



**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительная Компания «Гидрокор»**

Действующий член СРО А «Объединение проектировщиков»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Республиканский экологический оператор»

Объект: Строительство полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год.

Адрес: Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

32110921984/01-1.5-ОВОС

Том 1

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

*Санкт-Петербург
2022*

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительная Компания «Гидрокор»**

Действующий член СРО А «Объединение проектировщиков»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Республиканский экологический оператор»

Объект: Строительство полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год.

Адрес: Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

32110921984/01-1.5-ОВОС

Том 1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Генеральный директор

С.О. Гладштейн

Главный инженер проекта

Ю.В. Осипов

**Санкт-Петербург
2022**

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

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Наименование	Шифр
1	Оценка воздействия на окружающую среду	32110921984/01-1.5-ОВОС
2	Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения	32110921984/01-1.5-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

3

ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная Компания «Гидрокор» (ООО «СК «Гидрокор»)

Юридический и фактический адрес:

192012, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 116 к.1 лит. Е

Тел.: (812) 313-74-31 Факс: (812) 313-69-81

Банковские реквизиты:

ИНН 7811421411

КПП 781101001

ОГРН 1089848020382

ООО «СК «Гидрокор» является действительным членом саморегулируемой организации (СРО) Некоммерческое партнерство «Объединение проектировщиков».

Выполнение работ по подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду по объекту проектирования выполнено в рамках договора на проектирование, заключенного с ООО «Республиканский экологический оператор».

Все разработанные материалы являются интеллектуальной собственностью Заказчика и подлежат передаче третьим лицам только по согласованию с Заказчиком.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Содержание

СОСТАВ ПРОЕКТА	3
ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА.....	4
Содержание.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
2. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
3. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
3.1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....	10
3.2 Местоположение объекта.....	10
3.3 Краткие сведения об объекте проектирования.....	18
3.4 Баланс земель и основные показатели по проекту	21
3.5 Инженерное обеспечение объекта.....	23
4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ»	25
5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	26
6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	27
6.1 Климат.....	27
6.2 Оценка уровня фонового загрязнения атмосферного воздуха района.....	28
6.3 Рельеф и экзогенные процессы	29
6.4 Геологическое строение	29
6.5 Гидрогеологические условия	31
6.6 Общая гидрографическая и гидрологическая характеристика района изысканий.....	31
6.7 Почвенный покров	32
6.8 Растительность	34
6.9 Животный мир.....	35
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	37
7.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух	37
7.2. Акустическое воздействие на окружающую среду	47
7.3. Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды.....	55
7.4. Воздействие на почвенные ресурсы, условия землепользования и геологическую среду	59
7.5. Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды	62
7.6. Воздействие объекта на растительность и животный мир	72
7.7. Воздействие объекта при аварийных ситуациях.....	73
8. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	76
9. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	77

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

5

10.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	79
10.1.	Мониторинг состояния за уровнем химического и физического воздействия на атмосферный воздух	79
10.2.	Подземные воды	82
10.3.	Поверхностные воды	82
10.4.	Почвенный покров	82
10.5.	Экологический контроль и мониторинг при авариях.....	84
11.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	87
12.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	87
13.	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....	88
14.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	88
15.	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	90
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	97

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	6

ВВЕДЕНИЕ

Проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при разработке проектной документации для объектов размещения отходов предусмотрено федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. № 7-ФЗ и федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. № 174-ФЗ.

Настоящим проектом предусматривается новое строительство полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, на земельном участке с кадастровым номером №05:05:000152:433. Площадь участка для полигона – 20,0562 га.

Проектирование полигона предусмотрено в рамках создания системы переработки и утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов на территории Республики Дагестан.

Планируемая мощность полигона – 150 000 т/год.

Целью проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на ОС и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основными задачами настоящего раздела являются:

- анализ и оценка экологической ситуации района расположения полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год;
- прогноз (оценка воздействия) изменения состояния окружающей среды в результате строительства полигона;
- выбор приоритетных направлений по предупреждению или снижению негативных последствий для окружающей среды при эксплуатации полигона.

Раздел разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 19.04.1991 г. №52-ФЗ.
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 №999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
- Прочая инструктивно-методическая литература по специальным вопросам охраны окружающей среды.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сведения о заказчике:	
<i>Наименование юридического лица</i>	Общество с ограниченной ответственностью «Республиканский Экологический оператор» (ООО «РЭО»)
<i>Юридический адрес</i>	367913, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-т Расула Гамзатова, д. 29, эт. 6
<i>Фактический адрес</i>	Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433
<i>Телефон</i>	+7(989)982-81-90
<i>Адрес электронной почты</i>	oooreo05@mail.ru
Сведения о намечаемой деятельности:	
<i>Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности</i>	Централизованный сбор и размещение (захоронение) не пригодных для переработки отходов, образующихся после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (ТКО)
<i>Место реализации намечаемой (планируемой) деятельности</i>	Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н
<i>Тип обосновывающей документации</i>	Проектная документация: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год»
<i>Назначение и основные технико-экономические показатели</i>	Проектирование полигона предусмотрено в рамках создания системы переработки и утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов на территории Республики Дагестан. Планируемая мощность полигона – 150 000 т/год. В состав объекта входят: – административно-хозяйственная зона; – карты захоронения отходов. Режим работы комплекса – 365 дней в году, в две смены. Продолжительность смены не менее 10 часов.

В данном разделе использован синонимичный ряд: полигон, объект, объект проектирования, полигон захоронения отходов, объект размещения отходов (далее – ОРО).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

9

2. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель намечаемой деятельности: централизованный сбор и размещение (захоронение) не пригодных для переработки отходов, образующихся после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (ТКО) от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор, а также строительных и промышленных отходов (ПО) разрешенные к размещению совместно с ТКО.

Потребность реализации намечаемой деятельности обусловлена необходимостью захоронения отходов, образующихся после сортировки твердых коммунальных отходов и не пригодных для дальнейшей утилизации.

3. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

- Договор № 32110921984/01 на выполнение комплекса проектно-изыскательских работ;
- Задание на проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433 к договору № 32110921984/01.
- Материалы по метеорологическим параметрам и климатическим характеристикам района расположения объекта и данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта (приложение 2).
- Технические отчеты о результатах инженерно-геологических, инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий;

3.2 Местоположение объекта

Проектируемый полигон захоронения непригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год расположен по адресу: Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433 и занимает площадь 200 562 кв. м.

Ландшафт участка: естественный, ненарушенный. На участке изысканий местами наблюдался строительный и бытовой мусор.

Рельеф участка: участок размещения объекта относительно ровный.

Ближайшими объектами к проектируемому участку являются:

- автомобильная дорога на расстоянии около 265 м, протягивающаяся с западной стороны;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

10

– по остальным направлениям прилегающая территория в радиусе 500 м свободна от застройки.

Ближайшие нормируемые объекты и территории располагаются следующим образом:

- на расстоянии 580 м в юго-западном направлении расположен некадастрированный участок жилой застройки по адресу: Республика Дагестан р-н Хасавюртовский, ул. Махмуда Афанди Алмалинского;
- на расстоянии 1,3 км в северо-западном направлении расположен земельный участок с кадастровым номером 05:05:000175:1 по адресу Республика Дагестан, р-н Хасавюртовский, в границах ГКУ "Хасавюртовское лесничество", Хасавюртовское участковое лесничество, квартал 27 выдел 27, 28, 31, разрешенное использование: для введения сельского хозяйства;
- на расстоянии 1,4 км в северо-восточном направлении расположен многоконтурный земельный участок с кадастровым номером 05:05:000139:2315 по адресу: Республика Дагестан р-н Хасавюртовский, ул. Махмуда Афанди Алмалинского, разрешенное использование: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства;
- на расстоянии 1,5 км в восточном направлении расположены многоконтурные земельные участки с кадастровыми номерами 05:05:000000:2217, 05:05:000000:2219, 05:05:000000:2221, 05:05:000000:2223, по адресу: Дагестан респ, р-н Хасавюртовский, с Эндирей, колхоз им. Ленина, разрешенное использование: для организации крестьянско-фермерского хозяйства
- на расстоянии 2,3 км в юго-восточном направлении расположен земельный участок с кадастровым номером 05:05:000139:2758 по адресу Республика Дагестан, р-н Хасавюртовский, с Эндирей, к-з им.Ленина, разрешенное использование: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства.

В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [22] размер нормативной санитарно-защитной зоны для проектируемого полигона захоронения отходов составляет - 500 м (раздел 12 класс II, пп. 12.2.3 «Объекты размещения твердых коммунальных отходов»).

Таким образом, функциональное использование территорий, попадающих в пределы нормативной санитарно-защитной зоны полигона соответствует требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС



Рис. 2.1.1 Ситуационный план расположения проектируемого объекта согласно публичной кадастровой карте Росреестра.

Особо охраняемые природные территории:

Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации подготовлен перечень муниципальных образований субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология». Письмо № 15-47/10213 от 30.04.2020 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» представлено в Приложении 3.

В соответствии с указанным Перечнем на территории Хасавюртовского района Республики Дагестан отсутствуют ООПТ федерального значения. Ближайшей ООПТ федерального значения к участку изысканий является государственный природный заповедник «Дагестанский», расположенный на расстоянии около 52 км в юго-восточном направлении.

Согласно данным Министерства природных ресурсов Республики Дагестан, в границах земельного участка с кадастровым номером 05:05:000152:433 отсутствуют особо охраняемые природные территории (Приложение 3).

Ближайшей ООПТ регионального значения к участку изысканий является государственный природный заказник «Андрейаульский», расположенный на расстоянии около 100 м в восточном направлении.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

По информации администрации МО «Хасавюртовский район», особо охраняемые природные территории местного значения в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории:

По информации, предоставленной Министерством природных ресурсов Республики Дагестан, водно-болотные угодья в границах проведения работ отсутствуют (Приложение 3).

В России описано более 1100 КОТР различного ранга. В Республике Дагестан выделяют 39 ключевых орнитологических территорий.

По информации, предоставленной Министерством природных ресурсов Республики Дагестан, ключевые орнитологические территории в границах проведения работ отсутствуют (Приложение 3).

Ближайшей КОТР к участку изысканий является Андрейаульский заказник, расположенный на расстоянии около 4 км в юго-восточном направлении.

Объекты культурного наследия:

По информации Министерства культуры Российской Федерации, объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляется Минкультуры России, утвержденные распоряжением Правительства РФ от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту отсутствуют.

Также объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны отсутствуют на участке проведения работ. (Приложение 3).

По информации Агентства по охране объектов культурного наследия Республики Дагестан, на земельном участке отсутствуют выявленные объекты культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, охранные и защитные зоны объектов культурного наследия (Приложение 3).

Зоны затопления и подтопления территории:

По информации, предоставленной администрацией МО «Хасавюртовский район», зоны затопления и подтопления в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Леса, расположенные на землях лесного фонда и землях, не относящихся к землям лесного фонда:

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

13

Согласно данным Комитета лесного хозяйства Республики Дагестан, участок предполагаемых работ не находится на территории лесного фонда Республики Дагестан (Приложение 3).

Согласно сведениям, предоставленным администрацией МО «Хасавюртовский район», в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют:

- леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в т.ч. защитные леса (городские леса, особо защитные участки леса, лесопарковые и зеленые зоны);

- лесопарковые зеленые пояса;

- зеленые насаждения;

- леса, расположенные на землях лесного фонда (защитные, эксплуатационные, резервные) (Приложение 3).

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья:

Согласно данным Министерства сельского хозяйства Республики Дагестан, особо ценные сельскохозяйственные угодья на участке выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

По данным, предоставленным администрацией МО «Хасавюртовский район», земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433 не относится к особо ценным сельскохозяйственным землям (Приложение 3).

В зоне воздействия проектируемого объекта располагаются земли сельскохозяйственного назначения со следующим целевым использованием (Приложение 3):

- ЗУ с кадастровым номером 05:05:000141:634 площадью 250 га, находящийся в пользовании ГУП «Дылымское», полностью используется под посев однолетних трав (суданка) и выращивание озимых и яровых зерновых культур (ячмень и зимующий овес);

- ЗУ с кадастровым номером 05:05:000142:5, площадью 70,4 га образован в соответствии с распоряжением Правительства РД от 26.08.2015 № 339-р из земель отгонного животноводства Республики Дагестан, находящихся в пользовании СПК «Красный Октябрь» Казбековского района, в целях придания статуса населенного пункта стихийно образованному поселению Новый Артлух.

Мелиорированные земли, мелиорированные системы:

Согласно данным Министерства сельского хозяйства Республики Дагестан, мелиорированные земли, мелиоративные системы на участке выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

14

По информации Департамента мелиорации, земельной политики и госсобственности, мелиорированные земли и гидротехнические сооружения в районе участка проведения работ не имеются (Приложение 3).

По данным, предоставленным администрацией МО «Хасавюртовский район», в границах земельного участка с кадастровым номером 05:05:000152:433 отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации (Приложение 3).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения:

По данным Министерства природных ресурсов Республики Дагестан, в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту нет подземных источников (до 500 м³/сут) хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны.

Также в районе выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют поверхностные источники питьевого водоснабжения. Информация о зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения в Минприроды РД отсутствует (Приложение 3).

Согласно сведениям, предоставленным администрацией МО «Хасавюртовский район», подземные и поверхностные источники водоснабжения в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

Согласно письму Министерства здравоохранения РФ, на территории Республики Дагестан располагаются следующие лечебно-оздоровительные местности и курорты:

- курортная зона на побережье Каспийского моря в РД;
- курорт Талги;
- лечебно-оздоровительная местность в районе лечебно-столовых минеральных источников «Рычал-Су» (Приложение 3).

Ближайшей лечебно-оздоровительной местностью и курортом к участку изысканий является курортная зона на побережье Каспийского моря РД, расположенная на расстоянии около 72 км от участка изысканий в юго-восточном направлении.

По информации Министерства здравоохранения Республики Дагестан, на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортно-рекреационных территорий и их зоны санитарной охраны подведомственные Минздраву РД не значатся (Приложение 3).

По сведениям администрации МО «Хасавюртовский район», территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного и регионального значения (в т.ч. округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

курортов) в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Приаэродромные территории аэропортов и полосы воздушных подходов:

Ближайшими аэродромами к участку изысканий являются аэродром Грозный (Северный), расположенный на расстоянии около 153,6 км в северо-западном направлении, и Махачкала (Уйташ) - на расстоянии около 188 км в юго-восточном направлении.

По данным Южного МТУ Росавиации, приаэродромные территории аэродрома Грозный (Северный) и аэродрома Махачкала (Уйташ) установлены (Приложение 3).

Согласно публичной кадастровой карте, содержащей сведения из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), участок изысканий не попадает в границы установленных приаэродромных территорий.

Санитарно-защитные зоны:

По информации администрации МО «Хасавюртовский район», в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы отсутствуют (Приложение 3).

Скотомогильники и биотермические ямы:

Согласно данным Комитета по ветеринарии Республики Дагестан, в районе выполнения инженерно-экологических изысканий скотомогильники (биотермические ямы), сибирязвенные захоронения и их санитарно-защитные зоны в радиусе до 1 км отсутствуют (Приложение 3).

По информации администрации МО «Хасавюртовский район», скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, территории, признанные неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности, в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Объекты размещения отходов:

По информации администрации МО «Хасавюртовский район», свалки, полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитных зон в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (Приложение 3).

Согласно территориальной схеме обращения с отходами Республики Дагестан, все ТКО вывозятся на два полигона – в Избербаше и Кизляре.

Ближайшим полигоном ТКО к участку изысканий является полигон в г. Кизляр по адресу: г. Кизляр, ул. Грозненская, 103, расположенный на расстоянии около 74 км в северном

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

направлении. Региональным оператором по обращению с отходами является – МБУ «Махачкала-1». Полигон имеет лицензию № (05)-5224-Т/П от 28.11.2018.

Кладбища:

По данным администрации МО «Хасавюртовский район», кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (Приложение 3).

Ближайшее кладбище к участку изысканий расположено в г. Хасавюрт на расстоянии около 6,5 км в северо-западном направлении. Кладбище имеет площадь около 12 га. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [29], ориентировочная СЗЗ составляет 300 м.

Охранные зоны:

По данным администрации МО «Хасавюртовский район», охранные зоны в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют (Приложение 3).

Согласно публичной кадастровой карте, содержащей сведения из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), на расстоянии около 195 м от участка изысканий располагается зона охраны автодороги Хасавюрт-Тлох № 8 2 О П Р 3 8 2К-007 (реестровый номер 05:00-6.39), на расстоянии около 230 м – охранный зона ВЛ-10 кВ Ф-2 ПС Ленинаул (реестровый номер 05:12-6.191).

Территория участка, не имеет ограничений и обременений, так как:

- объекты культурного наследия на территории участков не зарегистрированы;
- объекты животного и растительного мира, занесенные в Красные книги РФ и Республики Дагестан, на территории участков отсутствуют;
- особо охраняемых природных территорий в границах участков – нет;
- в границах объекта проектирования отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе расположения объекта отсутствуют, соответственно участок не попадает в зоны санитарной охраны;
- участок не попадает в зоны с особыми условиями использования (водоохранные, рыбоохранные, прибрежно-защитные зоны и другие охранные зоны);
- защитные, ценные леса и особо защитные участки лесов на территории участка и на прилегающей к нему территории отсутствуют.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

17

3.3 Краткие сведения об объекте проектирования

Участок проектирования имеет прямоугольную форму и занимает площадь 20,0562 га. Административно-хозяйственная зона расположена в западной части участка, зона захоронения отходов занимает большую часть всего участка.

Мощность полигона –150 тыс. т/год.

Согласно составу и компоновке сооружений полигона захоронения отходов с учетом принятых планировочно-технических мероприятий в границах участка проектирования будут располагаться:

Таблица 2.3.1. Экспликация зданий и сооружений Объекта.

Номер на Генплане	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1.1	Въезд №1 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой	Проектир.
1.2	Въезд №2 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой	Проектир.
2.1	Контрольно-пропускной пункт №1	Проектир.
2.2	Контрольно-пропускной пункт №2	Проектир.
3.1	Участок размещения – Карта №1	Проектир.
3.2	Участок размещения – Карта №2	Проектир.
4	Административно-бытовое здание	Проектир.
5	Стоянка спецтехники с навесом	Проектир.
6	Дизель-генератор контейнерного типа	Проектир.
7	Автомобильные весы с рамкой стационарного радиометрического контроля	Проектир.
8	Операторская	Проектир.
9	Дезинфекционная ванна	Проектир.
10	Резервуар накопитель бытовых сточных вод	Проектир.
11.1	Противопожарный резервуар №1	Проектир.
11.2	Противопожарный резервуар №2	Проектир.
12	Пруд-испаритель	Проектир.
13	ЛОС для очистки воды из пруда-испарителя и сброс в емкости для технических нужд	Проектир.
14	Очистные сооружения производственного стока	Проектир.
15.1	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
15.2	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
15.3	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
16	Технологическая площадка	Проектир.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

18

Номер на Генплане	Наименование зданий и сооружений	Примечание
17	Ограждение полигона	Проектир.
18	Площадка накопления грунта изоляции	Проектир.
19	Площадка отдыха	Проектир.
20	Технологическая площадка	Проектир.
21	Стоянка для легковых автомашин	Проектир.

Режим работы – 365 дней в году, в две смены. Продолжительность смены не менее 10 часов. Численность работающих: всего 29 человек, в т.ч. ИТР – 3 чел., обслуживающий персонал – 14 чел., водители – 12 чел. Наибольшее количество работающих в смену (в сутки) – 12 человек, в т.ч. ИТР – 1 чел., обслуживающий персонал – 5 чел., водители – 4 чел, сторожевая охрана (по договору сторонняя организация) – 2 чел.

Характеристика и схема функционирования полигона

Технологическая схема работ на полигоне предусматривает прием, укладку и изоляцию неуплотняемых отходов, образующихся после обработки (сортировки) ТКО, а также промышленных и строительных отходов, разрешенных к размещению на полигонах ТКО.

Доставка отходов

На объекте предусмотрен прием остатков сортировки ТКО с мусоросортировочного комплекса, расположенного вне границ рассматриваемого участка и проектируемого по отдельному проекту. Хвосты сортировки доставляются на объект мусоровозами в пресс-контейнерах. На въезде на полигон автотранспорт, доставляющий отходы, проходит документальный, визуальный, дозиметрический, а также весовой контроль.

Работы на участке складирования отходов

После осуществления въездного контроля спецтранспорт направляется к рабочей карте для разгрузки в соответствии с инструкцией. Бесконтрольное размещение отходов не допускается. Контроль за соблюдением регламента возложен на начальника смены.

После разгрузки мусоровоза на карте размещения отходов производится укладка и уплотнение и изоляция отходов. Захоронение отходов производится послойно с разравниванием и уплотнением каждого слоя. Данные технологические операции выполняются бульдозерами и уплотняющей техникой типа каток-уплотнитель РЭМ-25 массой 26 т, обеспечивающим плотность отходов в теле террикона 1,1 т/м³.

Заполненная отходами карта изолируется слоем промежуточной изоляции. При уплотнении техникой типа каток-уплотнитель РЭМ-25 массой 26 т, допустимая толщина слоя промежуточной изоляции 0,15м ÷ 0,25м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

19

Захоронение отходов производится до проектной отметки, после чего участок складирования должен покрываться слоем окончательной изоляции с осуществлением мероприятий рекультивационного характера.

После выгрузки отходов, мусоровозы направляются на выезд с территории полигона проезжая при этом через дезванну с целью обеззараживания колес.

Промежуточная изоляция

Потребность в грунте промежуточной изоляции планируется удовлетворять за счет техногрунта, получаемого в процессе компостирования хвостов сортировки 1-го рода (органическая фракция, отсев) а также строительных инертных отходов после их обработки (измельчения). Получение техногрунта предусматривается на проектируемом по отдельному проекту мусоросортировочному комплексу, расположенному по адресу: Республика Дагестан, Хасавюртовский район, участок с кадастровым номером №05:05:000152:437.

Используемый для устройства изоляции грунт складировается в кавальер на площадке накопления грунта изоляции (поз. 18 Генплана).

Грунт складироваться в кавальеры высотой 3÷5 м с откосами не круче 1:1,5.

Вместимость площадки накопления грунта изоляции составляет не менее 10 000 м³.

Для разработки грунта изоляции применяется экскаватор. Для перемещения грунта изоляции от места складирования к изолируемой карте, требуется автосамосвал типа КАМАЗ-65115-6058-48 с вместимостью кузова 10 м³.

Закрытие и рекультивация полигона

Расчетный срок эксплуатации полигона в соответствии с техническим заданием – 22,7 лет.

По исчерпанию вместимости всех карт на размещение отходов полигон подлежит выводу из эксплуатации и рекультивации.

Окончательная рекультивация полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение экологической обстановки вокруг нее.

На основании нормативных документов рекультивация полигона отходов выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования. В рамках технического этапа выполняются планировочные работы, работы по устройству инженерной инфраструктуры, нанесение плодородного слоя для высадки растительности

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

20

Таблица 3.4.1. Экспликация зданий и сооружений Объекта.

Номер на Генплане	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1.1	Въезд №1 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой	Проектир.
1.2	Въезд №2 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой	Проектир.
2.1	Контрольно-пропускной пункт №1	Проектир.
2.2	Контрольно-пропускной пункт №2	Проектир.
3.1	Участок размещения – Карта №1	Проектир.
3.2	Участок размещения – Карта №2	Проектир.
4	Административно-бытовое здание	Проектир.
5	Стоянка спецтехники с навесом	Проектир.
6	Дизель-генератор контейнерного типа	Проектир.
7	Автомобильные весы с рамкой стационарного радиометрического контроля	Проектир.
8	Операторская	Проектир.
9	Дезинфекционная ванна	Проектир.
10	Резервуар накопитель бытовых сточных вод	Проектир.
11.1	Противопожарный резервуар №1	Проектир.
11.2	Противопожарный резервуар №2	Проектир.
12	Пруд-испаритель	Проектир.
13	ЛОС для очистки воды из пруда-испарителя и сброс в емкости для технических нужд	Проектир.
14	Очистные сооружения производственного стока	Проектир.
15.1	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
15.2	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
15.3	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)	Проектир.
16	Технологическая площадка	Проектир.
17	Ограждение полигона	Проектир.
18	Площадка накопления грунта изоляции	Проектир.
19	Площадка отдыха	Проектир.
20	Технологическая площадка	Проектир.
21	Стоянка для легковых автомашин	Проектир.

Доставка отходов осуществляется мусоровозами в пресс-контейнерах. Также на площадку будет доставляться грунт изоляции (техногрунт, получаемый в процессе компостирования хвостов сортировки 1-го рода (органическая фракция, отсев) а также строительных инертных отходов после их обработки (измельчения).

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

22

При установленном режиме работы полигона на объект будет прибывать 35 ед. транспорта в сутки или не более 2 ед. в час. Срок пребывания автотранспорта на полигоне в среднем составляет не более 30 минут.

Функционирование объекта обеспечивается за счет спецтехники и вспомогательного оборудования, перечень которых представлен в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2. Перечень транспортных средств и механизмов, необходимых для выполнения регламентных работ на полигоне.

№ п/п	Назначение	Наименование	Количество единиц
1	Разработка и погрузка грунта изоляции	Гусеничный экскаватор	1
2	Уплотнение отходов на участке складирования и захоронения	Каток-уплотнитель РЭМ 25	1
3	Перемещение отходов и грунта изоляции	Бульдозер	1
4	Перевозка грунта изоляции	Автосамосвал КАМАЗ	1
5	Увлажнение отходов в теплый период и уход за дорогами и площадками	Комбинированная дорожная машина/(или) МТЗ-82 (доп. оборудование; роторная косилка, отвал, щетка, поливомоечное оборудование с бочкой).	1
6	Освещение рабочего участка размещения отходов	Автономная система мачтового освещения Atlas Copco HiLight V4	1

Для хранения подвижной и автомобильной колесной техники проектом предусматривается устройство стоянки спец. техники с навесом (поз. 5 Генплана). Ремонт, техническое обслуживание будет осуществляться по договору со сторонними организациями вне границ объекта.

Въезд и выезд на территорию полигона организован с северной и северо-западной стороны.

3.5 Инженерное обеспечение объекта

- электроснабжение объекта от ДЭС;
- теплоснабжение помещений административно-бытового корпуса предусмотрено за счет электрорадиаторов;
- водоснабжение хозяйственно-питьевых нужд осуществляется привозной водой питьевого качества по договору со специализированной организацией. Для содержания привозной воды предусмотрен резервуар объемом 6 м³ (резервуар входит в состав модульного здания АБК);
- водоснабжение на технологические нужды осуществляется привозной технической водой, а также очищенной водой из пруда-испарителя;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

23

- противопожарное водоснабжение осуществляется привозной водой из двух проектируемых противопожарных резервуаров $V=60\text{ м}^3$ каждый;

- водоотведение хозяйственно-бытовых стоков административно-бытового корпуса осуществляется в резервуар-накопитель ($V=15\text{ м}^3$). По мере заполнения резервуара стоки откачиваются спецтранспортом и вывозятся на очистные сооружения;

- водоотведение поверхностно-ливневого стока осуществляется через систему ливнеотводных лотков, кольцевых каналов, обустраиваемых по периметру территории полигона со сбросом в пруд-испаритель с последующим направлением стоков на установку очистки поверхностного стока (ЛОС). Очищенный сток используется для производственных нужд;

- водоотведение дренажного стока осуществляется через дренажную систему, состоящую из дренажных труб с последующим отведением стока в приемный колодец и на очистные сооружения фильтрата.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ»

Альтернативными вариантами намечаемой деятельности являются следующие:

Вариант 1. Вывоз и захоронение отходов на стороннем ОРО

Вывоз и захоронение ТКО, непригодных для переработки, на стороннем объекте размещения отходов является крайне затруднительным в силу отсутствия дополнительных легитимных мощностей по захоронению отходов на ОРО, расположенных на территории Республики Дагестан.

Вариант 2. Сжигание отходов.

Данный способ обращения с ТКО на текущий момент не исследован. В открытых источниках, в специализированной литературе и нормативной документации отсутствуют сведения об экологических воздействиях сжигания ТКО на компоненты окружающей природной среды.

Учитывая специфику захораниваемых отходов на полигоне выбросы в атмосферу будут включать загрязняющие вещества I-II классов опасности, в том числе канцерогенные, а также тяжелые металлы, диоксины, фураны и другие соединения.

В настоящее время реализованные технологии улавливания и обезвреживания фуранов и диоксинов, образующихся при сжигании отходов, отсутствуют, что ставит под угрозу качество атмосферного воздуха в районе расположения полигона.

Также следует отметить, что после сжигания отходов образуется зольный остаток (до 30% по массе), который является не утилизируемым и, соответственно, должен быть захоронен в соответствии с требованиями законодательства на специализируемом лицензируемом полигоне включенным в ГРОРО. Что, так или иначе, указывает на необходимость строительства объекта захоронения отходов.

Соответственно, данный вариант также является нецелесообразным.

Нулевой вариант (отказ от деятельности)

Отказ от намечаемой деятельности, а значит отказ от проектных решений, направленных создание специализированного объекта захоронения непригодных для переработки ТКО, обеспечивающего изоляцию ТКО и любую миграцию загрязняющих веществ в окружающую среду, влечет к несанкционированному размещению отходов после превышения их срока накопления в соответствующих местах накопления, и поступление, тем самым, нелегитимных потоков загрязняющих веществ в окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

25

При выборе рассматриваемого участка для размещения полигона учитывались следующие требования:

- 1) транспортная доступность;
- 2) отсутствие на земельном участке обитания краснокнижных растений и животных;
- 3) удаленность от аэродромов и аэропортов;
- 4) отсутствие поясов зоны санитарной охраны курортов;
- 5) отсутствие памятников культурного наследия;
- 6) расположение вне зоны массового загородного отдыха населения и территории лечебно-оздоровительных учреждений, а также ООПТ;
- 7) отсутствие рекреационных зон;
- 8) отсутствие мест вклинивания водоносных горизонтов;
- 9) отсутствие водоохраных зон водных объектов.

Географические особенности территории республики Дагестан за счет гористого рельефа также ограничивает вариантность.

Таким образом, намечаемая деятельность в рамках текущего проектирования полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО в указанных границах является единственно возможным и оптимальным вариантом.

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными потенциальными компонентами окружающей среды, которые могут быть подвержены воздействию планируемой деятельности являются: атмосферный воздух; почвы; растительный и животный мир.

Потенциально возможное неблагоприятное влияние при реализации намечаемой деятельности обусловлено:

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- созданием шумовой нагрузки на окружающую среду;
- загрязнением почвы.

Предотвращение негативных экологических последствий на грунтовые и поверхностные воды, а также на атмосферный воздух планируется обеспечить за счёт разработки, а также выполнения специальных мероприятий по снижению воздействия и постоянного мониторинга за всеми компонентами окружающей природной среды.

Подробно оценка воздействия на окружающую среду представлена в разделе 7 данного тома.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Климат

Согласно Приложению А (рекомендованному) к СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*», участок работ относится ко III Б климатическому району климатического районирования территории России для строительства.

Географическое положение, расчлененность рельефа и наличие водного бассейна Каспийского моря делают климат региона весьма разнообразным. Лето здесь теплое, а зима мягкая, но ветреная. Высокие горы покрыты снегом. Средняя температура зимой около плюс 1°C, летом около плюс 25°C. В целом, летний климат характеризуется обилием тепла и сухостью.

Климат рассматриваемой территории сухой и континентальный. Район имеет недостаточное увлажнение и является сухим. До 50 дней в году относительная влажность не поднимается выше 30 %. Для района характерны суховеи и пыльные бури.

Важным фактором, влияющим на климат, является циркуляция атмосферы. Проникающий сюда арктический воздух сменяется морскими воздушными массами.

Выпадение осадков связано, главным образом, с вторжением холодных воздушных масс, когда в северной части Европы господствует область высокого давления, а над Кавказом и Закавказьем находится циклон. В силу особенностей орографии происходят волновые возмущения и образуются фронты, дающие осадки. Рельеф территории препятствует свободной циркуляции воздушных масс. Распределение годовой суммы осадков за теплый и холодный период характеризуется тем, что большая часть осадков приходится на теплое время года.

Ливневые осадки выпадают летом и осенью, и их доля составляет около 25-30 %. В отдельные годы могут составлять 50–60 % от всей суммы осадков. Ливни обычно продолжаются около 10 мин. Максимальная продолжительность наблюдалась в течение 3 часов при интенсивности 0,34 мм/ мин. Интенсивность ливневых осадков в течение 5 мин, в среднем, составляет до 2,1 мм/мин. Максимальная интенсивность составляет 4,0 мм/мин.

Оценка климатических условий района изысканий выполнена по данным «Северо-Кавказского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Дагестанский ЦГМС). Для рассматриваемого района характерны следующие климатические условия:

- Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца равна +30,4°C,
- Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца равна –4,2°C,

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

27

- Средняя годовая температура – 12,1°С,
- Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 200;
- Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5% - 8 м/с.

Коэффициент рельефа местности равен 1,12.

Повторяемость направлений ветра и штилей за год (%) представлена в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1. Повторяемость направлений ветра и штилей за год (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
4	4,6	29,8	4,7	3,9	9	32,4	11,7	6,7

Письмо о климатических характеристиках района расположения проектируемого объекта ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» приведено в приложении 2.

6.2 Оценка уровня фонового загрязнения атмосферного воздуха района

Оценка степени существующего уровня загрязнения атмосферы в районе проектируемого объекта выполнена на основании фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно справке, выданной ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС». Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим и Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Характеристика существующего состояния атмосферного воздуха в районе расположения объекта приведена в таблице 6.2.1 (приложение 2).

Таблица 6.2.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Республика Дагестан, Хасавюртовский район.

Код	Наименование ЗВ	ПДК м.р.	Концентрация Сф, мг/м ³
301	Азота диоксид	0,2	0,081
304	Азота оксид	0,4	0,052
330	Сера диоксид	0,5	0,021
337	Углерода оксид	5	3,0
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,245

Анализ фонового загрязнения показал, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

28

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

6.3 Рельеф и экзогенные процессы

Территория Дагестана, где расположен участок изысканий, занимаемая предгорьями, является переходной полосой от его низменной части к Внутреннему Горному Дагестану.

В физико-географическом отношении нижний Предгорный Дагестан не представляет собой сплошного поднятия, а состоит из предгорных хребтов и массивов, протягивающихся дугообразной полосой с северо-запада на юго-восток длиной около 210 км, шириной от 20 до 50 км.

Территория изысканий в геоморфологическом плане приурочена к Терско- Кумской низменности. Территория изысканий представляет собой плоскую равнину, значительная часть которой лежит ниже уровня океана. Низменность представляет собой сравнительно недавно приподнятую полосу морского дна, образованную морскими осадками и речными аллювиальными отложениями- песками, глинами, конгломератами, залегающими на размытых третичных породах.

Терско-Кумская низменность бедна водотоками.

Исходный рельеф на окружающих участок работ территориях частично не сохранился.

Опасные геологические явления

В целом, по природным и техногенным условиям исследуемую площадку можно отнести к району II-Б1 - неподтопляемые в силу неосвоенности территории (прил. И, СП 11-105-97 часть 2).

Сейсмичность Хасавюртовского района. Согласно картам общего сейсмического районирования ОСР-2018, СП 14-13330-2018 «Список населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах, с указанием расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкал MSK-64 для средних грунтовых условий, по картам А (10%) оценивается в 8 баллов, по картам В (5%) и А (1%) в 9 баллов.

Просадок поверхности земли при проведении инженерно-геологической рекогносцировки и при проведении полевых работ на территории работ не отмечено.

6.4 Геологическое строение

Территория Дагестана большей частью расположена в пределах складчато-покровной системы Большого Кавказа Альпийско-Гималайского подвижного пояса, за исключением Терско-Кумской низменности, которая находится в юго-восточной части Скифской молодой

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

платформы, имеющей главным образом палеозойское складчатое основание, перекрытое чехлом мезокайнозойских терригенно-карбонатных осадков.

Согласно геологической карте Республики Дагестан, участок изысканий располагается на породах неогеновой четвертичной системы: пьаченцкий и гелазский ярусы. Тарумовская толща - глины, прослой песков, песчаников, галечников, мергелей, ракушечников (до 360 м); гильярская толща - глины, прослой песков, песчаников, конгломератов, галечников, резе известняков и пеплов (до 900 м); алдыкская толща - пески, песчаники, глины, прослой известняков, линзы галечников (до 460 м).

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, изучаемый участок разведан до глубины 20,0 м.

Вся толща грунтов на изученную глубину разделена на 4 инженерно-геологических элементов (слоев) с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида слагающих участков грунтов.

ИГЭ-1 (р IV). Почвенно-растительный слой сложен суглинком темно-серым твердым гумусированным с корнями трав и кустарников. Установленная мощность почвенно-растительного слоя достигает 1,0 м.

ИГЭ-2 (e ol-QII). Суглинок легкий пылеватый твердый бурый просадочный с прослоями песка пылеватого. Вскрыты всеми скважинами под почвенно-растительным слоем. Вскрытая мощность просадочных сугликов от 1,7 до 18,0 м.

ИГЭ-3 (lg III). Суглинок легкий пылеватый с прослоями тяжелого твердый с прослоями полутвердого серовато-бурый с галькой до 20 %, с прослоями галечниково-гравийного грунта и песка мелкого.

ИГЭ-4 (lg III). Галечниково-гравийный грунт с прослоями суглинка с суглинистым заполнителем. Вскрыты под суглинками ИГЭ-2 и в толще суглинок ИГЭ-3, Установленная мощность составляет 0,5 - 6,6 м.

В пределах участка работ к специфическим грунтам относятся просадочные грунты, сложенные суглинком легким пылеватым твердым бурым просадочным с прослоями песка пылеватого ИГЭ 2 (e ol-QII).

Подробная геологическая характеристика участка изысканий представлена в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям (Шифр Арх. № 5-10-1/01-2022-ИГИ).

Специфические грунты

В пределах участка работ в соответствии с СП 11-105-97 к специфическим грунтам относятся просадочные грунты, сложенные суглинком легким пылеватым твердым бурым просадочным с прослоями песка пылеватого ИГЭ – 2 (e ol-QII). Просадочные суглинки вскрыты

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

всеми скважинами под почвенно-растительным слоем. Установленная мощность колеблется от 1,0 до 7,0 м. Согласно классификации, по ГЭСН 81-02-01-2020, отнесены к группе 35 в.

6.5 Гидрогеологические условия

В пределах Дагестана выделяются неогеновые водоносные комплексы с термальной водой, которые развиты в пределах Восточно-Предкавказского артезианского бассейна. Сложены они песчано-глинистыми и в меньшей степени карбонатными породами, имеют значительную мощность (до 500-1000 м каждый) и содержат термальные воды от пресных до соленых, в наиболее погруженных частях (3500-4000 м) до слаборассольных.

Согласно схематической карте гидрогеологических районов Северного Кавказа, участок изысканий находится в пределах полосы предгорий моноклинали северного склона Большого Кавказа.

При проведении полевых работ в рамках инженерно-экологических изысканий подземные (грунтовые) воды до глубины 5,0 м встречены не были (период январь 2022 г.).

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, грунтовые воды до глубины 20,0 м не встречены.

Подробная характеристика гидрогеологических условий участка изысканий представлена в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям (Шифр Арх. № 5-10-1/01-2022-ИГИ).

6.6 Общая гидрографическая и гидрологическая характеристика района изысканий

Поверхностные воды данного региона отличаются большим разнообразием и неравномерностью распределения по территории.

Реки, прорезая глубокими каньонами и ущельями ряд хребтов, выходят на Прикаспийскую низменность, на которой находится участок изысканий. Здесь реки разделяются на рукава и протоки, и выходя в период половодья из берегов, затопляют прилегающую местность, образуя временные озера. На низменности сохранились также соленые реликтовые озера. На характере гидрографической сети сильно сказалась хозяйственная деятельность, результатом которой явилось создание многочисленных ирригационных систем, главным образом в низменных районах.

Речная сеть рассматриваемого бассейна обусловлена сложным комплексом физико-географических факторов (рельеф, климат, геология и др.) и развита крайне неравномерно.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Участок изысканий расположен в низменной области. Эта область характеризуется отрицательным водным балансом. Постоянно действующая гидрографическая сеть, за исключением транзитных рек, формирующих свой сток в горах, здесь отсутствует.

В основном для этой области характерны временные водотоки. Средняя высота области составляет 25 м, основные элементы водного баланса имеют значения: осадки составляют 320 мм, сток составляет 0,00 мм, испарение суммарное равно 350 мм, коэффициент стока равен 0,00.

Густота речной сети составляет 0,25 км/км².

Продольные профили рек и долин отличаются большим количеством изломов и носят ступенчатый характер.

6.7 Почвенный покров

В Республике Дагестан почвы сменяются в зависимости от высотной поясности.

В лесной зоне распространены разные типы почв. Под дубовыми лесами образуются серые лесные почвы, а под буково-грабовыми - бурые лесные почвы. В засушливых частях степной зоны встречаются каштановые почвы, отличающиеся от черноземов, прежде всего более низким содержанием гумуса. При движении к югу климат становится суше и теплее, а растительный покров - все более разреженным.

В связи с этим гумуса в почве накапливается меньше. Здесь формируются каштановые, бурые почвы полупустынь, серо-бурые и сероземы. Часто они бывают засолены, а при близком залегании грунтовых вод образуются солончаки.

В соответствии с почвенно-географическим районированием России, район изысканий частично расположен на коричневых типичных почвах на песчаниках, на темно-каштановых почвах на глинистых и тяжелосуглинистых породах.

В объеме полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям было проведено исследование почв участка изысканий с целью изучения их морфологических признаков, установления границ между различными типами почв. На обследуемой территории закладывались почвенные разрезы на глубину до 1,0 м.

По результатам ИЭИ установлено, что на рассматриваемой территории почвенный покров представлен суглинистыми темно-каштановыми почвами. Местами встречаются участки, подверженные механическим нарушениям.

Территория проведения изысканий расположена в пределах низменности, здесь почвы преимущественно лугово- каштановые солончаковатые и солонцеватые, а также аллювиальные. На формирование их большое влияние оказывает глубина залегания и степень минерализации грунтовых вод.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

32

В рамках инженерно-экологических изысканий с целью установления фактического состояния почвенных грунтов как на территории объекта, так и в зоне его влияния были выполнены работы по пробоотбору и лабораторные исследования отобранных образцов грунтов на различные показатели. Описание выполненных работ и полученных результатов исследований представлено ниже.

Оценка санитарно-химического состояния почв

В рамках инженерно-экологических изысканий было проведено обследование почвенного покрова и отбор образцов для химического анализа.

По результатам химического анализа почвенных проб установлено, что почвы на территории изысканий в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", относятся к категории «допустимая».

Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв

Согласно результатам микробиологических и паразитологических исследований патогенные бактерии, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных в исследуемых пробах почвы **не обнаружены**. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" почвы рассматриваемой территории по исследованным показателям степени эпидемиологической опасности **относятся к категории «чистые»**.

Токсикологические исследования

По результатам биотестирования установлено, что в соответствии с Приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. №536 «Критерии отнесения отходов к I –V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» все пробы относятся к категории практически **неопасные отходы (V класс)**. Копии протоколов лабораторных исследований представлены в приложении С отчета об ИЭИ (шифр тома Арх. № 5-10-1/01-2022-ИЭИ).

Радиационное обследование грунтов

Согласно исследованиям установлено, что по всем показателям результаты соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Радиологическое обследование поверхности территории

С целью установления существующей радиационной обстановки на территории проектирования в рамках ИЭИ были выполнены следующие исследования:

- поисковая пешеходная гамма-съемка,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

- измерение мощностей амбиентных доз (МАД-съемка),
- измерение потока радона с поверхности.

Протоколы результатов исследования представлены в приложении Т технического отчета об ИЭИ (шифр Арх. № 5-10-1/01-2022-ИЭИ).

Результаты исследований показали отсутствие поверхностных радиационных аномалий. Техногенного радиоактивного загрязнения также не было обнаружено. Таким образом, результаты исследований по всем показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

6.8 Растительность

Республика Дагестан находится в нескольких природных зонах. Северные равнины занимают почти 43% территории. Здесь произрастают в основном полупустынные растения. Южнее начинается предгорная зона. Она представлена лесными массивами, лугами. Затем все чаще встречаются альпийские, субальпийские луга. Ближе к вершинам гор турист увидит растения тундрового типа, спокойно переносящие морозы.

В Дагестане произрастают около 4500 видов высших растений, из которых 1100 эндемиков.

Растительность на территории изысканий доминирует полынно-солянковая и полынно-злаковая полупустынная растительность с пятнами солончаковой. Характерной чертой растительного покрова является его ксерофитность и разреженность.

Естественные ландшафты в пределах низменности значительно видоизменились под влиянием их сельскохозяйственного освоения.

В Красную книгу Республики Дагестан включены 165 видов покрытосеменных растений, 3 вида голосеменных, 8 – папоротниковидных. В 2020 году был утвержден список объектов растительного мира, также занесенных к Красную книгу: 213 видов цветковых растений, 3 вида голосеменных, 9 – высших споровых растений, 1 – оболочкосеменное растение, 55 - грибов.

Некоторые редкие и исчезающие растения, занесенные в Красную книгу РД, встречающиеся в Хасавюртовском районе: лук странный - 3(NT) реликт третичного периода, подснежник лагодехский - 2(NT) эндемик Кавказа, безвременник яркий - 2(VU) эндемик Юга России, касатик карликовый - 3(VU), касатик ненастоящий - 1 (EN) эндемик Северного Кавказа, лимондорум недоразвитый - 2(VU) представитель монотипного рода, пыльцеголовник крупноцветковый - 3(VU), ремнелепестник прекрасный - 1(CR) реликт гирканского корня, яртышник пурпурный - 3(VU), ковыль красивейший - 3(NT), ковыль перистый - 3(VU), гвоздика

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
							34

шемахинская - 3(VU) эндемик Восточного Кавказа, пион тонколистный - 2(EN), ветреница нежная - 2(VU).

По данным Министерства природных ресурсов Республики Дагестан, на территории Хасавюртовского района встречаются растения, занесенные в Красную книгу РД: подснежник лагодехский, безвременник яркий, касатик карликовый, лимодорум недоразвитый, яртышник трехзубчатый, яртышник пурпурный, пион тонколистный, первоцвет Сибторпа, ремнелепестник прекрасный (Приложение 3).

При проведении полевых работ на территории участка изысканий было установлено отсутствие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу РД.

6.9 Животный мир

Фауна Дагестана довольно разнообразна и четко распределена по зонам. На равнинных территориях водятся, в основном, домашние животные. Тучные стада баранов и овец круглый год кочуют с места на места, выбирая пастбища погуще и побогаче. Разводят в Дагестане коров и быков, лошадей, ослов, коз. Много видов домашней птицы: кур, уток, гусей, индюков.

Дикие животные распространены в лесных, горных районах. Здесь можно встретить дагестанских эндемиков: бородатых козлов, кавказских оленей, дагестанских туров и кавказских барсов. Обитают в лесах и предгорьях темно-бурые медведи. В долинах рек обитают кавказские выдры, встречаются гигантские слепыши. Высоко в горах встречаются леопарды.

Орнитофауна не менее богата: орлы, сапсаны, кречеты, коршуны, грифы, белоголовые сипы. В горах можно найти гнезда куропаток, улар, кавказских тетеревов. У рек обитают кряквы, вальдшнепы, утки, чайки. В общем, птиц более 300 видов.

Леса, подножья гор, долины рек облюбовали ящерики, змеи. Наиболее опасной и ядовитой считается гюрза.

В озерах, речках обитают следующие виды рыб: осетры, форель, белуга.

В расположенном на расстоянии около 100 метров от участка изысканий природном заказнике «Андрейаульский» гнездятся: черный аист (1-2 пары), орел-карлик (1-3 пары), малый подорлик (1-3 пары), клинтух (более 30 пар), филин (1-3 пары), сизоворонка; предполагается гнездование курганника (1-2 пары), змеяда (1-2 пары), беркута (1-2 пары). На кочевках обычны черный гриф, белоголовый сип, бородач, встречается степная пустельга.

Район изысканий относится к предгорным территориям. Из 63 видов птиц и 22 видов млекопитающих, отнесенных к охотничьим ресурсам в Республике Дагестан, в предгорной охотхозяйственной зоне встречаются 37 видов птиц и 19 видов млекопитающих, в т ом числе

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

серый гусь (*Anser anser*), кряква (*Anas platyrhynchos*), серая утка (*Anas strepera*), перепел (*Coturnix coturnix*), фазан (*Phasianus colchicus*), волк (*Canis lupus*), шакал (*Canis aureus*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), корсак (*Vulpes corsak*) и др.

На изучаемой территории возможно присутствие полевой, домово́й мыши, обыкновенной полевки. Следы их жизнедеятельности, норы, убежища при проведении полевых работ выявлены не были.

На территории ИЭИ встречались обитатели почвы (олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков).

По результатам наблюдений орнитофауну района изысканий можно охарактеризовать следующим образом: виды, полностью избегающие антропогенного беспокойства, на гнездовании отсутствовали; на участке возможно пребывание синантропных видов (серая ворона, сорока, серый воробей и др.).

По данным Министерства природных ресурсов Республики Дагестан, пути миграции диких животных в границах проведения работ отсутствуют (Приложение 3).

По информации Министерства природных ресурсов Республики Дагестан, на территории Хасавюртовского района встречаются животные, занесенные в Красную книгу РД: черный аист, змеяд, стервятник, стрепет, филин, кавказский обыкновенный тритон, западный удавчик, восточная степная гадюка, лютка темно-зеленая, стрелка Красивая, кавказская выдра (Приложение 3).

Согласно результатам ИЭИ, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги РФ и РД [81, 70, 21] на территории объекта и прилегающих территориях отсутствуют.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

7.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Объект предназначен для централизованного сбора и размещения (захоронения) не пригодных для переработки отходов, образующихся после обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (ТКО) от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор, а также строительных и промышленных отходов (ПО) разрешенные к размещению совместно с ТКО.

Мощность полигона – 150 000 т/год.

Режим работы полигона – не менее 20 часов в сутки в две смены, 365 дней в году.

Ниже приводится описание технологических процессов с точки зрения выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мусоровозы доставляют отходы на участок захоронения ежедневно. Подъезд на разгрузочную площадку осуществляется по временной технологической дороге из железобетонных плит. Место разгрузки транспорта определяется дежурным по полигону.

При выгрузке отходов на участок суточного складирования выделяется пыль: *взвешенные вещества*.

Место разгрузки ТКО стилизуется как **неорганизованный площадной источник выбросов №6001 с высотой выброса равной 2 м.** [45].

С разгрузочной площадки бульдозер сдвигает и разравнивает отходы по днищу котлована карты пионерным способом. Окончательное послойное уплотнение отходов выполняется многократным проходом катка-уплотнителя РЭМ-25.

Характеристика вспомогательного автотранспорта, осуществляющего уплотнение отходов на полигоне представлено в таблице 7.1.1.1.

Таблица 7.1.1.1. Характеристика вспомогательного автотранспорта, осуществляющего уплотнение отходов.

Назначение	Место работы/ хранения	Тип а/м	Кол-во, шт.	Чистое время работы техники, мес./ час

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Складирование и уплотнение отходов	Полигон /стоянка	Бульдозер Мощность двигателя - 130 кВт	1	12/4
		Каток-уплотнитель РЭМ-25 Мощность и скорость двигателя- 298 кВт (400 л/с) Масса – 19,5 т	1	12/4
ВСЕГО			2	-

При работе двигателей машин с дизельными двигателями с отработанными газами выделяются: *азота диоксид, азот оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), керосин.*

Работа двигателей автотранспорта стилизуется как **неорганизованный площадной источник выбросов №6002 с высотой выброса равной 5 м.** [45].

После укладки отходов слоем осуществляется промежуточная изоляция техногрунтом. Разработку и погрузку грунта осуществляет экскаватор. Перемещение грунта к изолируемой карте осуществляется автосамосвалом КАМАЗ с вместимостью кузова 16 м³.

Характеристика и количество вспомогательного автотранспорта, задействованного при устройстве промежуточной изоляции отходов на полигоне представлено в таблице 7.1.1.2.

Таблица 7.1.1.2. Характеристика и количество вспомогательного автотранспорта, используемого для промежуточной изоляции отходов.

Назначение	Место работы/ хранения	Тип а/м	Кол-во, шт.	Чистое время работы техники, мес./ час
Разработка грунта	Полигон/стоянка	Экскаватор Емкость ковша - 1.2 м ³ Мощность – 110.3 (151) кВт л.с.	1	12/3

При работе экскаватора в атмосферный воздух будут выделяться: *азота диоксид, азот оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), керосин.*

Работа экскаватора стилизуется как **неорганизованный площадной источник выбросов №6003 с высотой выброса равной 5 м.** [45].

При движении автосамосвала с отработанными газами выделяются [46]: *азота диоксид, азот оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), керосин.*

Доставку отходов на участок размещения, доставку изолирующих материалов, а также обслуживание промплощадки в части доставки питьевой воды, вывоз хозяйственно-бытовых стоков, обслуживание ЛОС, выполняет спецтранспорт.

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

38

Характеристика и количество автотранспорта, осуществляющего движение по территории полигона, представлены в таблице 7.1.1.3.

Таблица 7.1.1.3. Перечень и характеристика автотранспорта, задействованного на площадке проведения работ.

Назначение	Тип и характеристика а/м	Кол-во рейсов, шт. в сут./час
Доставка отходов	Мусоровозы	35/2
Доставка изолирующих материалов	Камаз, колесный, мощность – 180 л.с., г/п – 10 т	1/1
Сторонний транспорт	Колесный, мощность - 210 л.с.	1/1
ИТОГО		37/3

Для расчета выбросов от спецтранспорта в качестве исходных данных приняты следующие:

- протяженность проезда **ист. №6004** – 1200 м (600 м до точки назначения при въезде, 600 м – на выезд);

- средняя скорость движения а/т - 10 км/ч.

При работе дизельных двигателей спецтранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота (II) оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Проезд транспорта является **неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ №6004**. Высота источника выброса 5 м.

Хранение спецтехники предусмотрено на территории АХЗ под навесом. Стоянка рассчитана на 2 машино-места и стилизована как **неорганизованный площадной источник №6005** с высотой выброса 5 м.

Для хранения легковых автомобилей предусмотрена отдельная стоянка на 4 м/м, стилизованная как **неорганизованный площадной источник №6006** с высотой выброса 5 м.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ от стоянок являются автомобили: при прогреве двигателей, работе на холостом ходу, рейсировании спецтранспорта по территории стоянки, с отработанными газами выделяются [46]: *азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (пигмент черный), керосин.*

Для проведения расчетов были приняты следующие исходные данные:

- расчет выбросов произведен с учетом неполного нагрузочного режима,
- поскольку хранение будет производиться на стоянке территории предприятия, пробег техники и авто до ближайшего места при выезде (въезде) со стоянки принимается равным 10 м, до наиболее удаленного 500 м (наиболее удаленный участок на территории полигона);

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

– время работы стоянки в сутки 1 час.

Перед выездом с территории полигона мусоровозы проезжают через дезванну для дезинфекции колес автотранспорта. Она представляет собой железобетонную ванну глубиной 30 см ($V=7,2 \text{ м}^3$), которая периодически наполняется дезинфекционным раствором и опилками, которые пропитываются дезраствором (трехпроцентный раствор лизола). С поверхности ванны в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *гидроксibenзол, натрий гидрооксид*. Дезванна стилизована как **неорганизованный площадной источник №6007** с высотой выброса $H=2 \text{ м}$.

Заправка спецтехники, используемой на объекте осуществляется при участии топливозаправщика на специальной площадке в виде металлического поддона, расположенной в южной части промплощадки. Хранение топлива на территории промплощадки не предусматривается. В атмосферный воздух в результате заправки топлива будут выделяться следующие загрязняющие вещества: *углеводороды предельные C12-C19, дигидросульфид (сероводород)*. Площадка заправки техники относится к **неорганизованному площадному источнику №6008** с высотой выброса $H=2 \text{ м}$.

В результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов от карт складирования выделяются следующие загрязняющие вещества в атмосферный воздух: *метан, углерода диоксид, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, ангидрид сернистый, этилбензол, бензол, сероводород, фенол*. Отведение биогаза будет осуществляться через скважины дегазации, которые стилизуются как **совокупность точечных источников №0001**. Высота источника принята равной фактической высоте террикона и составляет $H=58 \text{ м}$, $d_{\text{внут}} = 160 \text{ мм}$.

Для освещения карт захоронения отходов в темное время суток используется автономная система мачтового освещения Atlas Copco HiLight V4, оснащенная дизельным двигателем 6,9 кВт (расход топлива 1,67 л/час). От работы дизельного двигателя в атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод (пигмент черный), серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен, керосин*. Осветительная мачта относится к **организованному источнику №0002** с высотой выброса 2 м.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается за счет ДГУ мощностью 100 кВт (расход топлива 25,9 л/час). Устье выхлопного патрубка – 0,068 м. В результате работы дизельного двигателя в атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид серы, формальдегид (CH₂O), бенз/а/пирен, керосин*. Осветительная мачта стилизована как **организованный источник №0003** с высотой выброса $H=2 \text{ м}$.

Административно-бытовой корпус и КПП

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

40

Административно-бытовой корпус предназначен для размещения персонала. Источники выбросов загрязняющих веществ в помещениях отсутствуют.

Всего на территории проектируемого полигона выявлено 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 8 неорганизованных.

7.1.2 Обоснование данных о выбросах вредных веществ и параметры источников

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников проектируемого полигона определены расчетным способом:

– Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, рассчитаны в программе «АТП-Эколог» (версия 3.2.xx), в которой реализованы «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» [46] и дополнения к ней [47], а также «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [45].

– Выбросы загрязняющих веществ при работе дизель-генераторов рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб, 2001 и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб, 2012. (п. 1.6.9).

– Выбросы загрязняющих веществ, образующихся в результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов на полигоне, проведен в соответствии с «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», Москва, 2004 год.

– Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при пересыпке ТКО, рассчитанные в соответствии с письмом ОАО «НИИ Атмосфера» № 1-419/11-0-1 от 05.03.2011 г.

– Выбросы загрязняющих веществ от дизельной обмывки и дезинфекции колес автотранспорта, рассчитанные в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное). НИИ «Атмосфера» СПб, Санкт-Петербург, 2012 г. [53]. на основании сведений санитарно-эпидемиологического заключения на дезинфицирующее средство «Вироцид».

– Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при заправке техники, рассчитанные в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополок, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

41

7.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и валовые выбросы

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников проектируемого полигона и валовые выбросы (т/год) на период эксплуатации объекта приведены в таблице 7.1.3.1.

Критерии качества атмосферного воздуха приняты в соответствии с утвержденными гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Таблица 7.1.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации полигона

Загрязняющее вещество		Испол зуемы й критер ий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01000		0,0000374	0,001406
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК	0,20000	3	1,6555813	33,111090
0303	Аммиак	ПДК	0,20000	4	5,2954893	144,518058
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК	0,40000	3	0,1496025	0,948434
0328	Углерод (Сажа)	ПДК	0,15000	3	0,2885161	1,371059
0330	Сера диоксид-Ангидрид	ПДК	0,50000	3	0,8061323	19,760645
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК	0,00800	2	0,2592478	7,075080
0337	Углерод оксид	ПДК	5,00000	4	6,7590618	81,451220
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		525,6723013	4346,002896
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК	0,20000	3	4,3976449	120,015110
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК	0,60000	3	7,1801692	195,952340
0627	Этилбензол	ПДК	0,02000	3	0,9471239	25,847739
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК	1,00e-06	1	0,0000019	0,000011
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК	0,01000	2	0,0000524	0,001969
1325	Формальдегид	ПДК	0,05000	2	0,9578370	26,130254
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДК	0,00600	4	2,40e-09	8,00e-08
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	ПДК м/р	0,00005	3	9,00e-09	3,10e-07
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	ПДК	0,00005	3	9,00e-10	3,00e-08
2704	Бензин (нефтяной,	ПДК	5,00000	4	0,0684073	0,022786
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,4672393	1,621685
2902	Взвешенные вещества	ПДК	0,50000	3	0,1151416	1,943848
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000		0,0003022	0,001152
Всего веществ : 22					555,0198897	5005,776781
в том числе твердых : 4					0,4039618	3,316070
жидких/газообразных : 18					554,6159278	5002,460711
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

42

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

6038	(2) 330 1071
6043	(2) 330 333
6204	(2) 301 330

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников полигона на последний год эксплуатации (максимальные выбросы) составят 5005,776781 т/год.

7.1.4 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл» в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (далее – МРР-17). Программа «Эколог» (версия 4.6) позволяет определить приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках при опасных направлениях и скоростях ветра, что позволяет определить максимально возможные величины приземных концентраций.

В соответствии с приложением 2 (таблица 2) МРР-2017, величина безразмерного коэффициента F, учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для аэрозолей и газообразных веществ принята равной 1, для взвешенных веществ принимается в зависимости от эффективности работы газоочистного оборудования: при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90 % - 2; от 75 до 90 % – 2,5; менее 75 % и при отсутствии очистки – 3.

Кроме того, в соответствии с [47] принято значение коэффициента $F = 1$:

- углерода (пигмент черный) и бенз/а/пирена (3,4) при работе двигателей передвижных транспортных средств, при сжигании дизельного топлива на стационарных дизельных установках.

Расчет рассеивания выполнен в расчетном прямоугольнике с шагом расчетной сетки 50 м с автоматическим перебором всех направлений и скоростей ветра в пределах градаций скоростей, необходимых для данной местности. Также, определены ожидаемые концентрации загрязняющих веществ в точках, на высоте 2 м:

№1-№4 – на границе СЗЗ (500 м);

№5-№8 – на границе землеотвода.

Карта-схема с расположением расчетных точек представлена в приложении 11.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

43

7.1.5 Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания максимальных и средних приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках в период эксплуатации приведены в приложениях 4 и 5.

Согласно результатам расчета рассеивания *максимальных приземных концентраций в расчетных точках на границе СЗЗ с учетом фона* установлено, что на превышение ПДК по всем загрязняющим веществам отсутствует.

Результаты расчета рассеивания средних приземных концентраций в расчетных точках на границе СЗЗ также показали отсутствие превышения нормативов качества атмосферного воздуха по всем веществам.

Соответственно, качество атмосферного воздуха удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

7.1.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для сокращения выбросов и уменьшения воздействия на атмосферу на объекте предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- использование исправного технологического оборудования, отвечающего последним экологическим стандартам, имеющим необходимые разрешения и сертификаты для использования на территории Российской Федерации;
- при проведении погрузочно-разгрузочных работ предусматривается глушение двигателей автотранспорта;
- пылеподавление при пересыпке пылящих отходов;
- пересыпка отходов техногрунтом;
- ежегодные планово-профилактические ремонты технологического оборудования;
- контроль за технической исправностью и герметичностью оборудования;
- систематический контроль за состоянием и регулировкой топливных систем техники, контроль за составом выхлопных газов автомобилей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

7.1.7 Предложения по установлению нормативов ПДВ

На основании результатов выполненных расчетов рассеивания для источников выбросов составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов ПДВ.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов по ингредиентам приведены в таблице 7.1.7.1.

Таблица 7.1.7.1. Нормативы выбросов вредных веществ для полигона

Код	Наименование вещества	П Д В	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,6555813	33,111090
0303	Аммиак	5,2954893	144,518058
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1496025	0,948434
0328	Углерод (Сажа)	0,2885161	1,371059
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,8061323	19,760645
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,2592478	7,075080
0337	Углерод оксид	6,7590618	81,451220
0410	Метан	525,6723013	4346,002896
0616	Диметилбензол (Ксилол)	4,3976449	120,015110
0621	Метилбензол (Толуол)	7,1801692	195,952340
0627	Этилбензол	0,9471239	25,847739
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000019	0,000011
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000524	0,001969
1325	Формальдегид	0,9578370	26,130254
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	2,40E-09	8,00E-08
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор	9,00E-09	3,10E-07
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	9,00E-10	3,00E-08
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0684073	0,022786
2732	Керосин	0,4672393	1,621685
2902	Взвешенные вещества	0,1151416	1,943848
Всего веществ :		555,0198895	5005,77678
В том числе твердых :		0,4036596	0,4028098
Жидких/газообразных :		554,6158904	554,6145218

7.1.8 Выводы

В рамках оценки воздействия на атмосферный воздух по рассматриваемому объекту: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год» были получены следующие результаты:

Всего на территории проектируемого полигона выявлено 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 8 неорганизованных.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

От источников полигона в атмосферный воздух будут выделяться 22 загрязняющих веществ, в том числе 18 – газообразных и жидких загрязняющих веществ и 4 твердых, образуя 8 групп суммации вредного действия.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников полигона в период эксплуатации составят **5005,776781 т/год**.

Результаты расчетов рассеивания максимальных и долгопериодных приземных концентраций (с учетом фона) показали отсутствие превышений ПДК по всем веществам на границе СЗЗ.

Таким образом, расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают предельно допустимые, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС			46

7.2. Акустическое воздействие на окружающую среду

7.2.1. Характеристика источников шума на период эксплуатации

Основными источниками шума на территории проектируемого полигона являются:

- технологические операции,
- вспомогательное оборудование и техника,
- автотранспорт.

Режим работы полигона – не менее 20 часов в две смены, 365 дней в году.

Ниже представлено подробное описание процессов и оборудования, являющихся источниками акустического воздействия в период эксплуатации полигона.

Технологические операции, машины и оборудование

Приезжающий на территорию полигона спецтранспорт направляется на участок разгрузки и разгружается в пределах рабочей карты. Доставка отходов и изолирующего материала стилизуется как источник шума **ИШ-1**.

В период рабочего времени территории полигона движение будут осуществлять:

- спецтранспорт (доставка отходов) - 35 рейс/сутки, 2 рейс/час;
- автосамосвал (доставка изолирующих материалов) - 1 рейс/сутки, 1 рейс/час.

Итого: 36 рейсов в сутки, 3 рейса в час.

Также на территорию полигона регулярно приезжает:

- сторонний автотранспорт (вывоз хоз.-бытовых стоков, доставка воды). Так как обслуживающие организации приезжают не ежедневно, интенсивность движения принята 1 ед./сутки. 1 ед./час;

Движение стороннего автотранспорта стилизовано также линейным непостоянным источником шума **ИШ-2**.

Разгрузочные работы с одновременной работой поливомоечной машины для пылеподавления стилизуются как источник шума **ИШ-3**.

После отгрузки отходов следуют планировочно-уплотнительные работы и изоляция отходов техногрунтом с помощью бульдозера и погрузчика (**ИШ-4**).

В качестве вспомогательного оборудования на территории участка для освещения карт захоронения используется автономная мачтовая осветительная установка Atlas Copco HiLight V4 на дизельном двигателе (**ИШ-5**).

Для хранения спецтехники предусмотрена стоянка под навесом (**ИШ-6**).

Для хранения легкового автотранспорта предусмотрена открытая стоянка на 4 м/м (**ИШ-7**).

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

47

Заправка оборудования и спецтехники осуществляется топливозаправщиком по договору со сторонней организацией на площадке с твердым покрытием (ИШ-8), расположенной на территории административно-хозяйственной зоны.

Электроснабжение объекта в период эксплуатации будет осуществляться от ДЭС (ИШ-9).

В административно-бытовых помещениях и КПП источники шума отсутствуют.

В таблице 7.2.1.1. приведены шумовые характеристики техники и оборудования.

Таблица 7.2.1.1. Акустические характеристики источников шума полигона.

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления/мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА	Источник информации
		31,5	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к			
ИШ-1	Проезд спецтранспорта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,35*	57,63*	Расчет произведен в соответствии с ОДМ 2011. Время работы 12 ч в дневное время. Суточная интенсивность движения – 36 авт/сут, 3 авт/ч. Фактическая скорость потока – 10 км/ч % грузового автотранспорта - 100
ИШ-2	Проезд стороннего автотранспорта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,15*	57,63*	Расчет произведен в соответствии с ОДМ 2011. Время работы 1 ч в дневное время. Суточная интенсивность движения – 1 авт/сут Фактическая скорость потока – 10 км/ч % грузового автотранспорта - 100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

48

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления/мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА	Источник информации
		31,5	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к			
ИШ-3	Место разгрузки отходов и изолирующих материалов, r0=7,5 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	91	Протокол ООО «ИПЭиГ» №4 от 03.02.2012 г. (точка измерения 1)
	работа поливочной машины r0=7,5 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	81	Протокол измерений уровней шума №01-ш от 14.07.2006 г.
	Итого по ИШ-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	91	L _{сум} = L _i +10lgn
ИШ-4	Бульдозер, r0=7,5 м, 1 ед.	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
	Погрузчик, r0=7,5 м, 1 ед.	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006 г.
	Итого по ИШ-4	-	78	84	79	75	75	71	67	62	79	84	L _{сум} = 10*lgΣ10 ^{0,1*Li}
ИШ-5	Дизель-генератор осветительной установки, r0=7,0 м, 1 ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	Техническая характеристика оборудования
ИШ-6	Открытая стоянка спецтехники и а/т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,45*	48*	Расчет произведен в соответствии с ОДМ 2011. Время работы 2 ч в дневное время. Суточная интенсивность движения – 1 авт/сут Фактическая скорость потока – 5 км/ч

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

49

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления/мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА	Источник информации
		31,5	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к				
														% грузового автотранспорта - 100
ИШ-7	Стоянка легкового а/т на 4 м/м	-	58	62	57	50	46	42	38	32	-	-	таблица 11 "Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума". М., Стройиздат, 1984	
ИШ-8	Топливозаправщик, r0=7,5 м, 1 ед,	51	54	59	53	58	53	47	44	39	58	-	Протокол ООО «Акустическое бюро «САЙЛЕНС» от 16.03.2010 № 176 (поз. Т15)	
ИШ-9	ДЭС, 1 ед., r0=7,5 м	-	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.	

Разложение эквивалентного уровня шума по октавам производится согласно учебному пособию под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова "Звукоизоляция и звукопоглощение", изд-во "Астрель", Москва, 2004г с использованием программы АРМ «Акустика» версия 3.3.2.

Всего на территории полигона выявлено 9 источников шума, из которых:

- 2 источника постоянного шума;
- 7 являются источниками непостоянного шума, шум от которых связан с движением автотранспорта, выполнением технологических операций и осуществлением разгрузочных работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

50

Все технологические операции, работа техники и оборудования выполняются согласно установленному режиму работы на объекте.

7.2.2. Выбор расчётных точек

Расчетные точки для оценки шумового воздействия определялись с учетом планировочной ситуации и расположения источников шума на промплощадке. Расчетные точки выбраны на границе нормативной санитарно-защитной зоны полигона 500 м (РТ-1 – РТ-4), определенной исходя из текущего расположения границ полигона согласно генеральному плану раздела 2 ПЗУ (шифр 32110921984/01-1.5-ПЗУ).

Краткая характеристика расчетных точек приведена в таблице 7.2.2.1.

Таблица 7.2.2.1. Характеристика расчетных точек, принятых для оценки акустического воздействия.

№ п/п	Расчетные точки	Местоположение
1	Расчетная точка 1	На границе нормативной СЗЗ 500 м в северном направлении, высота 1,5 м.
2	Расчетная точка 2	На границе нормативной СЗЗ 500 м в восточном направлении, высота 1,5 м.
3	Расчетная точка 3	На границе нормативной СЗЗ 500 м в южном направлении, высота 1,5 м.
4	Расчетная точка 4	На границе нормативной СЗЗ 500 м в юго-западном направлении, высота 1,5 м.

Таким образом, для выполнения оценки акустического воздействия выбраны 4 расчетные точки.

7.2.3. Расчет уровней шума в расчетных точках

Расчет уровней шума в расчетных точках от источников шума выполнен по ГОСТ 31295.2.2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета» с использованием программы АРМ «Акустика» версия 3.3.2.

В соответствии с требованиями нормативных документов, выбор расчетных точек и нормирование шумового воздействия производилось по нормам дневного времени суток, так как все технологические операции на полигоне выполняются только в дневное время.

Сводные результаты расчетов уровней звука от источников шума для дневного и ночного времени суток приведены в таблице 7.2.3.1 и 7.2.3.2.

В приложении 6 приведены расчеты уровней звукового давления и уровней звука, максимальных и эквивалентных уровней звука в наиболее акустически напряженной расчетной точке на границе нормативной санитарно-защитной зоны (РТ №1). Расчеты уровней звукового давления и уровней звука от совокупности источников шума объекта для остальных расчетных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
							51

точек выполнены аналогично, поэтому в составе данного проекта в полном объеме эти расчеты не приводятся.

Таблица 7.2.3.1. Результаты расчета уровней звукового давления в РТ1-4 в дневной период

№ расчетной точки	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчётная точка № 1	7-23 ч.	0	68,9	65	51,1	43,7	38,1	31,3	18,6	0	51,2	60,8
Расчётная точка № 2	7-23 ч.	0	67,5	63,6	49,7	42,3	36,5	29,4	15,3	0	49,9	59,4
Расчётная точка № 3	7-23 ч.	0	67,8	63,9	50	42,7	37	29,9	16,2	0	50,2	59,7
Расчётная точка № 4	7-23 ч.	0	65,5	61,5	47,4	39,6	33,4	25,4	8,7	0	47,6	57,1
ПДУ, дБ (табл.5.35 СанПин 1.2.3685-21)	7-23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Таблица 7.2.3.2. Результаты расчета уровней звукового давления в РТ1-4 в ночной период

№ расчетной точки	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчётная точка № 1	23-7 ч.	0	49,5	48,4	36,7	30,1	24,5	17,7	4,4	0	35,3	35,3
Расчётная точка № 2	23-7 ч.	0	46,6	45,5	33,5	26,6	20,4	12,7	0	0	32,1	32,1
Расчётная точка № 3	23-7 ч.	0	49,3	48,2	36,5	29,9	24,3	17,4	3,9	0	35,1	35,1
Расчётная точка № 4	23-7 ч.	0	48,3	47,2	35,4	28,8	22,9	15,8	1,2	0	34,1	34,1
ПДУ, дБ (табл.5.35 СанПин 1.2.3685-21)	23-7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Результаты расчета показали:

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

52

– в дневной период эквивалентные уровни звука в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ 500 м от источников шума площадки не будут превышать 51,2 дБА; максимальный уровень звука не превысит 60,8 дБА.

– в ночной период эквивалентные и максимальные уровни звука не будут превышать 35,3 дБА.

Таким образом, полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

7.2.4. Мероприятия по снижению шумового воздействия на период эксплуатации

Разработка мероприятий по снижению шумовой нагрузки осуществлялись по следующим направлениям:

- организационные мероприятия;
- мероприятия по снижению шума в источнике;
- мероприятия по снижению шума по пути распространения.

Для снижения акустического воздействия источников шума полигона предлагаются следующие проектные решения и мероприятия:

- использование современного технологического оборудования, отвечающего последним экологическим стандартам, имеющего все необходимые разрешения и сертификаты для использования на территории Российской Федерации;
- составления графиков прибытия транспорта, с целью поочередного не синхронного прибытия и исключения очередей на въезде.

В связи с отсутствием превышений эквивалентных и максимальных уровней звука, а также уровней звукового давления в октавных полосах на нормируемых территориях, дополнительные мероприятия по снижению шума не требуются.

7.2.5 Выводы

Все технологические операции, работа техники и оборудования на объекте выполняются. Всего на территории полигона выявлено 9 источников шума, из которых:

- 2 источника постоянного шума;
- 7 являются источниками непостоянного шума, шум от которых связан с движением автотранспорта, выполнением технологических операций и осуществлением разгрузочных работ.

Для выполнения оценки акустического воздействия было выбрано 4 расчетных точки.

По результатам акустического расчета установлено:

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

– в дневной период эквивалентные уровни звука в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ 500 м от источников шума площадки не будут превышать 51,2 дБА; максимальный уровень звука не превысит 60,8 дБА.

– в ночной период эквивалентные и максимальные уровни звука не будут превышать 35,3 дБА.

Таким образом, полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7.3. Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды

7.3.1 Характеристика подземных вод в районе размещения объекта

В период выполнения полевых работ грунтовые воды скважинами не вскрыты. Гидрогеологические условия участка характеризуются отсутствием выдержанного водоносного горизонта.

По характеру подтопления территория работ относится к неподтопленной.

Соответственно, намечаемая деятельность не затрагивает подземные воды, и не оказывает воздействия на них.

7.3.2 Характеристика поверхностных вод в районе размещения объекта

На полигоне отсутствует централизованное водоснабжение и водоотведение.

Для обеспечения деятельности проектируемого полигона предусматривается водоснабжение на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды.

Обеспечение питьевой водой в необходимом объеме осуществляется привозной сертифицированной водой по договору со специализированной организацией. Для хранения воды предусмотрен резервуар объемом 6 м³ (резервуар входит в состав модульного здания АБК).

Для производственных нужд (увлажнение карт в жаркий период года) используется привозная техническая вода, а также сток из пруда-испарителя предварительно очищенный на ЛОС. Вода для производственных нужд хранится в трех емкостях V= 100 м³ каждая.

Противопожарное водоснабжение также предусмотрено привозной водой из двух проектируемых противопожарных резервуаров V= 60 м³ каждый.

Согласно балансу водопотребления и водоотведения (приложение В раздела 5.2 ИОС2, шифр 32110921984/01-1.5-ИОС.2.ТЧ) необходимый объем воды составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды (привозная) – 547,5 м³/год (1,5 м³/сут.);
- на противопожарные нужды – расход воды на один пожар составляет 10 л/с;
- на производственные нужды – 10 л/с.

Водоотведение сточных вод предусмотрено по следующим схемам:

- водоотведение хозяйственно-бытовых стоков административно-бытового корпуса осуществляется в резервуар-накопитель (V=15 м³). По мере заполнения резервуара стоки откачиваются спецтранспортом и вывозятся на очистные сооружения;

- водоотведение поверхностно-ливневого стока осуществляется через систему ливнеотводных лотков, кольцевых каналов, обустраиваемых по периметру территории полигона, с последующим направлением стоков в пруд-испаритель. Стоки из пруда поступают

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

55

на локальные очистные сооружения (ЛОС) поверхностного стока и могут использоваться для увлажнения карт отходов в жаркий период;

- водоотведение дренажного стока осуществляется через дренажную систему, состоящую из дренажных труб с последующим отведением стока в приемный колодец и на очистные сооружения фильтра. Очистные сооружения позволяют обеспечить качество стоков на выходе до предельно-допустимых концентраций для сброса в пруд-испаритель.

Пруд-испаритель и ЛОС поверхностного стока

Для сбора и отведения поверхностно-ливневого стока с территории полигона проектом предусмотрен двухсекционный пруд-испаритель, объем каждой секции 1500 м³. Стоки с территории самотеком попадают в систему лотков и каналов, обустроенных по периметру полигона и далее сбрасываются в пруд.

Из пруда-регулятора стоки направляются на локальные очистные сооружения фирмы Биогад (или аналог), производительность 10 л/с, где происходит очистка до предельно допустимых концентраций до уровня технической воды, которая используется на производственные нужды (увлажнение карт в жаркий период года). Система очистки – самотечная. Очищенные стоки используются для производственного водоснабжения.

Принцип работы очистных сооружений:

Пескоотделитель выполняет функцию отстойника, в котором из вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды.

Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся.

В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент или активированный уголь.

В качестве второй ступени очистки сточных вод применены фильтры выполняющие функции эффективной системы очистки от взвешенных веществ. Сорбент и фильтры тонкой очистки позволяют довести очистку сточных вод в Сорбционном фильтре до требований технической воды. Коалесцентный модуль не требует замены или регенерации.

Техническое обслуживание бензомаслоотделителя заключается в том, что коалесцентный блок промывается струей воды. Откачка жидкости производится через горловину обслуживания или через колодец обслуживания.

Показатели эффективности очистки ЛОС представлены в таблице 7.3.2.1.

Таблица 7.3.2.1. Показатели эффективности очистки сточных вод на ЛОС.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
							56

Наименование показателей	Концентрации на входе в установку, мг/дм ³	Концентрации на выходе из установки, мг/дм ³
Взвешенные вещества	3000	3,0
Нефтепродукты	30	0,03
БПК5	70	2,0
Марганец	2,0	0,001
Цинк	2,0	0,001
Никель	2,0	0,001
Аммоний-ион	10	0,4
Железо общее	15	0,05

ЛОС фильтрационных стоков

Проектным решением предусмотрена очистка производственных сточных вод (фильтрата), поступающих с карт полигона с использованием модульных очистных сооружений для очистки сточных вод полигона ТБО БИОГРАД-ПРОМ-20/ТБО.НМ. производительностью 20 м³ в сутки.

Комплекс представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего протекание управляемых технологических процессов очистки загрязненных сточных вод.

Применена шести ступенчатая система очистки и обеззараживания:

- коагуляционная обработка (используется при сильном загрязнении исходной воды);
- предварительная механическая очистка;
- сорбционная очистка;
- ультрафильтрация;
- обратный осмос;
- установка глубокой окислительной деструкции.

Подробная схема работы ЛОС фильтрата приведена в приложении Ж раздела ИОС2.3 (32110921984/01-1.5-ИОС2.3).

Показатели эффективности очистки ЛОС представлены в таблице 4.2.1.2.

Таблица 7.3.2.2. Показатели эффективности очистки фильтрационных стоков на ЛОС.

Наименование показателей	Концентрации на входе в установку, мг/дм ³	Концентрации на выходе из установки, мг/дм ³
БПК5	40000	80,2
ХПК	60000	397,35
Взвешенные вещества	300	218
Аммоний-ион	1500	0,4
Фосфор общий	30	0,31
Сульфаты	1750	86,4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

57

Наименование показателей	Концентрации на входе в установку, мг/дм ³	Концентрации на выходе из установки, мг/дм ³
Сульфиды	4,25	1,5
Хром	0,05	0,01
Хлориды	5000	90,4
Железо	1700	0,31
Медь	1,4	0,002
Цинк	120	0,021
Никель	2,05	0,01
Кадмий	0,95	0,001
рН	9,0	8,5

7.3.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

Водоснабжение на территории полигона из поверхностных и подземных природных водных объектов не планируется. Для хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения объекта используется привозная вода, следовательно, *воздействие объекта на поверхностные водные объекты и подземные воды в части забора воды отсутствует.*

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков административно-бытового корпуса планируется в накопительную емкость. По мере заполнения стоки откачиваются спецтранспортом и передаются на очистные сооружения. *Следовательно, загрязнение поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми стоками отсутствует.*

Поверхностный сток по лоткам и каналам направляется в пруд-испаритель, откуда далее направляется на ЛОС. Очищенный сток хранится в 3-х емкостях и используется на технологические нужды.

Дренажный (фильтрационный сток) также подлежит очистке на очистных сооружениях производственного стока. *Следовательно, загрязнение поверхностных и подземных вод полностью исключается.*

Возникновение аварийных ситуаций, влекущих за собой загрязнение водных ресурсов, при выполнении проектных решений, и соблюдении технологического регламента при эксплуатации полигона исключено.

Проектом предусматривается система мер и контроля, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации полигона.

Таким образом, негативное воздействие на объекты водной среды в результате реализации намечаемой деятельности исключается. Проектные решения обеспечивают соблюдение требований действующего законодательства и предотвращение воздействия на водные ресурсы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

58

7.4. Воздействие на почвенные ресурсы, условия землепользования и геологическую среду

7.4.1. Характеристика землепользования и воздействия на почвенные ресурсы и недра

Основная нагрузка на почвы будет происходить в период строительных работ и связана:

- с уплотнением грунтов в результате работы техники и грузового транспорта;
- деформацией земной поверхности, рельефа и геологической структуры;
- созданием временных насыпей и выемок.

Намечаемая деятельность, в том числе в период строительных работ, выполняется строго в границах участка проектирования, что исключает негативное воздействие на прилегающие территории.

Указанные виды воздействия на почвенные ресурсы и геологическую среду являются характерными для объектов размещения отходов. Проектом предусмотрен ряд мероприятий, обеспечивающих минимизацию воздействия со стороны объекта на почвенные ресурсы и гидрогеологическую среду.

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, а также выполнении рекультивации полигона после завершения его эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду можно считать допустимым.

7.4.2. Проектные решения по рациональному использованию земельных ресурсов и сохранению почвенного покрова

В целях рационального использования земельных ресурсов и минимизации воздействия на геологическую и гидрогеологическую среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение регламентных работ строго в границах участка;
- устройство противодиффузионного экрана в основании карт размещения в целях предотвращения инфильтрации стоков;
- устройство проездов из твердых непроницаемого покрытия;
- сбор и отведение поверхностно-ливневого стока в кольцевой канал с дальнейшим сбросом в пруд-регулятор;
- очистка поверхностного и дренажного стока на ЛОСax.

7.4.3. Рекультивация полигона

Текущая рекультивация рабочих карт

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			59	

В период эксплуатации полигона по мере захоронения отходов в карты выполняется промежуточная изоляция техногрунтом. По окончании свободной вместимости отдельных карт, заполненные карты подлежат предварительной рекультивации.

Проектом предусматривается проведение предварительных мероприятий по рекультивации карт, выведенных из эксплуатации.

В рамках мероприятий запланировано:

- Формирование поверхности;
- Перекрытие рекультивируемых карт изолирующим слоем;
- Устройство системы поверхностного водосбора.

Закрытие и рекультивация полигона

Окончательная рекультивация полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение экологической обстановки вокруг нее.

На основании нормативных документов рекультивация полигона отходов выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования. В рамках технического этапа выполняются планировочные работы, работы по устройству инженерной инфраструктуры, нанесение плодородного слоя для высадки растительности

Биологический этап включает мероприятия по восстановлению территорий закрытых полигонов для их дальнейшего целевого использования в народном хозяйстве, в том числе комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

Биологический этап проводится сразу же за техническим этапом рекультивации и включает следующие работы:

- подбор ассортимента высаживаемых растений;
- подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

Окончательная рекультивация полигона промышленных отходов проводится после исчерпания вместимости всех карт на размещение отходов и вывода объекта из эксплуатации. В текущей проектной документации окончательная рекультивация не рассматривается. Проект рекультивации полигона выполняется в рамках отдельного документа в соответствии с требованиями законодательства РФ.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

7.4.4. Выводы

Анализ проекта показал, что воздействие на почвенную среду, а также геологические и гидрогеологические условия в границах проектирования является допустимым. Для минимизации и предотвращения потенциального негативного влияния как в период эксплуатации, так и с период строительства предусмотрены технические решения и мероприятия, выполнение которых позволит исключить воздействие со стороны проектируемого полигона.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
							61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

7.5. Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды

7.5.1. Характеристика проектируемого объекта как источника образования отходов

На территории объекта в период эксплуатации будут образовываться отходы:

- в результате жизнедеятельности персонала,
- в результате замены ламп освещения в АБК.

Перечень планируемых к образованию отходов приведен ниже:

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), код 7 33 100 01 72 4;

– светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, код 4 82 415 01 52 4.

При списании спецодежды рабочих образуются следующие виды отходов:

- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, код 4 03 101 00 52 4;
- резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная, код 4 31 141 12 20 5;

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, код 4 02 110 01 62 4;

- респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства, 4 91 103 21 52 4.

Дезбарьер наполняется опилками в смеси с дезинфицирующим раствором с целью дезинфекции колес автотранспорта. После зачистки ванны образуется следующий вид отходов:

- опилки, пропитанные вироцидом, отработанные, код 7 39 102 11 29 4;

Накопление отхода осуществляется в самом дезбарьере, так как выделять специальное место для накопления данного вида отхода нецелесообразно. Периодичность замены – 1 раз в месяц в период эксплуатации (в теплый период).

Отходы по мере образования передаются непосредственно на карту полигона с целью захоронения.

Светодиодные лампы накапливаются в контейнере отдельно от других видов отходов и по мере накопления подлежат передаче специализированной лицензированной организации на утилизацию/обезвреживание.

7.5.2. Расчет нормативов образования отходов в период эксплуатации объекта

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

Количество отходов, образующихся в результате жизнедеятельности персонала на площадке, определяется по формуле [59]:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	32110921984/01-1.5-ОВОС		Лист
											62

$$M = N * Q, \text{ м}^3/\text{год},$$

где: N – количество работающих на предприятии, чел.;

Q – норма образования бытовых отходов на одного работающего, м³/год [60, 58].

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 7.5.2.1.

Таблица 7.5.2.1. Расчет отходов от жизнедеятельности персонала на площадке.

Категория работающих	Численность работающих в смену	Среднегодовой норматив накопления твердых бытовых отходов	Плотность бытовых отходов	Количество мусора от бытовых помещений организаций	
				м ³ /год	т/год
-	чел.	м ³ /год	т/м ³	м ³ /год	т/год
ИТР	1	1,1	0,09	0,099	1,100
Рабочие	6	0,22	0,180	0,238	1,320
ВСЕГО				0,337	2,420

2) Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, 4 82 415 01 52 4

Количество отработанных ламп определяется по формуле:

$$M = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт./год},$$

$$M = \sum n_i * m_i * t_i / k_i, \text{ т/год}$$

где: n_i – количество установленных ламп i-той марки, шт.;

t_i – фактическое количество часов работы ламп i-той марки, час/год;

k_i – эксплуатационный срок службы ламп i-той марки, час;

m_i – вес одной лампы i-той марки, т.

Результаты расчета сведены в таблицу 7.5.2.2.

Таблица 7.5.2.2. Результаты расчета количества образования отходов в период эксплуатации полигона.

Тип установленных ламп	Кол-во установленных ламп	Фактическое кол-во часов работы	Эксплуатационный срок службы ламп	Вес одной лампы	Норматив образования отработанных светодиодных ламп	
					шт./год	т/год
—	шт.	час/год	час	т	шт./год	т/год
Лампа светодиодная JazzWay	20	4380	35000	0,00005	3	0,00015

Эксплуатационный срок службы ламп (час/год) и вес осветительного оборудования принимается по данным производителя.

Плотность принята согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО) и составляет 0,25 т/м³.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

63

3) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, 4 02 110 01 62 4

Отходы тканей, старая одежда (спецодежда б/у) образуются в результате износа рабочей одежды. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M = n * m * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где: n – среднегодовой расход рабочей одежды, шт./год, пар/год;

m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 7.5.2.3.

Таблица 7.5.2.3. Результаты расчета отходов в результате списания спецодежды.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты)	Вес единицы рабочей одежды	Норматив образования отходов рабочей одежды	
			т/год	м ³ /год
—	шт./год,	кг		
Перчатки х/б	30	0,05	0,002	0,006
Полукомбинезон + куртка (летний)	10	1	0,010	0,042
Полукомбинезон + куртка (зимний)	10	2	0,020	0,083
ВСЕГО			0,032	0,131

Плотность отхода принята согласно [Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО] и составляет 0,24 т/м³.

4) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, 4 03 101 00 52 4

Отходы обуви образуются в результате износа рабочей одежды. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M = n * m * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где: n – среднегодовой расход рабочей одежды, шт./год, пар/год;

m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 7.5.2.4.

Таблица 7.5.2.4. Результаты расчета отходов в результате списания обуви.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты)	Вес пары обуви	Норматив образования отходов рабочей обуви	
			т/период	м ³ /период
—	пар/год	кг		
Ботинки кожаные	10	1,6	0,016	0,064

Плотность отхода принята согласно [Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО] и составляет 0,25 т/м³.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

$$M_{\text{зам.загр.}} = V * k * \rho, \text{ т/год}$$

где V – объем дезинфицирующей загрузки ванны, м,

k – периодичность замены загрузки, раз/год,

ρ – насыпная плотность опилок, т/м³. Насыпная плотность опилок - 0,25 т/м³.

Объем дезинфицирующей загрузки каждой ванны дезбарьера составляет 7,2 м³. Дезбарьер эксплуатируется только в теплое время года. Замена дезинфицирующей загрузки осуществляется 1 раз в месяц. В зимний период в связи со снижением интенсивности загрязнения раствор в дезинфекционной ванне не меняют.

Масса заменяемой дезинфицирующей загрузки дезбарьера составит:

$$M_{\text{зам.загр.}} = 7,2 * 6 * 0,25 = 10,8 \text{ т/год.}$$

Количество образования отхода за год составит: 10,8 т или 43,2 м³.

Количество, класс опасности и способ обращения с отходами, образующихся при эксплуатации полигона, приведены в таблице 7.5.3.1.

7.5.3. Количество, класс опасности и способ обращения с образующимися отходами

Количество, класс опасности и способ обращения с отходами, образующихся при эксплуатации полигона, приведены в таблице 7.5.3.1.

Оценка класса опасности отходов произведена в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

В соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1027 "Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I - V классов опасности к конкретному классу опасности" на основании данных о составе и свойствах этих отходов, а также оценки их опасности в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду для отходов необходимо разработать паспорта опасных отходов. Паспорт составляется индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы I - IV классов опасности.

Паспорт отходов, не включенных в ФККО, составляется и утверждается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями не позднее 30 календарных дней со дня получения информации о подтверждении отнесения данных отходов к конкретному виду и классу опасности территориальными органами Росприроднадзора по типовой форме паспорта отходов I - IV классов опасности, не включенных в ФККО, согласно приложению N 3 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 1026. Паспорт отходов, не включенных в ФККО, подлежит переоформлению на паспорт отходов, включенных в ФККО, в течение 30 календарных дней с даты включения соответствующего вида отходов в ФККО, о чем индивидуальный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

66

предприниматель или юридическое лицо уведомляется Росприроднадзором в письменной форме в течение 10 календарных дней.

Таблица 7.5.3.1. Ориентировочный годовой объём отходов, образующихся при эксплуатации полигона.

№ п/п	Наименование отходов	Участок, технологический процесс, где образуются отходы (отходообразующий вид деятельности)	Код отхода по ФК КО	Класс опасности	Планируемый объём образования отходов		Порядок обращения с отходами (т/год)	
					т/год	м3/год	Проектируемый способ обращения с отходами	Примечание
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность работников предприятия	7 33 1 00 01 72 4	4	0,337	2,420	захоронение	На специализированном лицензированном предприятии
2	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Списание спецодежды	4 02 110 01 62 4	4	0,032	0,131	захоронение	На специализированном лицензированном предприятии
3	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Списание спецодежды	4 03 1 01 00 52 4	4	0,016	0,064	захоронение	На специализированном лицензированном предприятии
4	Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	Списание спецодежды	4 91 103 21 52 4	4	0,000	0,005	захоронение	На специализированном лицензированном предприятии
5	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	АБК, замена отработанных светодиодных ламп	4 82 415 01 52 4	4	0,0002	0,0006	утилизация/обезвреживание	На специализированном лицензированном предприятии

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

67

№ п/п	Наименование отходов	Участок, технологический процесс, где образуются отходы (отходообразующий вид деятельности)	Код отхода по ФК КО	Класс опасности	Планируемый объем образования отходов		Порядок обращения с отходами (т/год)	
					т/год	м3/год	Проектируемый способ обращения с отходами	Примечание
6	Опилки, пропитанные вирицидом, отработанные	Дезинфекция колес автотранспорта	7 39 102 11 29 4	4	10,8	43,2	захоронение	Лицензированное предприятие по размещению отходов
Итого 4 класса опасности					11,185	45,821		
7	Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная	Списание спецодежды	4 31 141 12 20 5	5	0,0240	0,0899	захоронение	На специализированном лицензированном предприятии
Итого 5 класса опасности					0,024	0,0899		
Всего					11,209	45,9109		

7.5.4. Организация складирования (накопления) отходов на территории проектируемого объекта

Загрязнение окружающей среды при накоплении отходов возможно на площадках накопления отходов лишь при не соблюдении требований 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".

Предельное количество отходов, размещаемых на территории проектируемого объекта, и периодичность вывоза регламентируются:

- санитарно-гигиеническими требованиями и требованиями экологической безопасности;
- степенью токсичности отходов;
- требованиями техники безопасности;
- местными условиями (наличием свободных площадей и т.д.).

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

68

количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Требования к местам накопления отходов регламентированы:

- 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";

- Постановление Правительства РФ от 28.12.2020 N 2314 "Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде".

На территории проектируемого объекта предполагается 2 места накопления отходов.

МНО № 1: 1 контейнер с крышкой $V = 0,12 \text{ м}^3$, установленный в административно-хозяйственной зоне территории полигона в специально отведенном месте, предназначен для накопления отходов:

- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства.

Светодиодные отработанные лампы входят в перечень видов отходов производства и потребления, захоронение которых запрещается, утверждённый распоряжением Правительства 1589-р от 25.07.2017 г, таким образом накопление отходов необходимо производить в отдельный стандартный контейнер, расположенный на специально оборудованной контейнерной площадке. Данные отходы передаются на утилизацию/обезвреживание в специализированные лицензированные организации. Периодичность вывоза регламентирована экологическими требованиями и осуществляется не реже 1 раза в 11 месяцев.

Отходы от списания одежды и прочий бытовой мусор не накапливаются, а размещаются сразу на полигоне после образования:

- Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

69

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Периодичность вывоза ТКО регламентирована санитарными правилами (СанПиН 2.1.3684-21) холодное время года (при температуре +4° и ниже) не более 1 раза в трое суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) не более 1 раза в сутки (ежедневный вывоз).

МВНО № 2: дезбарьер, установленный на территории промплощадки в специально отведенном месте, предназначен для накопления отходов:

- Опилки, пропитанные лизолом, отработанные.

Накопление отходов осуществляется в месте образования. Периодичность передачи отходов на объект размещения регламентирована технологическими требованиями и осуществляется не реже 1 раза в месяц.

7.5.5. Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

При обращении с отходами в период эксплуатации полигона необходимо соблюдать проектные решения, общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, включая проведение производственного контроля и мониторинга.

Основным мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации полигона, является организация мест временного накопления отходов (МНО), имеющих соответствующее обустройство и отвечающих требованиям экологической безопасности, санитарного законодательства, требованиям техники безопасности.

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при эксплуатации объекта, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- обеспечение мест накопления отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований;
- заключение договоров со специализированными лицензированными организациями;
- обеспечение своевременного вывоза отходов, подлежащих обезвреживанию, утилизации на специализированные предприятия в соответствии с санитарными нормами и требованиями экологической безопасности.
- назначение приказом лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработка соответствующих должностных инструкций;
- обучение персонала в соответствии с утвержденными учебными программами;
- регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;

- организация учета образующихся отходов;
- организация контроля в области обращения с отходами;
- разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций при обращении с отходами, включая разработку соответствующей инструкции и определения состава аварийной команды, средств ликвидации последствий аварии, средств пожарной защиты и средств индивидуальной защиты;
- своевременная разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
- своевременная разработка паспортов отходов I-IV класса опасности;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

7.5.6. Выводы

В период эксплуатации полигона образуется 7 видов отходов, общей массой 11,209 т/год, из них отходов IV класса опасности – 11,185 т; отходов V класса опасности – 0,024 т.

На территории полигона организовано 2 места накопления отходов, соответствующих экологическим и санитарным нормам.

При соблюдении проектных решений и выполнении предложенных природоохранных мероприятий воздействие объекта как источника образования отходов является допустимым.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			71	

7.6. Воздействие объекта на растительность и животный мир

На территории объекта отсутствуют ценные, редкие и исчезающие виды растений и животных, в том числе занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Дагестан.

Территория участка проектирования находится вне путей массовых миграций животных. Мест массового размножения животных на рассматриваемой территории также не выявлено.

Для исключения проникновения на территорию полигона объектов животного мира предусмотрено ограждение, высотой 2 м.

С целью минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир на полигоне в период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- хранение сырья и материалов только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;

- оборудование емкостей и резервуаров системой защиты в целях предотвращения попадания в них объектов животного мира.

- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира проектом предусмотрено использование современного малошумного оборудования.

- обустройство системы сбора и отведения поверхностного стока;

- очистка дренажного и поверхностного стока;

- изоляция захораниваемых отходов;

- отведение хозяйственно-бытовых в герметичную емкость с дальнейшим вывозом на очистные сооружения;

- организация строительства в соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями, в частности ограничение зоны проведения строительно-монтажных работ участками объектов (включая временные участки), запрет на использование прилегающих территорий для стоянки и ремонта техники, складирования грунтов и отходов, разработки грунтов для планировочных работ и т.п.;

- соблюдение требований экологического законодательства.

С учетом предложенных мероприятий уровень воздействия на биоразнообразие рассматриваемой территории оценивается как допустимый.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

72

7.7. Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на аналогичных объектах являются нарушения технологических процессов, нарушения правил промышленной и пожарной безопасности.

Возникновение аварийных ситуаций может быть обусловлено поломкой или отказом техники, ошибочными действиями людей, экстремальными природными явлениями.

Для рассматриваемого объекта возможны следующие нештатные ситуации:

- возгорание отходов;
- проливы нефтепродуктов, (без возгорания/ с возгоранием) вследствие поломки техники или при заправке техники.

Возникновение внештатной ситуации, связанной с возгоранием отходов, может привести в первую очередь к загрязнению атмосферного воздуха.

Возникновение данной аварийной ситуаций возможно лишь при нарушении правил производства работ, в том числе правил пожарной безопасности, или умышленным поджоге.

Кроме того, источники неконтролируемого воспламенения на полигоне отсутствуют. Самовозгорание отходов также исключено: согласно перечню отходов, подлежащих захоронению, легковоспламеняемые отходы, которые могли бы инициировать самовозгорание, отсутствуют. Образование биогаза также исключено в связи с тем, что на полигоне захораниваются непригодные для утилизации остатки сортировки ТКО. Соответственно, органические отходы, генерирующие биогаз, из смеси ТКО извлекаются на этапе сортировки ТКО.

В целях исключения возникновения аварийной ситуации, связанной с возгоранием отходов, предусматривается:

- противопожарное водоснабжение на полигоне,
- наличие противопожарного инвентаря и средств для тушения возгорания;
- регулярная пересыпка отходов в картах захоронения,
- допуск на площадку только исправного автотранспорта,
- соблюдение правил противопожарной безопасности персоналом полигона;
- установка ограждения по периметру промплощадки с целью предотвращения проникновения сторонних лиц на территорию объекта.

Соответственно, при выполнении всех вышеуказанных мероприятий соблюдения требований в части пожарной безопасности, возникновение возгорания отходов на объекте исключается.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

73

Проливы нефтепродуктов могут образовываться в результате движения автотранспорта и заправки техники. В случае возникновения указанной аварийной ситуации воздействие на ОС будет обусловлено: загрязнением атмосферного воздуха и почв.

Для защиты от проливов нефтепродуктов в местах движения автотранспорта проектом предусмотрены твердые, непроницаемые покрытия. Заправка техники осуществляется только на специально-отведенной площадке с твердым непроницаемым покрытием в основании, предотвращающем попадание нефтепродуктов в почву. Автотопливозаправщик, приезжающий по договору со специализированной организацией, должен быть оборудован поддоном для исключения пролива ГСМ.

Таким образом, воздействие на почвы, поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях связанных с утечкой ГСМ минимизировано.

Выполнение мероприятий по пожарной безопасности объекта позволит в полном объеме обеспечить предотвращение аварийных ситуаций в период эксплуатации и строительства объекта и минимизировать негативное воздействие на природные компоненты окружающей среды.

Для предотвращения аварийных ситуаций, безопасной и надежной эксплуатации объекта в составе проектной документации также предусмотрены следующие мероприятия:

- поддержание в противопожарном состоянии территории Объекта и сооружений;
- поддержание в исправном состоянии систем пожаротушения, систем обнаружения пожара и пожаротушения (ежемесячная проверка персоналом участка по графику) и других средств обеспечения безопасности;
- оснащение территории и зданий первичными средствами пожаротушения, оборудование противопожарных постов (щитов) и их содержание в укомплектованном виде;
- соблюдение технологических норм и параметров безопасности, изложенных в технологических регламентах эксплуатации оборудования;
- соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и промышленной безопасности, проведение периодической проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе;
- запрет выполнения работ на неисправном оборудовании;
- проведение сервисного обслуживания и ремонта технологического и грузоподъемного оборудования специализированными организациями;
- обеспечение повышения профессиональной квалификации обслуживающего персонала и его регулярная переаттестация;
- обеспечение возможности безопасной эвакуации людей при пожаре;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

74

- обеспечение возможности спасения людей сотрудниками муниципальной пожарной охраны, федеральной пожарной охраны и службы спасения МЧС России.

- организация производственного контроля за исправным состоянием оборудования;

- проведение планово-предупредительных ремонтов в соответствии с графиками.

Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должно осуществляться персоналом, прошедшим обучение и аттестованным в установленном порядке, имеющим соответствующую квалификационную группу по промбезопасности и электробезопасности, и не имеющим медицинских противопоказаний к выполняемой работе.

Проектом предусматривается применение сертифицированного оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности.

Выполнение правил по пожарной безопасности объекта позволит в полном объеме обеспечить предотвращение аварийных ситуаций в период проведения работ и минимизировать негативное воздействие на природные компоненты окружающей среды.

В проекте, в соответствующих разделах, предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию, сохранность и безопасность населения и обслуживающего персонала, строений и сооружений, находящихся в непосредственной близости от полигона. Проектные решения и предложенные мероприятия, а также соблюдения регламента работ при эксплуатации полигона способствуют предотвращению негативного воздействия и предупреждению аварийных ситуаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

75

8. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и за размещение отходов выполнен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (в ред. от 24.01.2020 №39 с учетом Постановления Правительства РФ №1393 от 11.09.2020 г.) и приведен в таблицах 8.4.1-8.4.2.

Таблица 8.4.1. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации полигона.

Код	Наименование вещества	Масса выброса ЗВ	Ставка платы на 2018 год, руб./т	Доп. коэф. (К _{от})	Коэфф.к иным. коэфф. на 2022г. (К _{нд})	Плата за выброс ЗВ, руб.
0150	Натрий гидроксид	0,001406	0	1	1,19	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV))	33,11109	138,8	1	1,19	5469,02
0303	Аммиак	144,518058	138,8	1	1,19	23870,34
0304	Азот (II) оксид (Азота	0,948434	93,5	1	1,19	105,53
0328	Углерод (Сажа)	1,371059	0	1	1,19	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид	19,760645	45,4	1	1,19	1067,59
0333	Дигидросульфид	7,07508	686,2	1	1,19	5777,35
0337	Углерод оксид	81,45122	1,6	1	1,19	155,08
0410	Метан	4346,0029	108	1	1,19	558548,29
0616	Диметилбензол (Ксилол)	120,01511	29,9	1	1,19	4270,26
0621	Метилбензол (Толуол)	195,95234	9,9	1	1,19	2308,51
0627	Этилбензол	25,847739	275	1	1,19	8458,67
0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0,000011	5472968,7	1	1,19	71,64
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,001969	1823,6	1	1,19	4,27
1325	Формальдегид	26,130254	1823,6	1	1,19	56704,85
1715	Метантиол	8,00E-08	3679260	1	1,19	0,35
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор	3,10E-07	54729,7	1	1,19	0,02
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	3,00E-08	54729,7	1	1,19	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,022786	3,2	1	1,19	0,09
2732	Керосин	1,621685	6,7	1	1,19	12,93
2902	Взвешенные вещества	1,943848	36,6	1	1,19	84,66
2936	Пыль древесная	0,001152	0	1	1,19	0,00
ИТОГО						666 909,45

Таблица 8.4.2. Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации полигона.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист 76
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------------------	------------

Отходы	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Ставки платы за 1 тонну размещаемых отходов в 2018 году, руб./т	Доп. коэф. (K _{от})	Коэффициент к иным. коэф. на 2022г. (K _{ид})	Плата за размещение отходов, руб./год
Отходы IV класса опасности (малоопасные) (за исключением ТКО IV класса опасности (малоопасные))	10,85	663,2	1	1,19	8561,33
Отходы IV класса опасности (малоопасные) ТКО IV класса опасности (малоопасные)	0,337	95	1	1,19	38,10
Отходы V класса опасности	0,024	17,3	1	1,19	0,49
ИТОГО					8599,92

9. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для снижения возможного негативного воздействия намечаемой деятельности по захоронению промышленных отходов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых и поверхностно-ливневых вод;
- гидроизоляция карт захоронения отходов;
- очистка поверхностных сточных и дренажных вод на локальных очистных сооружениях;
- повторное использование очищенного поверхностного стока для технологических нужд;
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира проектом предусмотрено использование современного малозумного оборудования;
- организация мест накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;
- хранение сырья и материалов в закрытых емкостях;
- установка щита для хранения противопожарного инвентаря;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

77

- производственный контроль и мониторинг состояния и загрязнения компонентов окружающей среды;
- соблюдение требований экологического законодательства.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с п. 4.5. ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов» мониторинг включает:

- мониторинг состояния и загрязнения грунтовых вод;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова.

В соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1030 "Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду" и Приказом Минприроды России от 28.02.2018 №74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" для объектов размещения отходов разрабатывается программа экологического контроля и экологического мониторинга (далее – ПЭКиЭМ).

10.1. Мониторинг состояния за уровнем химического и физического воздействия на атмосферный воздух

Основным критерием оценки уровня загрязненности атмосферного воздуха, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", являются гигиенические нормативы:

- предельно допустимые концентрации (ПДК) атмосферных загрязнений химических и биологических веществ, соблюдение которых обеспечивает отсутствие прямого или косвенного влияния на здоровье населения и условия его проживания;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

79

• для отдельных веществ допускается использование ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ).

Документы, устанавливающие гигиенические нормативы:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Для наблюдения за качеством атмосферного воздуха предложено 3 точки исследования:

– точка №1 на границе нормативной СЗЗ в восточном направлении (на территории природного заказника «Андрейаульский»);

– точка №2 на границе жилой застройки на расстоянии 580 м в юго-западном направлении;

– точка №3 на территории полигона.

При опробовании воздушной среды следует руководствоваться стандартами ГОСТ 17.2.6.01-86, ГОСТ 17.2.3.01-77, ГОСТ Р 50760-95, СанПиН.2.2.1/ 2.1.1.1200-03, РД 52.04.186-89.

При обнаружении сверхнормативных концентраций контролируемых веществ или в случае аварийных событий на объекте потребуется корректировка программы экологического контроля и, соответственно, организация специальных наблюдений на большем количестве постов, размещение которых будет определяться характером и масштабами выявленного загрязнения.

Перечень исследуемых показателей составлен на основании результатов расчетов рассеивания:

- Азота диоксид
- Азот (II) оксид
- Углерод оксид
- Метан

В целях постоянного наблюдения за состоянием воздушной среды необходимо ежеквартально проводить отбор и анализы проб атмосферного воздуха.

Отбор и анализ проб атмосферного воздуха выполняется лабораторией, имеющей аккредитацию в соответствующей области.

Во время отбора проб атмосферного воздуха учитываются основные метеорологические факторы, которые определяют перенос и рассеяние вредных веществ в атмосферном воздухе, к числу которых относятся следующие: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферные явления, состояние погоды и подстилающей поверхности, облачность. Результаты наблюдений записываются в акт отбора проб.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Контролируемыми параметрами шумового воздействия в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления импульсного шума;
- максимальный уровень звукового давления импульсного шума.

В соответствии с разделом 8 МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» измерения уровня шума необходимо проводить в дневное и ночное время.

Все исследования и измерений должны осуществляются специалистами лаборатории, аккредитованной в установленном порядке на проведение данных видов работ.

Документы, устанавливающие гигиенические нормативы:

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Расположение точек отбора проб, периодичность и параметры замеров представлены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1. Программа натуральных исследований за уровнем химического воздействия на атмосферный воздух.

Наименование	Место проведения	Контролируемые параметры	Периодичность и условия проведения
Натурные исследования загрязнения воздушной среды	Контрольная точка № 1 – на границе нормативной СЗЗ в восточном направлении (на территории природного заказника «Андрейаульский»)	– Азота диоксид – Азот (II) оксид – Углерод оксид – Метан	1 раз в квартал При западном ветре
	Контрольная точка № 2 – на границе жилой застройки в юго-западном направлении		1 раз в квартал При северо-восточном ветре
	Контрольная точка № 3 – на территории полигона		1 раз в квартал При юго-восточном ветре
Натурные замеры уровня звукового давления	Контрольная точка № 1 – на границе нормативной СЗЗ в юго-западном направлении (в сторону жилой застройки);	Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления (если характер шума - непостоянный) либо уровни звукового давления в октавных полосах частот (если характер шума постоянный)	4 исследования в год (в дневное и ночное время суток)
	Контрольная точка № 2 – на границе жилой застройки в юго-западном направлении		4 исследования в год (в дневное и ночное время суток)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

81

10.2. Подземные воды

Контроль за режимом подземных вод нецелесообразен ввиду глубинного залегания подземных вод.

10.3. Поверхностные воды

Проведение исследований поверхностных вод нецелесообразно ввиду значительной удаленности ближайшего водного объекта от границ проектируемого полигона захоронения отходов и отсутствия прямого и косвенного воздействия на водный объект.

10.4. Почвенный покров

Почвенный мониторинг представляет собой одну из важнейших составляющих экологического мониторинга в целом и направлен на раннюю диагностику изменений почвенного покрова антропогенного характера, которые в итоге могут нанести вред здоровью человека и состоянию экосистемы.

Система мониторинга должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона. С этой целью контролируется качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве и, соответственно, не превышать остаточные количества вредных ЭХВ в растительной товарной массе выше допустимых пределов. Объем определяемых ЭХВ и периодичность контроля определяются в проекте мониторинга полигона и согласовываются со специально уполномоченными органами по охране окружающей среды.

Отбор, хранение и транспортировка проб должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы должна быть исключена возможность их вторичного загрязнения. В процессе транспортировки и хранения почвенных проб должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения. Все лабораторные работы должны выполняться в сертифицированной лаборатории Госстандарта по утвержденным методикам.

Рекомендуется проводить мониторинговые исследования по загрязнению и деградации почвенного покрова не реже одного раза в год в течение вегетационного периода.

Наблюдения за общим санитарным состоянием почвенной поверхности следует проводить не реже одного раза в месяц, за исключением зимнего периода.

Контроль состояния почвенного покрова полигон должен включать:

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

82

1) регулярный осмотр территории строительства с фиксацией всех физико-механических нарушений почвенного покрова, составлением соответствующих актов и контролем устранения выявленных нарушений в сроки последующих осмотров;

2) опробование поверхностных (0-20 см) горизонтов почв прилегающих к участку территорий.

Отбор проб почв и грунтов регламентируется государственными стандартами по общим требованиям к отбору проб, методам отбора и подготовки проб почвы для химического анализа и методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы. Все исследования по оценке качества почвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК) или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

В таблице 10.4.1. представлена программа исследований почвенного покрова, составленная на основании требований приложения 9 к СанПиН 2.1.3684-21 и таблицы 1 МУ 2.1.7.730-99.

Таблица 10.4.1. Программа почвенного мониторинга.

Вид мониторинга	Контролируемые параметры	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений	Примечание
Мониторинг химического загрязнения почв	нефтепродукты, рН, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бенз[а]пирен	На расстоянии 100 м от границ з/у в юго-западном направлении	1 раз в квартал	пробы отбираются на площадке 20 – 25 м ² на глубине 0,0 – 0,2 м
		На расстоянии 100 м от границ з/у в восточном направлении		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

83

Вид мониторинга	Контролируемые параметры	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений	Примечание
Мониторинг санитарно-эпидемиологического состояния почв	санитарно-бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) санитарно-паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших кишечных)	На расстоянии 100 м от границ з/у (юго-запад) На расстоянии 100 м от границ з/у (восток)	2 раза в год	пробы отбираются на площадке 25 м ² на глубине 0,0 – 0,2 м

Отбор и анализ проб почво-грунтов проводится специалистами аккредитованной лаборатории.

10.5. Экологический контроль и мониторинг при авариях

На рассматриваемом полигоне потенциально возможно возникновение аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов.

Возможный пролив нефтепродуктов будет носить кратковременный и локальный характер, так как объем нефтепродуктов незначителен. Воздействие на атмосферный воздух также будет кратковременным и изменения частоты опробования не требуется.

Опробование почв необходимо производить после ликвидации аварийной ситуации на содержание нефтепродуктов.

Опробование на нефтепродукты временных поверхностных вод и грунтовых вод из контрольных скважин производить в течении всего срока ликвидации аварийной ситуации.

При ликвидации разлива нефтепродуктов площадь, глубина загрязнения земель и концентрация нефти (нефтепродуктов) определяются на основании данных по обследованию земель и лабораторных анализов, соответственно, количество загрязненного грунта уточняется на месте случившейся аварии по факту при проведении работ по ликвидации разлива.

Масса/объем загрязненного сорбента. Требуемого для сбора нефтепродуктов будет зависеть от объема разлива нефтепродуктов, плотности сорбента и нефтепродуктов, емкости

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

84

поглощения нефтепродуктов, мощности загрязнения почвенного слоя, процента загрязненности почвенного слоя.

Отходы, образовавшиеся в результате ликвидации аварии, подлежат передаче в специализированную лицензированную организацию по утилизации/обезвреживанию нефтезагрязненных отходов.

Программа контроля при аварийных ситуациях представлена в таблице 10.6.1.

Таблица 10.6.1. Программа мониторинга и контроля окружающей среды при аварийных ситуациях.

Аварийная ситуация	Параметры контроля	Место проведения контроля	Продолжительность проведения контроля
Атмосферный воздух			
Разлив нефтепродуктов (без возгорания)	- Дигидросульфид (Сероводород) - Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	На месте аварии	В период ликвидации аварии
		На границе СЗЗ в юго-западном направлении (в направлении жилой застройки)	
Разлив нефтепродуктов (с возгоранием)	- Азота диоксид (Азот (IV) оксид) - Азот (II) оксид (Азота оксид) - Гидроцианид (Водород цианистый) - Углерод (Сажа) - Сера диоксид-Ангидрид сернистый - Дигидросульфид (Сероводород) - Углерод оксид - Углерод диоксид - Формальдегид - Этановая кислота (Уксусная к-та)	На месте аварии	В период ликвидации аварии
		На границе СЗЗ в юго-западном направлении (в направлении жилой застройки)	
Почвенный покров			
Разлив нефтепродуктов (без возгорания)	Нефтепродукты, площадь загрязнения, глубина загрязнения	В месте разлива	После ликвидации аварийной ситуации
		За границей участка с юго-западной стороны	
Разлив нефтепродуктов (с возгоранием)	Нефтепродукты, площадь загрязнения, глубина загрязнения	В месте разлива	После ликвидации аварийной ситуации
		За границей участка с юго-западной стороны	
Растительность			
Разлив нефтепродуктов (без возгорания)	Геоботанические исследования и описания (визуальный осмотр на предмет	За границей участка с юго-западной стороны	После ликвидации аварийной ситуации

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

85

Аварийная ситуация	Параметры контроля	Место проведения контроля	Продолжительность проведения контроля
	загрязнения растительного покрова и угнетения растительных сообществ)		
Разлив нефтепродуктов (с возгоранием)	Геоботанические исследования и описания (визуальный осмотр, оценка состояния популяций деревьев и растительности)	За границей участка с юго-западной стороны	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

86

13. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду. (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 №999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду") в целях гласности и учета общественного мнения при проведении процедуры ОВОС организуются и проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

Информирование общественности о проведении общественных обсуждений, сроке, месте и доступности документации и материалов ОВОС осуществляется на муниципальном, региональном, федеральном уровнях, а также на официальном сайте заказчика (исполнителя) при его наличии.

Объектом общественных обсуждений в рамках рассматриваемого проекта является проектная документация и предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду.

Окончательные материалы ОВОС формируются на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний, предложений и информации, поступившей от общественности в период проведения общественных обсуждений.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду содержат информацию об организации и проведении общественных обсуждений, в том числе об информировании общественности, о форме и сроках проведения общественных обсуждений, учете поступивших замечаний и предложений и (или) их мотивированном отклонении, а также о документах, оформляемых в ходе и по результатам проведения общественных обсуждений, включая уведомления, журналы учета замечаний и предложений, протоколы общественных слушаний.

Комплект документации перед направлением на государственную экологическую экспертизу дополняется материалами о проведении общественных обсуждений по объекту.

14. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействие намечаемой деятельности будет обусловлено:

- выбросами ЗВ в атмосферу,
- шумовой нагрузкой;
- образованием отходов в период эксплуатации и строительства полигона.

Воздействие на водную, геологическую, гидрогеологическую среду, а также животных и

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

растительный мир исключено.

Указанные виды воздействия по характеру и масштабу являются приемлемыми для объектов производственного значения, не влекущими критичных изменений в состоянии окружающей среды района расположения полигона.

Количественные показатели по выбросам и образованию отходов, не оказывают серьезного воздействия на окружающую среду.

Замечаний и вопросов в период общественных обсуждений от заинтересованных лиц и общественности, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, не поступало.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			89	

15. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Результаты всестороннего обследования и поверочных расчетов возможности проведения намечаемой деятельности строительству полигона захоронения непригодных для переработки ТКО показали:

Местонахождение объекта: Республика Дагестан, г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433.

Назначение и основные технико-экономические показатели:

Проектирование полигона предусмотрено в рамках создания системы переработки и утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов на территории Республики Дагестан.

Мощность полигона – 150 000 т/год.

Режим работы полигона – не менее 20 часов в сутки, в две смены, 365 дней в году.

Ландшафт участка: естественный, ненарушенный. На участке изысканий местами наблюдался строительный и бытовой мусор.

Рельеф участка: участок размещения объекта относительно ровный.

Планируемый участок к размещению объекта свободен от застройки

Ближайшими объектами к проектируемому участку являются:

– автомобильная дорога "Хасавюрт-Тлох" (82 ОП РЗ 82К-007) на расстоянии около 265 м, протягивающаяся с западной стороны;

– по остальным направлениям прилегающая территория в радиусе 500 м свободна от застройки.

Ближайшие нормируемые объекты и территории располагаются следующим образом:

- на расстоянии 580 м в юго-западном направлении расположен некадастрированный участок жилой застройки с. Ново-Артлух по адресу: Республика Дагестан р-н Хасавюртовский, с. Ново-Артлух, ул. Махмуда Афанди Алмалинского;
- на расстоянии 1,3 км в северо-западном направлении расположен земельный участок с кадастровым номером 05:05:000175:1 по адресу Республика Дагестан, р-н Хасавюртовский, в границах ГКУ "Хасавюртовское лесничество", Хасавюртовское участковое лесничество, квартал 27 выдел 27, 28, 31, разрешенное использование: для введения сельского хозяйства;
- на расстоянии 1,4 км в северо-восточном направлении расположен многоконтурный земельный участок с кадастровым номером 05:05:000139:2315 по адресу: Республика Дагестан р-н Хасавюртовский, ул. Махмуда Афанди

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			90	

Алмалинского, разрешенное использование: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства;

- на расстоянии 1,5 км в восточном направлении расположены многоконтурные земельные участки с кадастровыми номерами 05:05:000000:2217, 05:05:000000:2219, 05:05:000000:2221, 05:05:000000:2223, по адресу: Дагестан респ, р-н Хасавюртовский, с Эндирей, колхоз им. Ленина, разрешенное использование: для организации крестьянско-фермерского хозяйства
- на расстоянии 2,3 км в юго-восточном направлении расположен земельный участок с кадастровым номером 05:05:000139:2758 по адресу Республика Дагестан, р-н Хасавюртовский, с Эндирей, к-з им.Ленина, разрешенное использование: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства.

В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [22] размер нормативной санитарно-защитной зоны для проектируемого полигона захоронения отходов составляет - 500 м (раздел 12.2. класс II, п. 3 «Объекты размещения твердых коммунальных отходов»).

Таким образом, функциональное использование территорий, попадающих в пределы нормативной санитарно-защитной зоны полигона соответствует требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Территория участка, не имеет ограничений и обременений, так как:

- объекты культурного наследия на территории участков не зарегистрированы;
- объекты животного и растительного мира, занесенные в Красные книги РФ и Республики Дагестан, на территории участков отсутствуют;
- особо охраняемых природных территорий в границах участков – нет;
- в границах объекта проектирования отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе расположения объекта отсутствуют, соответственно участок не попадает в зоны санитарной охраны;
- участок не попадает в зоны с особыми условиями использования (водоохранные, рыбоохранные, прибрежно-защитные зоны и другие охранные зоны);
- защитные, ценные леса и особо защитные участки лесов на территории участка и на прилегающей к нему территории отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Согласно составу и компоновке сооружений полигона захоронения отходов с учетом принятых планировочно-технических мероприятий в границах участка проектирования будут располагаться:

Таблица 15.1. Экспликация зданий и сооружений Объекта.

Номер на Генплане	Наименование зданий и сооружений
1.1	Въезд №1 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой
1.2	Въезд №2 на полигон, оборудованный шлагбаумом и калиткой
2.1	Контрольно-пропускной пункт №1
2.2	Контрольно-пропускной пункт №2
3.1	Участок размещения – Карта №1
3.2	Участок размещения – Карта №2
4	Административно-бытовое здание
5	Стоянка спецтехники с навесом
6	Дизель-генератор контейнерного типа
7	Автомобильные весы с рамкой стационарного радиометрического контроля
8	Операторская
9	Дезинфекционная ванна
10	Резервуар накопитель бытовых сточных вод
11.1	Противопожарный резервуар №1
11.2	Противопожарный резервуар №2
12	Пруд-испаритель
13	ЛОС для очистки воды из пруда-испарителя и сброс в емкости для технических нужд
14	Очистные сооружения производственного стока
15.1	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)
15.2	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)
15.3	Емкость для хранения технической воды для производственных нужд (увлажнение отходов)
16	Технологическая площадка
17	Ограждение полигона
18	Площадка накопления грунта изоляции
19	Площадка отдыха
20	Технологическая площадка
21	Стоянка для легковых автомашин

Режим работы полигона – не менее 20 часов в сутки, в две смены, 365 дней в году.

Численность персонала: всего 29 человека, в т.ч. ИТР – 3 чел., обслуживающий персонал – 14 чел., водители – 12 чел. Наибольшее количество работающих в смену – 12 человек, в т.ч. ИТР – 1 чел., обслуживающий персонал – 5 чел., водители – 4 чел., охрана – 2 чел.

Оценка воздействия на атмосферный воздух показала:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

92

Всего на территории проектируемого полигона выявлено 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 8 неорганизованных.

От источников полигона в атмосферный воздух будут выделяться 22 загрязняющих веществ, в том числе 18 – газообразных и жидких загрязняющих веществ и 4 твердых, образуя 8 групп суммации вредного действия.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников полигона в период эксплуатации составят **5005,776781 т/год**.

Результаты расчетов рассеивания максимальных и долгопериодных приземных концентраций (с учетом фона) показали отсутствие превышений ПДК по всем веществам на границе СЗЗ.

Таким образом, расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают предельно допустимые, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Оценка акустического воздействия показала:

Все технологические операции, работа техники и оборудования на объекте проводятся выполняются согласно установленному режиму работы полигона.

Всего на территории полигона выявлено 9 источников шума, из которых:

- 2 источника постоянного шума;

- 7 являются источниками непостоянного шума, шум от которых связан с движением автотранспорта, выполнением технологических операций и осуществлением разгрузочных работ.

Для выполнения оценки акустического воздействия было выбрано 4 расчетных точки.

По результатам акустического расчета установлено:

– в дневной период эквивалентные уровни звука в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ 500 м от источников шума площадки не будут превышать 51,2 дБА; максимальный уровень звука не превысит 60,8 дБА.

– в ночной период эквивалентные и максимальные уровни звука не будут превышать 35,3 дБА.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

93

Таким образом, полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Оценка воздействие на подземные и поверхностные воды показала:

Водоснабжение на территории полигона из поверхностных и подземных природных водных объектов не планируется. Для хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения объекта используется привозная вода, следовательно, *воздействие объекта на поверхностные водные объекты и подземные воды в части забора воды отсутствует.*

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков административно-бытового корпуса планируется в накопительную емкость. По мере заполнения стоки откачиваются спецтранспортом и передаются на очистные сооружения. *Следовательно, загрязнение поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми стоками отсутствует.*

Поверхностный сток по лоткам и каналам направляется на ЛОС и после очистки в пруд-регулятор. *Следовательно, загрязнение поверхностных и подземных вод полностью исключается.*

Возникновение аварийных ситуаций, влекущих за собой загрязнение водных ресурсов, при выполнении проектных решений, и соблюдении технологического регламента при эксплуатации полигона исключено.

Проектом предусматривается система мер и контроля, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации полигона.

Таким образом, негативное воздействие на объекты водной среды в результате реализации намечаемой деятельности исключается. Проектные решения обеспечивают соблюдение требований действующего законодательства и предотвращение воздействия на водные ресурсы.

Оценка воздействия объекта на почвенные ресурсы, условия землепользования и геологическую среду

Воздействие объекта на земельные ресурсы уже сформировано и существенно не изменится в связи с реализацией намечаемых решений.

Проектом не предполагается расширение или прирезание других земельных участков. Для изоляции отходов на картах используются промышленные отходы, разрешенные к использованию в качестве изолирующего слоя. Таким образом, изъятие и вовлечение в хозяйственный оборот дополнительных земельных ресурсов не произойдет.

Намечаемая деятельность выполняется строго в границах участка проектирования, что исключает негативное воздействие на прилегающие территории.

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

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

32110921984/01-1.5-ОВОС

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, благоустройства территории и рекультивации полигона после завершения его эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду можно считать допустимым.

В период эксплуатации полигона образуется 7 видов отходов, общей массой 11,209 т/год, из них отходов IV класса опасности – 11,185 т; отходов V класса опасности – 0,024 т.

На территории полигона организовано 2 места накопления отходов, соответствующих экологическим и санитарным нормам.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

На территории объекта отсутствуют ценные, редкие и исчезающие виды растений и животных, в том числе занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Дагестан.

Территория участка проектирования находится вне путей массовых миграций животных. Мест массового размножения животных на рассматриваемой территории также не выявлено.

В силу того, что рассматриваемый земельный участок используется для захоронения отходов, он не является ценным местообитанием для представителей животного мира, местом их размножения и развития.

Для исключения проникновения на территорию полигона объектов животного мира предусмотрено ограждение, высотой 2 м.

С целью минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир на полигоне предусмотрены следующие мероприятия:

- хранение сырья и материалов только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- оборудование емкостей и резервуаров системой защиты в целях предотвращения попадания в них объектов животного мира.
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира проектом предусмотрено использование современного малошумного оборудования.
- обустройство системы сбора и отведения поверхностного стока и дренажного стока;
- очистка стоков на локальных очистных сооружениях;
- изоляция захораниваемых отходов;
- отведение хозяйственно-бытовых в герметичную емкость с дальнейшим вывозом на очистные сооружения;
- организация строительства в соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями, в частности ограничение зоны проведения строительно-монтажных

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
							95

работ участками объектов (включая временные участки), запрет на использование прилегающих территорий для стоянки и ремонта техники, складирования грунтов и отходов, разработки грунтов для планировочных работ и т.п.;

- соблюдение требований экологического законодательства.

С учетом предложенных мероприятий уровень воздействия на биоразнообразие рассматриваемой территории оценивается как допустимый.

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации.

С целью обеспечения надлежащего контроля уровня антропогенной нагрузки и состояния (изменения) компонентов окружающей природной среды, планируется проведение экологического контроля (мониторинга) по отдельным компонентам окружающей среды.

На основании выполненного анализа современного состояния окружающей среды, антропогенной нагрузки, принятых проектных решений и мероприятий, получена объективная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Вывод:

Выполненная оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что уровень техногенной нагрузки, создаваемый намечаемой хозяйственной деятельностью на рассматриваемой территории, является допустимым по воздействию на компоненты окружающей среды. Кроме того, с точки зрения социально-экономических показателей рассматриваемый проект имеет положительный эффект.

В рамках проведения процедуры ОВОС соблюдены Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утверждённые Приказом Минприроды от 01.12.2020 №999.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			32110921984/01-1.5-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			96	

20. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
21. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) (с изменениями на 25 апреля 2014 года).
23. 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".
24. СП 11-102- 97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
25. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
26. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
27. ГОСТ Р 54097-2010 «Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии. Методология идентификации».
28. ГОСТ Р 54205-2010 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Наилучшие доступные технологии повышения энергоэффективности при сжигании».
29. ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения.
30. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
31. ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации.
32. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почва. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
33. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
34. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
35. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

32110921984/01-1.5-ОВОС

Лист

98

36. ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.
37. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.
38. ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
39. ГОСТ Р 56060-2014 Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов.
40. Н.Д. Сорокин. Пособие по разработке раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
41. Охрана окружающей природной среды. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства. М.: ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006.
42. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
43. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
44. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. – СПб, 2021.
45. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г.
46. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998.
47. Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». – М., 1999.
48. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998г.
49. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
50. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)".
51. СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
52. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
53. СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					32110921984/01-1.5-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
							99	

