



**Общество с ограниченной
ответственностью**

«Аванград»

ИНН 7718853142 КПП 770901001 ОГРН 1117746545168
109004, г. Москва, ул. Александра Солженицына, д. 27, оф.
337

Р/с № 40702810538000191284 в ПАО СБЕРБАНК, к/с №
30101810400000000225, БИК 044525225

e-mail: igs000@inbox.ru тел. 8-918-554-17-11, 8-928-21-21-
888

**Заказчик – Краевое государственное казенное учреждение "Служба
заказчика топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального
хозяйства Хабаровского края"**

ОБЪЕКТ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В ВЯЗЕМСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ОК-41/11-ОВОС

Москва 2021

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



**Общество с ограниченной
ответственностью**

«Аванград»

ИНН 7718853142 КПП 770901001 ОГРН 1117746545168
109004, г. Москва, ул. Александра Солженицына, д. 27, оф.
337

Р/с № 40702810538000191284 в ПАО СБЕРБАНК, к/с №
30101810400000000225, БИК 044525225

e-mail: igs000@inbox.ru тел. 8-918-554-17-11, 8-928-21-21-
888

**Заказчик – Краевое государственное казенное учреждение "Служба
заказчика топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального
хозяйства Хабаровского края"**

ОБЪЕКТ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В ВЯЗЕМСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОК-41/11-ОВОС

Зам. генерального директора
ООО «Аванград»

В. А. Григорян

Москва 2020

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
ОК-41/11 -ОВОС-С	Содержание тома	3
	Текстовая часть	
ОК-41/11 -ОВОС-ТЧ	Оценка воздействия на окружающую среду	4

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Разраб.		Москвина		04.21	
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
				</	

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	5
1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1 Краткое описание объекта и основные проектные решения	7
1.1.1. Основные проектные решения	8
<i>Характеристика и схема функционирования Объекта</i>	11
1.2. Экспертная оценка необходимости рассмотрения альтернатив и вариантов реализации намечаемой деятельности	25
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	28
2.1. Природная характеристика территории расположения объекта	28
2.2. Климатическая характеристика района	28
2.3. Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика	29
2.4. Гидрографическая характеристика	30
2.5. Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений	31
2.6. Социально-экономические условия, анализ воздействия	31
2.6.1. Социальная сфера и демография, экономическая характеристика и хозяйственное использование территории	31
2.6.2. Медико-биологические условия и заболеваемость	33
2.7. Анализ воздействия	36
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	38
3.1. Воздействие на атмосферный воздух	38
3.1.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	38
3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха	39
3.1.3. Характеристика источников негативного воздействия на атмосферный воздух	39
3.1.4. Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха	52
3.1.5. Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы	54
3.1.6. Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия на атмосферный воздух	54

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
	Разраб.	Москвина			04.21			
	Проверил							
	Н.контр.							
	ГИП							
	Оценка воздействия на окружающую среду Текстовая часть						Стадия	Лист
							ОВОС	1
						Листов		
						155		
						ООО «Аванград» г.Москва		

3.1.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	55
3.1.8. Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха	57
3.1.9. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух	57
3.2. Физические воздействия на окружающую среду	58
3.2.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	58
3.2.2. Оценка значимости физических факторов воздействия	58
3.2.3. Шумовое воздействие	59
3.2.4. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	69
3.2.5. Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия	69
3.2.6. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов	70
3.2.7. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений	70
3.3. Оценка воздействия на поверхностные воды	71
3.3.1. Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ	71
3.3.2. Современная ситуация, характеристика поверхностных вод	71
3.3.3. Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды	73
3.3.4. Оценка воздействия при аварийном сбросе	77
3.3.5. Оценка воздействия водоотведения на водосборные бассейны	77
3.3.6. Сводная оценка намечаемой деятельности	77
3.3.7. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	78
3.3.8. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	79
3.9. Оценка размеров платежей за сброс	82
3.3.10. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты	82
3.4. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	83
3.4.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	83
3.4.2. Характеристика современного состояния подземных вод	84
3.4.3. Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды	84
3.4.4. Оценка воздействий на подземные воды	85
3.4.5. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	85
3.4.6. Мероприятия по охране недр	86
3.4.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод	86
3.4.8. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды	87
3.5. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами	87
3.5.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	87
3.5.2. Характеристика объекта как источника образования отходов	88
3.5.3. Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами	93
3.5.4. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	99
3.5.5. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	99
3.5.6. Оценка размеров платежей за размещение отходов	100
3.5.7. Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов	100
3.6. Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием	102
3.6.1. Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства	102
3.6.2. Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений	106

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.5. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами						87
			3.5.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ						87
			3.5.2. Характеристика объекта как источника образования отходов						88
			3.5.3. Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами						93
			3.5.4. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности						99
			3.5.5. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга						99
			3.5.6. Оценка размеров платежей за размещение отходов						100
			3.5.7. Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов						100
			3.6. Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием						102
			3.6.1. Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства						102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист		
							3		

3.7. Воздействие на почвенный покров	106
3.7.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	106
3.7.2. Общая характеристика почвенного покрова	107
3.7.3. Оценка эколого-геохимическая состояния почв	108
3.7.4. Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы	112
3.7.5. Рекультивация объекта	113
3.7.6. Оценка воздействий на почвенный покров	116
3.7.7. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	116
3.7.8. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	117
3.7.9. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	117
3.7.10. Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя	119
3.7.11. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров	119
3.8. Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания	120
3.8.1. Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев	120
3.8.2. Общая характеристика растительного мира	120
3.8.3. Общая характеристика животного мира	121
3.8.4. Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и наземный животный мир территории	122
3.8.5. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	123
3.8.6. Перечень мероприятий, обеспечивающий допустимость воздействия	124
3.8.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	125
3.8.8. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир	127
3.8.9. Радиационный контроль	127
3.9. Информирование населения и проведение общественных слушаний	127
3.9.1. Информирование о подготовке материалов ОВОС	128
4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВОС	129
5. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	132
5.1. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты	132
5.2. Оценка неопределенностей при обращении с отходами	132
5.3. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства	132
5.4. Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения	133
5.5. Оценка неопределенностей социально-экономических последствий	133
6. Резюме нетехнического характера	135
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	140
Таблица регистрации изменений	143

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5.2. Оценка неопределенностей при обращении с отходами						132
			5.3. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства						132
			5.4. Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения						133
			5.5. Оценка неопределенностей социально-экономических последствий						133
			6. Резюме нетехнического характера						135
			ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ						140
			Таблица регистрации изменений						143
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» по объекту «**Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе**» разработан на основании:

1. Постановления Правительства Хабаровского края от 20.12.2016 № 477-пр "Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Хабаровского края".
2. Распоряжения Правительства Хабаровского края от 14.11.2018 № 736-рп "Об утверждении региональной программы Хабаровского края "Обращение с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Хабаровского края".
3. Технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ, утвержденной директором КГКУ «Служба заказчика топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского Края».
4. Технических отчетов по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации, выполненных специалистами ООО «Авангард» в 2020 г.

Необходимость проведения ОВОС определяется требованиями Федерального Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32 – оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды.

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий;
- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий, и связанных с ними последствий.

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий в процессе планируемых мероприятий. Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности намечаемой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– оценки экологических последствий; – учета общественного мнения; – разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий, и связанных с ними последствий. Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий в процессе планируемых мероприятий. Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности намечаемой								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5					

деятельности «Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе» с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения/минимизации воздействий, возникающих при строительстве свалки ТКО на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе строительства, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира.

Описать климатические, геологические, гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории. Дать характеристику существующего состояния здоровья населения. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе проведения строительства.

2. Провести оценку воздействия при проведении намечаемой деятельности на окружающую среду.

Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий на период строительства и период эксплуатации.

3. Разработать мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на период строительства и период эксплуатации.

4. Разработать рекомендации по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга в районе расположения свалки отходов.

5. Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

6. Выявить и описать неопределенности в определении воздействий на период строительство и период эксплуатации объекта на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				6

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность:

Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе

Заказчик:

КГКУ «Служба заказчика топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского Края»

ИНН 2721105613

КПП 272101001

Адрес: Российская Федерация, 680000, Хабаровский Край, ул. Фрунзе, д. 71

Директор КГКУ «Служба ТЭК» – Додусов Михаил Владимирович

Генеральная проектная организация:

ООО «Аванград»

ИНН 7718853142

КПП 770901001

ОГРН 1117746545168

Юридический адрес: Российская Федерация, 109004, г. Москва, ул. Александра Солженицына, д. 27, оф. 337

Телефон: 8-918-554-17-11, 8-928-21-21-888

e-mail: igsooo@inbox.ru

1.1 Краткое описание объекта и основные проектные решения

Район работ расположен в Хабаровском крае, Вяземском муниципальном районе в 3 км от г. Вяземск и 105 км от г. Хабаровск.

Проектируемый полигон ТКО. Площадь участка составляет – 10 га.

Вяземский район – южный район Хабаровского края. Расстояние от краевого центра 130 километров, с которым его связывают железная дорога и автомагистраль Хабаровск-Владивосток. На севере и востоке граничит с районами им. Лазо, на юге с Бикинским районом, на западе по реке Уссури с Китайской Народной Республикой.

Территория района находится в области средневысотных складчатых гор и межгорных равнин юга Дальнего Востока. Восточная и юго-восточная часть района представлена отрогами Сихотэ-Алиня, западная и северо-восточная часть района представляет собой равнину с большим количеством заболоченных и заочкаренных понижений. Пологие склоны сопков, увалов и сглаженные их вершины используются под

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Вяземский район – южный район Хабаровского края. Расстояние от краевого центра 130 километров, с которым его связывают железная дорога и автомагистраль Хабаровск-Владивосток. На севере и востоке граничит с районами им. Лазо, на юге с Бикинским районом, на западе по реке Уссури с Китайской Народной Республикой. Территория района находится в области средневысотных складчатых гор и межгорных равнин юга Дальнего Востока. Восточная и юго-восточная часть района представлена отрогами Сихотэ-Алиня, западная и северо-восточная часть района представляет собой равнину с большим количеством заболоченных и заочкаренных понижений. Пологие склоны сопок, увалов и сглаженные их вершины используются под						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

пашню. Освоению равнинных участков мешают заболоченность и заочкаренность.



Рисунок 1 – Географическая карта-схема

1.1.1. Основные проектные решения

Производственная программа полигона ТКО составляет:

- годовой планируемый максимальный объем поступающих ТКО -12000 тонн;
- расчетный срок эксплуатации — 25 лет.
- общий объем поступающих ТКО за срок эксплуатации – 300000 тонн.

Основное функциональное назначение полигона – обработка, обезвреживание и захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО), а также строительных и промышленных отходов 4,5 класса опасности.

На полигон запрещается принимать:

- отходы влажностью более 85%;
- отходы, обладающие взрывоопасными, огнеопасными, самовоспламеняющимися, самовозгорающимися свойствами;
- радиоактивные отходы;
- отходы, указанные в Распоряжении Правительства РФ от 25 июля 2017 года № 1589-р, в состав которых входят полезные компоненты;
- инфицированные отходы от медицинских и ветеринарных учреждений;
- биологические отходы;

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

Лист

8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;

- пестициды.

Порядок приема отходов на полигон включает:

- проверку документов на отходы (информацию о химическом и (или) компонентном составе отходов, отнесение отходов к определенному виду и классу опасности, и сопровождаемую для отходов 4 класса копиями паспортов опасных отходов);

- визуальный осмотр отходов при въезде и на месте их разгрузки;

- сверка содержимого отходов с представленной документацией;

- ведение реестра количества и видов отходов, размещенных на полигоне; - все отходы проходят дозиметрический контроль.

Характеристика типа обосновывающей документации: «Оценка воздействия объекта на окружающую среду» (ОВОС).

В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (ред. от 25.04.2014) [22] размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для проектируемого полигона коммунальных отходов составляет - 500 м (раздел 7.1.12, класс II, п. 2 «Полигон твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов»).

Для проектируемого сортировочного комплекса – 1000 м (раздел 7.1.12, класс I, п. 7 «Мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперерабатывающие объекты мощностью от 40 тыс. т/год»).

Таким образом, функциональное использование территорий, попадающих в пределы ориентировочной санитарно-защитной зоны полигона коммунальных отходов соответствует требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (ред. от 25 апреля 2014 года).

С целью минимизации нагрузки на окружающую среду за счет уменьшения количества отходов, подлежащих захоронению, а также вовлечению в хозяйственный оборот вторичных материальных ресурсов на полигоне предусмотрена установка сортировочного комплекса, а также площадка компостирования. Все коммунальные отходы, поступающие на полигон, будут подвергаться сортировке с выделением вторичного сырья, а остатки сортировки «хвосты» - направляться либо на карты захоронения, либо на участок компостирования для последующего использования компостного грунта в качестве изолирующего слоя на картах захоронения.

Мощность сортировки ТКО – до 8400 т/год.

Мощность полигона – 12 000 т/год, из которых в соответствии с заданием на проектирование:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
количество отходов, подлежащих захоронению, а также вовлечение в хозяйственный оборот вторичных материальных ресурсов на полигоне предусмотрена установка сортировочного комплекса, а также площадка компостирования. Все коммунальные отходы, поступающие на полигон, будут подвергаться сортировке с выделением вторичного сырья, а остатки сортировки «хвосты» - направляться либо на карты захоронения, либо на участок компостирования для последующего использования компостного грунта в качестве изолирующего слоя на картах захоронения. Мощность сортировки ТКО – до 8400 т/год. Мощность полигона – 12 000 т/год, из которых в соответствии с заданием на проектирование:									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- 8400 тонн – твердые коммунальные отходы (примерно 70% по массе от общего объема);

- 3600 тонн – промышленные отходы, разрешенные к размещению на полигоне ТКО в соответствии с требованиями п.2.4 и п.8 Санитарных правил СП 2.1.7.1038-01 “Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов” (см. п. 4 данного подраздела).

Компоновка сооружений объекта определяется его назначением и поэтому территория полигона делится на две зоны:

- производственная;
- административно-хозяйственная.

Территория полигона огорожена сетчатым ограждением, въезд и выезд на площадку оборудованы шлагбаумами, на подъездной дороге расположены ворота.

Согласно генеральному плану проекта на территории полигона располагаются:

- КПП
- Сортировочная линия
- Дизельный генератор
- Участок складирования и захоронения ТКО
- Административно-бытовой корпус (АБК)
- Ворота распашные
- Шлагбаум;
- Навес для техники;
- Дезинфекционный барьер;
- Автовесы бесфундаментные;
- Очистные сооружения ливневых стоков площадки ТКО;
- Резервуар накопительный для хоз.-бытовых стоков (септик) $V=18 \text{ м}^3$
- Резервуары хранения воды для противопожарных нужд $V=2*60 \text{ м}^3$
- Площадка слива питьевой воды;
- Накопительная емкость фильтрата $V= 15 \text{ м}^3$;
- Насосная станция фильтрата;
- Пруд-регулятор (двухсекционный);
- Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль
- Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест)
- Открытая стоянка спецтехники;
- Площадка подъезда пожарной техники;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- Резервуары хранения воды для противопожарных нужд V=2*60м3 - Площадка слива питьевой воды; - Накопительная емкость фильтрата V= 15 м3; - Насосная станция фильтрата; - Пруд-регулятор (двухсекционный); - Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль - Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест) - Открытая стоянка спецтехники; - Площадка подъезда пожарной техники;					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- Площадка обслуживания колодца уровня фильтрата;
- Площадка для складирования грунта изоляции/площадка компостирования
- Контрольно-наблюдательные скважины (4 шт.).

С целью защиты грунта, грунтовых вод от загрязнения образующимся фильтратом отходов в основании карты предусмотрена укладка противофильтрационного экрана из геомембраны в основании и на стенках карт нового участка складирования, а также организация системы контроля уровня фильтрата на участке складирования (дренажная система).

Режим работы полигона – 8 часов в сутки, посменно, 365 дней в году, 2920 час/год.

Численность работающих: всего 15 человек (в т.ч. ИТР – 1 чел., водители – 4 чел., обслуживающий персонал – 8, охранники – 2 (персонал сторонней организации). Наибольшее количество работающих в смену (в сутки) – 15 человек (в т.ч. ИТР – 1 чел., водители – 4 чел., обслуживающий персонал – 8, охранники – 2 (персонал сторонней организации).

Характеристика и схема функционирования Объекта

Функционирование объекта предусматривает 3 последовательные схемы производства работ: сортировку, компостирование и захоронение отходов, каждая из которых сопровождается вспомогательными операциями.

Доставка отходов осуществляется по проектируемой автодороге, примыкающей к участку строительство с юго-западной стороны. Автодорога имеет твердое покрытие.

При въезде на полигон и выезде с объекта устанавливаются шлагбаум и ворота. Прибывающий на полигон транспорт с отходами проходит несколько видов контроля:

- Документальный
- Дозиметрический
- Визуальный
- Весовой контроль.

В случае обнаружения источников радиационного излучения автотранспорт в зону разгрузки не допускается, он ставится на спец площадку на территории объекта, до момента проведения работ по локализации, идентификации, извлечению из мусоровоза и вывозу локального источника излучения специализированной организацией.

Мусоровозы, прошедшие все виды контроля въезжают в производственную зону. Мусоровозы, доставляющие несортированные ТКО разгружаются в зоне выгрузки сортировочного комплекса на площадке с твердым покрытием. Мусоровозы, доставляющие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	➤ Визуальный ➤ Весовой контроль. В случае обнаружения источников радиационного излучения автотранспорт в зону разгрузки не допускается, он ставится на спец площадку на территории объекта, до момента проведения работ по локализации, идентификации, извлечению из мусоровоза и вывозу локального источника излучения специализированной организацией. Мусоровозы, прошедшие все виды контроля въезжают в производственную зону. Мусоровозы, доставляющие несортированные ТКО разгружаются в зоне выгрузки сортировочного комплекса на площадке с твердым покрытием. Мусоровозы, доставляющие					
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
11

промышленные и строительные отходы, возможные к размещению совместно с твердыми коммунальными доезжают до эксплуатируемой карты и разгружаются на разгрузочно-разворотной площадке.

После разгрузки мусоровозы направляются на выезд: мусоровозы, доставившие «хвосты» сортировки, возвращаются в производственную зону полигона, а мусоровозы с отходами, не подлежащими сортировке, направляются на выезд с территории полигона. Перед выездом с территории полигона производится дезинфекция колёс автотранспорта.

Технологическая схема работы мусоросортировочного комплекса.

На объекте предусмотрена установка модульного сортировочного комплекса мощностью до 8400 тонн в год. Сортировочный комплекс предназначен для сортировки твердых коммунальных отходов, поступающих от жилищного фонда, а также бюджетных и коммерческих организаций.

При сортировке 7980 тонн ТКО в год (420 т составляют КГО в соответствии с СП 42.13330.2016 приложение К примеч 4 «Нормы накопления бытовых отходов» нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов) режим работы сортировочного комплекса составит: 365 дней в году, посменный – в сутки одна смена продолжительностью 8 часов.

Сортировочный комплекс состоит из следующих элементов:

1. Транспортёр сортировочный;
2. Сортировочная платформа с климатической кабиной;
3. Конвейер, отводящий для «хвостов» сортировки;
4. Барабанный сепаратор;
5. Сепаратор магнитный;
6. Конвейер, отводящий для отсепарированной фракции;
7. Пресс-компактор для прессования хвостов второго рода.

Схема работы сортировочного комплекса, выглядит следующим образом:

- Прием ТКО и разгрузка на площадке;
- Загрузка отходов на приемный бункер;
- Сепарация фракции размером менее 80 мм;
- Отбор полезной фракции;
- Сбор, прессование и транспортировка на карту полигона оставшихся после сортировки фракции(хвостов) или на площадку компостирования;
- Прессование отобранных полезных фракции в пресскомпакторе.

Прием и выгрузка ТКО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Схема работы сортировочного комплекса, выглядит следующим образом. • Прием ТКО и разгрузка на площадке; • Загрузка отходов на приемный бункер; • Сепарация фракции размером менее 80 мм; • Отбор полезной фракции; • Сбор, прессование и транспортировка на карту полигона оставшихся после сортировки фракции(хвостов) или на площадку компостирования; • Прессование отобранных полезных фракции в пресскомпакторе. <i>Прием и выгрузка ТКО</i>					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

ТКО доставляются мусоровозами на территорию объекта ежедневно. Разгружаются мусоровозы на площадке приема и разгрузки перед сортировочной линией. Площадка покрыта дорожными плитами и огорожена сетчатыми ограждениями для предотвращения разноса легких фракций ТКО.

В зоне выгрузки ТКО мусоровозы выгружают отходы, откуда ковшовый погрузчик типа колесный типа Амкодор 332В перемещает отходы к приемному бункеру. Двое рабочих предварительно отбирают крупные негабаритные и строительные материалы, регулируют объем подачи ТКО на цепной конвейер. По конвейеру отходы подаются в барабанный сепаратор.

Сепарация хвостов 1-го рода.

Сепаратор барабанного типа предназначен для удаления мелких фракций (до 80 мм, это же хвосты 1-го рода), частичного прорыва полиэтиленовых мешков, где находятся отходы, и последующей подачи ТКО на сортировочную линию.

Мелкая отсепарированная фракция (хвосты 1-го рода) подается на наклонный (отводящий) ленточный конвейер с дальнейшей разгрузкой в приемный контейнер. Заполненные контейнеры хвостами 1-го рода вывозятся на площадку компостирования для получения компостного грунта используемого в качестве грунта промежуточной и окончательной изоляции.

Более крупная фракция отходов (свыше 80 мм) после сепарации поступает на сортировочную линию.

Сортировка отходов

Сортировочная линия предназначена для ручной сортировки ТКО с целью извлечения полезных компонентов из смеси отходов, поступивших из сепаратора.

На линии операторы отбирают вторичные материалы, которые направляют через люки в накопительные емкости, расположенные под сортировочными постами, а оставшиеся отходы (хвосты 2-го рода) подаются далее на линию компактирования.

По мере заполнения накопительных емкостей фракциями вторматериалов, емкости транспортируются на прессование или на открытую площадку хранения погрузчиком Амкодор 211.

Компактирование хвостов 2-го рода

Стационарный компактор состоит из прессы и сменных контейнеров объемом 30 м³. Отходы из сортировочной ленты через разгрузочное окно попадают в приемный бункер прессы. После наполнения приемного бункера прессы производится уплотнение отходов в контейнер. Заполненные контейнеры вывозятся на участок захоронения а/м типа КаМАЗ 65115, оснащёнными крюковыми захватами (система Мультилифт).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	По мере заполнения накопительных емкостей фракциями вторматериалов, емкости транспортируются на прессование или на открытую площадку хранения погрузчиком Амкодор 211. <i>Компактирование хвостов 2-го рода</i> Стационарный компактор состоит из пресса и сменных контейнеров объемом 30 м3. Отходы из сортировочной ленты через разгрузочное окно попадают в приемный бункер пресса. После наполнения приемочного бункера пресса производится уплотнение отходов в контейнер. Заполненные контейнеры вывозятся на участок захоронения а/м типа КаМАЗ 65115, оснащёнными крюковыми захватами (система Мультилифт).								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист		
			13								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

Прессование вторичных компонентов

После заполнения накопительных емкостей вторичными материалами разнорабочий площадки отвозит их к прессовому оборудованию, расположенному под навесом.

Прессование вторичных материалов происходит в вертикальном прессе для кипования вторичного сырья. Пресс обслуживает оператор, который наполняет камеру прессы вторсырьём и производит цикл прессования. Спрессованные кипы фиксируются пластиковой лентой.

Черный металл, при его наличии в ТКО, собирается в контейнеры и поставляется заказчику навалом в контейнерах.

Запрессованное в кипы вторичное сырье вывозится из цеха погрузчиком типа Амкодор 211 (или аналог) и складировается рядом в контейнеры емкостью 30м³, размещаемые на открытой площадке с навесом. По мере заполнения контейнеры вывозятся потребителям с помощью а/м типа Камаз 65201 оснащенным системой Мультилифт.

Технологическая схема работы площадки компостирования

Проектом предусматривается получение компостного грунта из хвостов первого рода (фракция до 80 мм) и дальнейшее его использование в качестве грунта промежуточной и окончательной изоляции.

В ходе сортировки ТКО на стадии грохочения в барабанном сепараторе образуются хвосты 1-го рода в количестве 2394 тонн/год (30% по массе). Хвосты 1-го рода представляют собой неоднородную органоминеральную смесь, с повышенным содержанием влажных органических фракций.

Основные физико-химические показатели хвостов первого рода представлены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Внешний вид	Рыхлая сыпучая масса
2	Цвет	В зависимости от соотношения компонентов
3	Влажность	Не более 70%
4	Содержание органического вещества	Не менее 50% на сухое вещество
5	Насыпной вес	450-650 кг/м ³
6	рН водной вытяжки	5,6-7,5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							14

Проектом предполагается применение схемы буртового компостирования с перекрытием буртов мембраной. В бурте предусматриваются каналы принудительной аэрации и отвода фильтрата.

Схема выполнения технологических операций выглядит следующим образом:

Хвосты 1-го рода выгружаются на площадке компостирования и формируются фронтальным погрузчиком в бурты, после чего борт закрывается специальной воздухопроницаемой мембраной, предотвращающей попадание осадков. Микроклимат под мембраной поддерживается с помощью системы подачи воздуха.

В течение первых 26 дней идет активная фаза компостирования (аэробного компостирования). Процесс контролируется с помощью компьютерной программы с использованием данных, поступающих с датчиков давления и температуры, вставленных в тело бурта. Необходимые изменения в процесс может вносить оператор.

Площадка компостирования имеет твердое покрытие. В ее основании укладывается с гидроизолирующий материал (геомембрана), для предотвращения попадания фильтрата в почву. При проведении орошения и в результате жизнедеятельности микроорганизмов образуется фильтрат, в случае повышенной влажности исходного сырья образующийся фильтрат собирается в каналах по периметру площадки и поступает в накопительную емкость.

Вентиляция компостируемой массы воздухом под давлением осуществляется снизу через аэрируемые каналы в бетонном полу. В каждом бурте проложено по два аэрируемых канала. Аэрации компостируемой массы в объемах 0,2-0,8 м³ на 1 кг. Подача воздуха осуществляется с помощью радиального вентилятора.

По завершению активной фазы компостируемый материал перегружается фронтальным погрузчиком в другой борт. Уменьшение объема грунта составляет не менее 30%÷50%.

Вторая фаза компостирования длится 14 дней. По окончании второго этапа убираются температурные датчики из компоста и открывается мембранное покрытие.

Третья фаза компостирования называется «дозревание» и осуществляется на площадке на терриконе. Результатом 3-го этапа процесса является образование «стабильного» или «зрелого» компоста. Продолжительность третьей фазы составляет 14 дней.

Получаемый компостный грунт используется для устройства промежуточной изоляции на участке складирования. Накопление компоста на участке складирования осуществляется в кавальерах (высотой до 10-15 м).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Из ежегодно направляемых 2394 т хвостов 1-го рода на выходе после компостирования получается 1436 т или 2209 м³ (при плотности 0,65 т/м³) компостного грунта, что полностью обеспечивает потребность в грунте промежуточной изоляции.

Для перемещения хвостов 1-го рода на площадку компостирования используется КаМАЗ Мультилифт. Для перекалывания буртов потребуется 1 автопогрузчик. Количество рейсов автотранспорта поступающего на площадку компостирования приведено в таблице 2

Таблица 2. Перемещение хвостов сортировки 1-го рода на площадку компостирования.

Источник поступления ТКО	Тип отходов	Кол-во отходов, т/год по видам	Тип а/м	Кол-во рейсов, шт., год/мес./сут.		
«Хвосты» сортировки	1го рода	2394	КАМАЗ Мультилифт	122	10	0,34

Технологическая схема работы участка захоронения отходов

На участке захоронения отходов осуществляется прием, складирование, уплотнение и изоляция отходов. Ежегодно на участок захоронения отходов будет поступать 9606 тонн отходов и компостного грунта, в том числе:

- компостный грунт – 1436 тонн;
- хвосты сортировки 2 рода – 4150 тонн;
- КГО – 420 тонн;
- промышленные отходы, разрешенные к размещению совместно с ТКО – 3600 тонн.

Отходы доставляются на полигон ежедневно спецтранспортом.

Мусоровозы, доставляющие ТКО разгружаются в зоне выгрузки сортировочного комплекса. Автотранспорт и мусоровозы, доставляющие отходы не подлежащим сортировке, доезжают до эксплуатируемой карты и разгружаются на разгрузочно-разворотной площадке.

Работами по размещению отходов руководит дежурный по полигону (мастер).

Для организации бесперебойной разгрузки участок разбивается на две зоны: на одной разгружаются мусоровозы, на другой - работает бульдозер, который укладывает отходы на рабочей карте.

Зона разгрузки мусоровозов защищается от разноса ветром легких фракций ТКО (пленка, бумага) переносными секциями сетчатых ограждений. Регулярно, не реже одного раза в смену, щиты очищаются от частиц отходов.

Выгруженные из спецтранспорта отходы бульдозер сдвигает и разравнивает по днищу котлована карты, перемещая перед собой отходы слоем не менее 0,5 м, выполняя при этом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Работами по размещению отходов руководит дежурный по полигону (мастер). Для организации бесперебойной разгрузки участок разбивается на две зоны: на одной разгружаются мусоровозы, на другой - работает бульдозер, который укладывает отходы на рабочей карте. Зона разгрузки мусоровозов защищается от разноса ветром легких фракций ТКО (пленка, бумага) переносными секциями сетчатых ограждений. Регулярно, не реже одного раза в смену, щиты очищаются от частиц отходов. Выгруженные из спецтранспорта отходы бульдозер сдвигает и разравнивает по днищу котлована карты, перемещая перед собой отходы слоем не менее 0,5 м, выполняя при этом						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

первоначальное уплотнение.

Постепенно все днище карты покрывается слоем уплотненных отходов высотой до 2-х метров. Когда вся площадь днища карты укрыта слоем отходов около 2 метров, обеспечивается возможность движения мусоровозов по слою уплотненных отходов на карте и разгрузку непосредственно у места укладки.

Окончательное уплотнение производится 4-х кратным проходом катка-уплотнителя типа TANA E450.

Уплотнённый слой отходов высотой 2,0 м подлежит «промежуточной» изоляции слоем грунта (грунт после компостирования) 0,15 м (до 0,25 м). Это предохраняет отходы от пожаров, выплода мух, снижает привлекательность полигона для мышей, крыс, птиц, исключает разнос ветром лёгких фракций, поглощает неприятные запахи. Укладка изолирующих слоев также осуществляется катком-уплотнителем типа TANA E450 массой 45т.

Выгрузив отходы, мусоровозы разворачиваются направляются на выезд с территории полигона. Мусоровозы, доставившие «хвосты» сортировки и КГО возвращаются к производственному корпусу сортировки, а мусоровозы, доставившие отходы, не подлежащие сортировке пройдя дезинфекцию колес, направляются на выезд с территории полигона.

Вспомогательное оборудование

Перед выездом с территории полигона устанавливается ванна для дезинфекции колес (дезбарьер) выполнена в виде железобетонного углубления ($V = 7,2 \text{ м}^3$), которое периодически наполняется дезинфекционным раствором с опилками. Дезбарьер используются только в теплое время (с апреля по октябрь). Один раз в месяц производится чистка ванны.

В темное время суток разворотные площадки и рабочие карты освещаются с помощью мобильной осветительной мачты Atlas Copco HiLight V4 (мощность 6,9 кВт), на дизельном генераторе.

Для отвода биогаза, образующегося в результате биохимических процессов в свалочных массах, предусмотрены скважины дегазации, которые наращиваются по мере роста террикона отходов. Всего на полигоне предусмотрено 8 скважин (двнешний = 200 мм, двнутренний = 160 мм).

Для обеспечения объекта необходимым объемом электроэнергии объекта предусматривается монтаж проектируемой дизель-генераторной установки мощностью 100 кВт.

Промежуточная изоляция

В качестве материала промежуточной изоляции планируется использовать

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	генераторе.					
			Для отвода биогаза, образующегося в результате биохимических процессов в свалочных массах, предусмотрены скважины дегазации, которые наращиваются по мере роста террикона отходов. Всего на полигоне предусмотрено 8 скважин (двнешний = 200 мм, двнутренний = 160 мм).					
			Для обеспечения объекта необходимым объемом электроэнергии объекта предусматривается монтаж проектируемой дизель-генераторной установки мощностью 100 кВт.					
			Промежуточная изоляция					
В качестве материала промежуточной изоляции планируется использовать								
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

компостный грунт (хвосты 1-го рода, прошедшие процесс компостирования), минеральный грунт (в том числе грунт полезной выемки при устройстве новой карты участка складирования и захоронения), а также строительные или промышленные отходы, согласно Приложению 9 к «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов».

В оптимальном режиме «промежуточная» изоляция осуществляется летом ежедневно, зимой - раз в 3-е суток.

При возвышении отвала отходов выше гребня дамб котлованов карт, откосы террикона изолируются слоем окончательной изоляции, с последующим укреплением наружных откосов за счет укладки растительного грунта, мощностью 150 мм с посевом трав.

На территории объекта предусмотрено устройство площадки для компостирования хвостов первого рода, с возможностью ее использования на первоначальном этапе в качестве площадки для складирования минерального грунта для промежуточной изоляции и растительного грунта для крепления откосов.

Годовая потребность в грунте изоляции – 1436 м³/год. Суточный расход грунта изоляции – 3,93 м³. В течение всего срока эксплуатации полигона потребуется 35900 м³.

При условии направления хвостов сортировки 1-го рода на площадку компостирования в количестве 2394 т/год, после процедуры компостирования на выходе получается 1436 т/год или 2209 м³/год компостного грунта, что полностью обеспечивает годовые потребности в грунте промежуточной изоляции.

Погрузку изоляционного грунта выполняет погрузчик Амкодор 332В. На карту складирования грунт доставляет автосамосвал типа КАМАЗ-651115. Уплотнение изоляционных слоёв выполняется катком-уплотнителем типа TANA E-450.

До момента созревания партии компоста для изоляции используется привозной минеральный грунт или строительные отходы.

Закрытие и рекультивация полигона

Заполнение карт осуществляется в течение 25 лет. Проектная высота совмещенного террикона – 12 м.

После заполнения карт на проектную отметку полигон закрывается и подлежит рекультивации. Рекультивация закрытого полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение экологической обстановки вокруг нее.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытого полигона - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния. Сроки стабилизации зависят от последующего целевого назначения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Заполнение карт осуществляется в течение 25 лет. Проектная высота совмещенного террикона – 12 м. После заполнения карт на проектную отметку полигон закрывается и подлежит рекультивации. Рекультивация закрытого полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение экологической обстановки вокруг нее. Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытого полигона - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния. Сроки стабилизации зависят от последующего целевого назначения.						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Возможные направления рекультивации территорий:

- природоохранное;
- санитарно-гигиеническое; - лесохозяйственное;
- рекреационное.

Рекультивационные мероприятия проводятся по завершению срока эксплуатации и включают два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает исследования состояния свалочного грунта и его воздействия на окружающую природную среду, подготовку территории полигона к последующему целевому использованию.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территорий закрытых полигонов для их дальнейшего использования по целевому назначению в народном хозяйстве.

Для рекультивации полигона в соответствии с требованиями законодательства РФ разрабатывается отдельный проект рекультивации.

На объекте предусмотрены работы по приведению существующего объекта в состояние, удовлетворяющее требованиям действующего законодательства РФ (предварительные рекультивационные работы). В рамках, так называемых, предварительных рекультивационных работ осуществляются следующие мероприятия:

- ✓ выемка отходов, выходящих за проектный контур существующего участка складирования и перемещения в тело террикона с последующей засыпкой образованных выемок суглинком с уплотнением;
- ✓ планировка и уплотнении поверхностных свалочных масс проектируемого участка складирования. Уплотнение производится при помощи катка-уплотнителя типа TANA E450 массой 45;
- ✓ устройство изоляции поверхности минеральным грунтом по всей поверхности существующего террикона складирования с целью предотвращения попадания атмосферных осадков в тело террикона и образования фильтрата;
- ✓ устройство скважин дегазации;
- ✓ устройство дренажной системы вокруг существующего участка размещения с выводением сверхнормативных объемов в накопительную емкость фильтрата;
- ✓ сбор поверхностных стоков террикона в кольцевой канал с отведением на локальные очистные сооружения и далее в пруд-регулятор.

Мероприятия предварительной рекультивации выполняются параллельно с новым участком складирования.

Функционирование полигона будет обеспечиваться за счет автотранспорта и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	существующего террикона складирования с целью предотвращения попадания атмосферных осадков в тело террикона и образования фильтрата; ✓ устройство скважин дегазации; ✓ устройство дренажной системы вокруг существующего участка размещения с выведением сверхнормативных объемов в накопительную емкость фильтрата; ✓ сбор поверхностных стоков террикона в кольцевой канал с отведением на локальные очистные сооружения и далее в пруд-регулятор. Мероприятия предварительной рекультивации выполняются параллельно с новым участком складирования. Функционирование полигона будет обеспечиваться за счет автотранспорта и							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		19

вспомогательного оборудования.

Механизмы и транспорт, задействованные в технологической схеме работы объекта проектирования, представлены в таблице 3

Таблица 3. Механизмы и транспорт для выполнения регламентных работ.

№	Тип оборудования	Регламентные работы	Основные характеристики	Кол-во, шт
1	Погрузчик колесный, ковшовый Амкодор 332В	Перемещение доставляемых ТКО к приемному бункеру; Перемещение и погрузка компостного грунта.	Вместимость ковша – 1.9м ³ , Мощность двигателя - 95.6(130) кВт (л.с.) Колеса – литые, Высота разгрузки – 2.8м.	1
2	Погрузчик колесный, ковшовый Амкодор 211 с навесным оборудованием: вилы грузовые, захват рулонов и уборочное оборудование	Перемещение спрессованных тюков вторсырья	Вместимость ковша – 0,59 м ³ , Мощность двигателя – 59,6(81) кВт (л.с.) Колеса – литые, Высота разгрузки – 2.8м.	1
3	Каток-уплотнитель TANA E450	Уплотнение отходов и грунта промежуточной изоляции на участке размещения	Эксплуатационный вес 45 т, Общая длина 9.23м, Общая ширина 5,0 м Общая высота 4,3м Номинальная мощность и скорость двигателя: 399 кВт (535 л/с)	1
4	Бульдозер Т-170	Перемещение и предварительное уплотнение отходов, разгружаемых на участке размещения	Масса, кг - 15000 Тип трактора - гусеничный Тяговый класс - 10 База, мм - 2517 Колея, мм - 1880 Мощность двигателя - 125 (170) Топливный бак, л - 300 Система охлаждения, л - 60 Гидравлическая система, л - 100 Длина, мм - 4600 Ширина, мм - 2480 Высота, мм - 3180 Уд. давление на грунт, Мпа - 0,076	1

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

						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

5	Автосамосвал КАМАЗ 65115-6058-48	Перемещение грунта для изоляции от площадки складирования грунта изоляции/площадки и компостирования к изолируемой карте	Колесная формула – 6х2, Мощность двигателя, кВт (л.с.) – 215 (292), Грузоподъемность – 15 т, Полная масса – 25,2т (технически допустимая), Объем платформы –10 м3 Внешний габаритный радиус поворота – 10 м	1
6	Автомобиль с крюковым захватом Мультилифт Тип Камаз 65201-3950- 29(К4)	Перемещение контейнеров с хвостами сортировки на участок складирования и площадку компостирования	Колесная формула – 8х4, Мощность двигателя – 400л.с, Система крюкового захвата – HYVALIFT 30-62-S, Грузоподъемность – до 29т, Полная масса – 41т (технически допустимая), Снаряженная масса (без бункера) –14.5т, Масса буксируемого прицепа – 30т	1
7	Комбинированная дорожная машина КО-806-01 /(или) Прицеп пожарный ЛКТ-П	Увлажнение отходов в теплый период и уход за дорогами и площадками	Базовое шасси – КАМАЗ-43253-3010-69 Двигатель: Cummins ISB6.7e5 250 (Е-5) Мощность, л.с.:250 Масса машины полная, кг – 15500 Масса сыпучих материалов, загружаемых в кузов, кг – 7800 Ширина рабочей зоны, м (при мойке)- 8,5 Ширина рабочей зоны, м (при поливке) – 20,0 Ширина рабочей зоны, м (плуга) – 2,5 Ширина рабочей зоны, м (щетки)- 2,3 Вместимость цистерны, м3 – 7,8 Длина, мм – 7400-10000 Ширина, мм – 2550-3100 Высота, мм - 3200	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Вместимость цистерны, м3 – 7,8 Длина, мм – 7400-10000 Ширина, мм – 2550-3100 Высота, мм - 3200			
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист		
										21		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

8	Мобильная осветительная мачта Atlas Copco HiLight V4	Освещение рабочего участка размещения отходов	Технические характеристики: Лампы – металлогалогенные Мощность ламп– 1000 Вт Сила света – 110000 лм Мощность на выходе – 5,4кВт Напряжение- 230В Мощность двигателя – 6,9 кВт Расход топлива при освещении –1.67 л/час Топливная автономность при освещении – 57 часов Уровень шумового давления по ISO 2151 на 7 метрах - 71 дБ(А) Генератор: Габариты (ДхШхВ) 290х231х754 см Вес - 694 кг	1
---	--	---	---	---

Примечание.

1. В данной таблице не указаны механизмы и оборудование в составе мусоросортировочной линии, пункта весового и радиационного контроля, оборудование обеспечения процессов теплоснабжения, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения и пр.

2. Примечание: в качестве технологического оборудования, машин и механизмов могут быть использованы аналоги любого производителя имеющие необходимые сертификаты и способные по своим техническим характеристикам выполнять регламентные работы.

Плановое обслуживание и ремонт специализированной техники и автотранспортных средств, предусмотренных для проведения регламентных работ на объекте, осуществляется на базе специализированных организаций, силами и средствами организаций.

Доставка отходов из города будет осуществляться автомобильным транспортом (мусоровозами).

Таблица 4. Количество рейсов мусоровозов, выполняющих доставку ТКО на сортировочный комплекс

Тип отходов	Кол-во отходов, т/г по видам	Средняя плотность, т/м3	Тип а/м	Кол-во рейсов, шт		
				год	месяц	сутки
Поток на въезд						
						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	22
ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						

ТКО и промышленные отходы (ПО), разрешенные к размещению совместно с ТКО	12000	0,29	Мусоровоз, 24 м3	1724	144	5
а/м на загрузку			Камаз мультилифт			1
ИТОГО						6
Поток на выезд						
Вывоз вторичных материальных ресурсов	1800	0,6*	Камаз мультилифт 20 (30) м3	-	-	1
а/м после разгрузки	пустой		Мусоровоз, 24 м3			5
ИТОГО						6

При работе 8 часов в сутки, в среднем на полигон будет прибывать 5 мусоровозов в сутки, в пиковые часы и сутки – до 6 мусоровозов в сутки. Срок пребывания мусоровоза на полигоне в среднем составляет 30 минут - складывается из времени прохождения входного контроля (визуального, документального, радиометрического и весового), проезда к карте складирования, составляющего в среднем 0.5 км, разгрузки отходов, проезда к выезду с территории полигона через дезбарьер – в среднем 0.5 км.

Количество рейсов автотранспорта, необходимого для доставки планируемого объема отходов на участок размещения, представлено в табличной форме:

Источник поступления	Тип отходов	Кол-во отходов, т/г по видам	Плотность, т/м3	Кол-во рейсов, шт., г/мес/сут (вместимостью 30 м3)		
Хвосты сортировки	2-го рода	4150	0,35	395	33	1
Компостный грунт	Органо-минеральная смесь	1436	0,65	74	2,5	0,08
КГО	Неизмельченные	420	0,12	117	9,8	0,33
Промышленные отходы	Отходы III и IV класса опасности	3600	0,29	414	34,5	1,15
ВСЕГО		9606		1000	80	3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								23

Сеть проездов на территории полигона захоронения отходов запроектирована с учетом обеспечения свободного подъезда к зданиям и сооружениям и противопожарного обслуживания предприятия.

Въезд и выезд на территорию организован с юго-западной стороны по проектируемой дороге, имеющей твердое покрытие.

Инженерное обеспечение объекта

- Электроснабжение объекта будет осуществляться от проектируемой ДГУ мощностью 100 кВт);

- Теплоснабжение и горячее водоснабжение предприятия осуществляется от электроприборов;

- хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта обеспечивается привозной водой соответствующего назначению качества; для хранения хозяйственно-питьевой воды в АБК установлены 2 резервуара объемом 5 м³;

- противопожарное водоснабжение обеспечивается также привозной водой соответствующего назначению качества; для хранения на территории объекта предусмотрено 2 резервуара (V=60 м³);

- обеспечение производственных нужд (увлажнение свалочных масс, полив дорог и т.д.) осуществляется очищенной водой из пруда регулятора.

- водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от АБК будет осуществляться в септик (накопительный резервуар) V=18 м³ с последующей откачкой из емкости и вывозом на очистные сооружения;

- водоотведение сверхнормативных промышленных стоков (фильтрата) и сточных вод от помывки корпуса и оборудования осуществляется в закрытую накопительную емкость (V=15 м³);

- водоотведение ливневых стоков с территории административно-хозяйственной зоны и участка складирования отходов осуществляется через водоотводную канаву на локальные очистные сооружения; после очистки стоки сбрасываются в пруд-регулятор.

Также для отведения поверхностных стоков с прилегающей территории к объекту по границам полигона предусматривается устройство перехватывающих канав.

Для контроля за состоянием грунтовых вод, предусмотрено устройство четырех контрольных скважин. Одна контрольная скважина заложена выше участка складирования по потоку грунтовых вод, вблизи хозяйственной зоны, с целью отбора проб воды, на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	(V-15 МЗ), - водоотведение ливневых стоков с территории административно-хозяйственной зоны и участка складирования отходов осуществляется через водоотводную канаву на локальные очистные сооружения; после очистки стоки сбрасываются в пруд-регулятор. Также для отведения поверхностных стоков с прилегающей территории к объекту по границам полигона предусматривается устройство перехватывающих канав. Для контроля за состоянием грунтовых вод, предусмотрено устройство четырех контрольных скважин. Одна контрольная скважина заложена выше участка складирования по потоку грунтовых вод, вблизи хозяйственной зоны, с целью отбора проб воды, на							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		24

которую отсутствует влияние фильтрата с полигона. Две контрольные скважины запроектированы в зеленой зоне полигона, ниже участка складирования для учета влияния возможного фильтрата с полигона ТБО на грунтовые воды, к скважинам организован подъезд. Четвертая контрольная скважина расположена за пределами санитарно-защитной зоны.

К сооружениям по контролю качества грунтовых и поверхностных вод устраиваются подъезды для автотранспорта и емкости для водоотлива или откачки воды перед взятием проб.

1.2. Экспертная оценка необходимости рассмотрения альтернатив и вариантов реализации намечаемой деятельности

Цель рассмотрения альтернатив и вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

Альтернативными вариантами захоронения отходов являются:

- обезвреживание (сжигание);
- компостирование;
- утилизация (использование)

Сжигание – это наиболее сложный и «высокотехнологичный» вариант обращения с отходами. Сжигание требует предварительной обработки отходов. При разделении из отходов стараются удалить крупные объекты, металлы и другие компоненты.

Сжигание позволяет примерно в 3 раза уменьшить вес отходов, устранить некоторые неприятные свойства: запах, выделение токсичных жидкостей, бактерий, привлекательность для птиц и грызунов, а также получить дополнительную энергию, которую можно использовать для получения электричества или отопления.

Экологические воздействия мусоросжигающих заводов связаны с загрязнением воздуха, в первую очередь - мелкодисперсной пылью, оксидами серы и азота, фуранами и диоксинами.

В настоящее время осуществимые технологии улавливания и обезвреживания фуранов и диоксинов, образующихся при сжигании ТКО отсутствуют.

Из всех компонентов ТКО высокую теплотворную способность обладают лишь пластики, которые как раз и образуют множество опасных загрязняющих веществ.

Серьезные проблемы возникают также с захоронением золы от мусоросжигания,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	которую можно использовать для получения электричества или отопления.									
			Экологические воздействия мусоросжигающих заводов связаны с загрязнением воздуха, в первую очередь - мелкодисперсной пылью, оксидами серы и азота, фуранами и диоксинами.									
			В настоящее время осуществимые технологии улавливания и обезвреживания фуранов и диоксинов, образующихся при сжигании ТКО отсутствуют.									
			Из всех компонентов ТКО высокую теплотворную способность обладают лишь пластики, которые как раз и образуют множество опасных загрязняющих веществ.									
Серьезные проблемы возникают также с захоронением золы от мусоросжигания,												
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
												25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

которая по весу составляет до 30 % от исходного веса отходов и в силу своих физических и химических свойств не может быть захоронена на обычных свалках. Для безопасного захоронения золы применяются специальные хранилища с контролем и очисткой стоков.

Кроме того, сжигание ТКО – самый дорогой способ обращения с отходами.

Компостирование – это технология переработки отходов, основанная на их естественном биоразложении. Наиболее широко компостирование применяется для переработки отходов органического – прежде всего растительного – происхождения, таких как листья, ветки и скошенная трава. Существуют технологии компостирования пищевых отходов, а также неразделенного потока ТБО.

Конечным продуктом компостирования является компост, который может найти различные применения в городском и сельском хозяйстве.

Компостирование, применяемое в России на механизированных мусороперерабатывающих заводах, представляет из себя процесс сбраживания в биореакторах всего объема ТКО, а не только его органической составляющей. В составе ТКО присутствуют пластик, металлы и прочие инертные неорганические компоненты, что значительно влияет на конечный состав продукта. В итоге компост из смеси ТКО не находит широкого применения на рынке.

Настоящим Проектом предусмотрена строительство полигона в современный, отвечающий всем требованиям объект, назначением которого является сортировка ТКО, отбор полезной фракции, утилизация/обезвреживание остатков сортировки ТКО и захоронение непригодных для переработки хвостов ТКО, а также промышленных и строительных отходов 4, 5 класса опасности. Утилизация/обезвреживание отходов на реконструируемом объекте осуществляется за счет компостирования хвостов 1-го рода (фракция менее 80 мм) на специальной площадке. Полученный компостный грунт используется в качестве грунта промежуточной и окончательной изоляции. Т.е. непосредственно на Объекте выполняется утилизация ТКО, что соответствии с государственной политикой РФ в области обращения с отходами является приоритетным направлением.

Отказ от намечаемой деятельности

Принятие решения об отказе от намечаемой деятельности может повлечь за собой значительные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения рассматриваемого района.

Отказ от намечаемой деятельности непременно приведет ухудшению состояния качества почвы, и, соответственно, к:

– загрязнению и засорению земельных площадей;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	государственной политикой РФ в области обращения с отходами является приоритетным направлением.									
			<u>Отказ от намечаемой деятельности</u>									
			Принятие решения об отказе от намечаемой деятельности может повлечь за собой значительные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения рассматриваемого района.									
			Отказ от намечаемой деятельности непременно приведет ухудшению состояния качества почвы, и, соответственно, к:									
– загрязнению и засорению земельных площадей;												
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
												26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

- ухудшению качества поверхностных и подземных вод за счет попадания в них поверхностного стока со свалки отходов.
- ухудшение качества растительного покрова из-за превышения ПДК тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве.
- дальнейшее захламление территории бытовыми и промышленными отходами;
- дальнейшее загрязнение почвы и подземных вод продуктами разложения уже существующих на территории отходов;
- ухудшение положения по утилизации и захоронению отходов от жителей и предприятий Вяземского района.

Итоговым выводом по рассмотрению «нулевого» варианта является следующий: отказ от строительства полигона ТКО нецелесообразен в связи с тем, что это спровоцирует дальнейшее неконтролируемое ухудшение ситуации с утилизацией и захоронением отходов в Вяземском районе, может возникнуть еще ряд несанкционированных свалок, что нанесет вред окружающей среде.

Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности

При выборе участка для размещения полигона ТКО учитываются следующие требования:

- Удаление от жилых домов (районов) более чем на 1 км;
- Транспортная доступность;
- Отсутствие на земельном участке обитания краснокнижных растений и животных;
- Отсутствие полезных ископаемых в недрах;
- Расположение более чем в 30 км от аэродромов и аэропортов;
- Отсутствие поясов зоны санитарной охраны курортов и источников питьевого водоснабжения;
- Отсутствие памятников культурного наследия;
- В зонах массового загородного отдыха населения и на территории лечебно-оздоровительных учреждений;
- Отсутствие рекреационных зон;
- Отсутствие мест вклинивания водоносных горизонтов;
- Отсутствие заболоченных мест;
- Отсутствие водоохраных зон водных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	водоснабжения; - Отсутствие памятников культурного наследия; - В зонах массового загородного отдыха населения и на территории лечебно-оздоровительных учреждений; - Отсутствие рекреационных зон; - Отсутствие мест вклинивания водоносных горизонтов; - Отсутствие заболоченных мест; - Отсутствие водоохранных зон водных объектов.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							27	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1. Природная характеристика территории расположения объекта

Район размещения объекта расположен в Хабаровском крае, Вяземском муниципальном районе в 3 км от г. Вяземск и 105 км от г. Хабаровск.

В административно-территориальном отношении район расположен в Вяземском муниципальном районе Хабаровского края. Вяземский район находится на юге края. На севере и востоке граничит с районом имени Лазо, на юге — с Бикинским районом, на западе, по реке Уссури, — с Китайской Народной Республикой.

Вяземский — административный центр Вяземского муниципального района, расположен в 5 км к западу от объекта. Город расположен на Транссибирской железнодорожной магистрали и автодороге М60 «Уссури», в 130 км от Хабаровска.

Проектируемый полигон ТКО. Площадь участка составляет – 10 га. Земельный участок с кадастровым номером 27:06:0020910:330.

Ближайший жилой дом к объекту строительства расположен в с. Садовое на улице Садовая, 6а на расстоянии 1,4 км в северо-западном направлении.

2.2. Климатическая характеристика района

Согласно СП 131.13330.2018 по климатическому районированию участок работ относится к району I В.

Климат Хабаровского края — муссонный, с характерной холодной зимой и влажным жарким летом. Климатические условия существенно изменяются с характером рельефа, близостью к морю и с севера на юг. Так, например, средняя температура января в континентальных районах колеблется от -22°C — на юге, до -40°C — на севере; на морском побережье — от -18°C до -24°C . Средняя температура июля на юге $+20^{\circ}\text{C}$, на севере $+15^{\circ}\text{C}$.

Весна на большей части территории края приходит в начале марта и отмечается заметным повышением дневных температур воздуха. Весна достаточно продолжительна с характерной неустойчивостью температур. В северные районы и на морские побережья края весна приходит с опозданием на месяц-полтора.

Лето в крае, за исключением морского побережья, жаркое. Начало лета (июнь) отмечается малым количеством осадков. В июле — начале августа в южных районах края наблюдаются дожди, обусловленные проникновением сюда влажных тропических масс воздуха.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	побережья — от +10 °С до +21 °С. Средняя температура июля на юге +20 °С, на севере +13 °С. Весна на большей части территории края приходит в начале марта и отмечается заметным повышением дневных температур воздуха. Весна достаточно продолжительна с характерной неустойчивостью температур. В северные районы и на морские побережья края весна приходит с опозданием на месяц-полтора. Лето в крае, за исключением морского побережья, жаркое. Начало лета (июнь) отмечается малым количеством осадков. В июле — начале августа в южных районах края наблюдаются дожди, обусловленные проникновением сюда влажных тропических масс воздуха.						
									Лист
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Начало осени в Хабаровском крае — самое лучшее время года. В это время устанавливается теплая и сухая погода, с постепенным похолоданием. Резкое похолодание на юге края наблюдается конце ноября. В горы и северные районы осень приходит на месяц раньше.

Зима в Хабаровском крае характеризуется солнечной погодой с сильными морозами, достаточно часто сопровождаемыми ветрами. На побережье края морозы несколько слабее. Днем в конце зимы устанавливается умеренно отрицательная температура.

Климат на территории Вяземского района муссонный, отмечается сезонной сменой ветров, которые переносят потоки морского влажного воздуха. Наиболее сильные ветры наблюдаются в апреле, ноябре. На направление ветра и распределение осадков большое влияние оказывает Сихотэ-Алинь.

Восточную и юго-восточную части района занимают отроги Сихотэ-Алиня, западную и северо-западную - равнина с заболоченными понижениями.

Климат характеризуется следующими показателями: средняя температура воздуха в январе от -22 до -24°C, в июле от +19 до +21 °C. Продолжительность периода с температурой выше +10°C составляет 135-150 дней. Среднегодовая сумма осадков 670-675 мм.

В таблице 5 приведены климатические характеристики по данным ФГБУ «Уральское УГМС».

Таблица 5 – Климатические характеристики для расчета рассеивания

Показатель	Значение
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6,0
Среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °C	плюс 24,5
Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °C	минус 19,9
Коэффициент рельефа местности	1
Коэффициент стратификации (А)	200

2.3. Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика

В пределах площадки изысканий геологический разрез изучен 25 буровыми скважинами глубиной до 15,0 м. Разделение грунтов на инженерно-геологические элементы (ИГЭ) выполнено с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С						минус 19,9	
			Коэффициент рельефа местности						1	
			Коэффициент стратификации (А)						200	
2.3. Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика										
В пределах площадки изысканий геологический разрез изучен 25 буровыми скважинами глубиной до 15,0 м. Разделение грунтов на инженерно-геологические элементы (ИГЭ) выполнено с										
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
										29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

учетом их номенклатурного вида, возраста и физико-механических свойств. В пределах рассматриваемого участка выделено 3 ИГЭ.

Верхнеплейстоцен-голоценовые аллювиальные отложения (аQIII-IV)

- ИГЭ-1 – Глина темно-коричневая, твердая, легкая, пылеватая, незасоленная, сильнодеформируемая, низкой прочности, водонепроницаемая, мощность 1,2-6,2 м;

- ИГЭ-2 – Суглинок серо-коричневый, твердый, тяжелый, песчанистый, незасоленный, среднедеформируемый, низкой прочности, слабоводопроницаемый, с включением гидроокислов Fe и Mn, мощность 2,8-9,3 м;

- ИГЭ-3 – Суглинок серо-коричневый, полутвердый, тяжелый, песчанистый, незасоленный, сильнодеформируемый, низкой прочности слабоводопроницаемый, с включением карбонатов (до 10 %), мощность 4,5-9,7 м;

При проведении инженерно-геологических изысканий (январь 2021 г.) на исследуемой территории скважинами глубиной до 15,0 м горизонт подземных вод не был вскрыт.

Вскрытые скважинами в пределах площадки грунты по степени водопроницаемости являются водонепроницаемыми (ИГЭ-1) и слабоводопроницаемыми (ИГЭ-2,3).

Согласно СП 11-105-97 (ч. 2, прил. И), территория в пределах скважин относится к категории III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

2.4. Гидрографическая характеристика

. Объект захоронения твердых коммунальных отходов расположен в Вяземском муниципальном районе, на правобережном берегу р. Уссури, на расстоянии около 4,0 км от г. Вяземский.

В процессе полевых работ было произведено рекогносцировочное обследование площадки работ с использованием визуального обследования и картографических материалов. На участке свалки водотоков не встречено. Ближайшие водные объекты: р. Совхозная (правый приток р. Вторая Седьмая) протекает в 1,0 км юго-западнее площадки работ, ручей б/н (левый приток р. Третья Седьмая) – 1,1 км восточнее участка размещения объекта.

Влияния водотоков на площадку работ на местности не обнаружено. Склоновый сток, поступающий на объект захоронения твердых коммунальных отходов, незначительный

Отметки тальвега в районе участка изысканий на р. Совхозная составляет 80,0- 85,0 м, ручье б/н – 75,0-80,0 м. Превышение максимального уровня воды над тальвегом (средним меженным уровнем воды) на малых водотоках не превышает 3,0 м. Минимальные абсолютные отметки рельефа объекта захоронения ТКО составляют 96,82 – 94,47 м БС. Превышение отметок рельефа на участке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Совхозная (правый приток р. Вторая Седьмая) протекает в 1,0 км юго-западнее площадки работ, ручей б/н (левый приток р. Третья Седьмая) – 1,1 км восточнее участка размещения объекта.						
			Влияния водотоков на площадку работ на местности не обнаружено. Склоновый сток, поступающий на объект захоронения твердых коммунальных отходов, незначительный						
			Отметки тальвега в районе участка изысканий на р. Совхозная составляет 80,0- 85,0 м, ручье б/н – 75,0-80,0 м. Превышение максимального уровня воды над тальвегом (средним меженным уровнем воды) на малых водотоках не превышает 3,0 м . Минимальные абсолютные отметки рельефа объекта захоронения ТКО составляют 96,82 – 94,47 м БС. Превышение отметок рельефа на участке						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

изысканий над тальвегом р. Совхозная и ручья б/н составляет более 10,0 м, затопление участка работ от ближайших водотоков не предполагается, угроза затопления отсутствует.

Изменение водного режима и режима уровней воды ближайших водотоков не влияет на работу проектируемых сооружений.

Пойма р. Уссури преимущественно двухсторонняя, сплошная. Преобладающая её ширина — 1,5 - 2,0 км, до с. Березовского — 0,4 - 0,5 км. Выше г. Вяземский, на участке длиной около 10,0 км, пойма располагается по правую сторону потока, а между с. Соколовка и г. Вяземский — по левобережью. Выше устья р. Матвеевка её ширина достигает 4 км. Поверхность поймы пересечена балками, протоками и руслами притоков, иногда встречаются озера-старицы. Пойма реки Уссури в основном занята лугом и кустарником; в прирусловой части она облесена, в районах населенных пунктов — распахана. Полное затопление поймы происходит лишь во время катастрофических наводнений, при обычных паводках вода из берегов не выходит.

2.5. Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений

На территории района изысканий возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории.

По данным ФГБУ «Дальневосточное УГМС», на территории района изысканий на первом месте по повторяемости ОЯ стоят очень сильные дожди (количество осадков 50 мм и более за 12 часов и менее) и ливни (слой осадков более 50 мм за 12 ч и менее). Наблюдаются они преимущественно летом - в июле, августе, но возможны и в другие месяцы.

2.6. Социально-экономические условия, анализ воздействия

2.6.1. Социальная сфера и демография, экономическая характеристика и хозяйственное использование территории

Хабаровский край занимает центральную часть российского Дальнего Востока, является одним из крупнейших по размерам административно-территориальных образований Российской Федерации. Площадь территории составляет 12,8% всей территории Дальневосточного Федерального округа (далее - ДФО) и 4,6% территории Российской Федерации.

Население размещено по территории края неравномерно, о чем и свидетельствует показатель плотности населения, который изменяется от 0,01 человека на 1 кв. км в самом малонаселенном Аяно-Майском районе края до 1595,0 человека на 1 кв. км в городе Хабаровске.

Численность населения Хабаровского края на 01.01.2019 составила 1321,5 тыс.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						31	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

человек или 16,1% численности населения ДФО. Городское население составляет 1084,2 тыс. человек (82%), сельское – 237,2 тыс. человек. За последние пять лет численность населения в крае уменьшилась на 16,8 тыс. человек или на 1,3%. В результате миграционного обмена населением край потерял 4931 человека. Коэффициент миграционного прироста составил - 37,2.

Все территории края отнесены к районам проживания малочисленных народов Севера. К районам Крайнего Севера и местностям, приравненным к ним, отнесены 13 территорий, на которых проживает более 40% всех жителей края.

Возрастной состав населения края характеризуется существенной гендерной диспропорцией. В крае сохраняется характерное для России превышение численности женщин над численностью мужчин, которое на 1 января 2019 года составило 62505 человек. В расчете на 1000 мужчин в крае приходится 1099 женщин (в городской местности - 1138 женщин, в сельской местности - 937), в Дальневосточном федеральном округе – 1083, Россия - 1154. Такое неблагоприятное соотношение сложилось из-за сохраняющегося высокого уровня преждевременной смертности мужчин.

Доля населения в возрасте 65 лет и старше составляет 13,8%, что на уровне показателя прошлого года (13,4%) и превышает международные критерии (7%).

Выше среднекраевого значения этот показатель наблюдается в Николаевском (16,3%), Амурском (15,9%), им. Лазо (15,7%), Советско-Гаванском (15,6%), Вяземском (14,5%) районах. В городе Комсомольске-на-Амуре проживает 15,1% граждан старше 65 лет, в Хабаровске - 13,7%.

Процесс демографического старения в большей степени характерен для женщин. Удельный вес лиц в возрасте старше 65 лет у мужчин составляет 32,4%, среди женщин – 67,6%. Такая неблагоприятная демографическая обстановка в Хабаровском крае складывается на фоне колебаний большинства других показателей.

Общий показатель рождаемости в 2020 г. составил 11,4 на 1000 родившихся живыми, что ниже показателя предыдущих лет, но выше показателя по Российской Федерации – 10,9 на 1000 родившихся живыми.

Вяземский район – южный район Хабаровского края. Расстояние от краевого центра 130 километров, с которым его связывают железная дорога и автомагистраль Хабаровск-Владивосток. На севере и востоке граничит с районами им. Лазо, на юге с Бикинским районом, на западе по реке Усури с Китайской Народной Республикой.

Дорожная сеть Вяземского района представлена железной и автомобильными дорогами. С севера на юг район пересекает Транссибирская железнодорожная магистраль. В г. Вяземский осуществляют свою деятельность локомотивное депо, мастерские связи и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			32

другие специализированные предприятия железнодорожного транспорта. Параллельно железной дороге проходит автомобильная дорога федерального значения Хабаровск - Владивосток М-60 "Уссури". Протяженность автомобильных дорог общего пользования составляет 262,1 км, из которых 84 км дорог федерального значения, 178,1 км - краевого значения. Все дороги - с твердым покрытием. С населенными пунктами района, расположенными в отдалении от шоссе, город соединяют дороги местного значения.

Автомобильными перевозками в районе занимается Вяземское муниципальное унитарное предприятие «Автотранспортный перевозчик».

Основные отрасли хозяйства района:

- промышленность (деревообрабатывающая, пищевая, горнодобывающая, строительных материалов);
- сельское хозяйство;
- железнодорожный транспорт.

Вяземский район входит в состав главной сельскохозяйственной зоны Хабаровского края, специализируется на производстве сои, зерна, картофеля, овощей, молочном животноводстве, пчеловодстве.

В настоящее время в с. Красицкое ведется строительство современного животноводческого комплекса «Вяземские молочные фермы» на 3100 голов крупного рогатого скота.

Численность населения по данным последней переписи населения на начало 2021 года составила 25,9 тыс.человек, что составляет в удельном весе 1,8 процента от численности населения края. Численность населения проживающих в сельской местности - 8,4 тыс.человек.

В последние годы наблюдается сокращение населения, по состоянию на 01.01.2021 г. численность населения в районе составила 25,3 тыс. человек.

Численность населения по сравнению с 2020 годом сократилась в районе на 0,6 тыс.человек, что, естественно, повлияло на существенное изменение демографической ситуации в районе.

2.6.2. Медико-биологические условия и заболеваемость

Данный раздел разработан на основании Доклада «Социально-экономическое положение Хабаровского края, январь 2020 года», Государственного доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Хабаровском крае в 2020 году».

В 2020 г. максимальный показатель младенческой смертности в Охотском (15,4 случая на 1000 родившихся живыми), Ульском (10,1), Вяземском (7,7), Амурском (7,2) районах, г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	послевоенное население по сравнению с 2020 годом сократился в районе на 6, тыс.человек, что, естественно, повлияло на существенное изменение демографической ситуации в районе.					
			2.6.2. Медико-биологические условия и заболеваемость					
			Данный раздел разработан на основании Доклада «Социально-экономическое положение Хабаровского края, январь 2020 года», Государственного доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Хабаровском крае в 2020 году».					
			В 2020 г. максимальный показатель младенческой смертности в Охотском (15,4 случая на 1000 родившихся живыми), Ульчском (10,1), Вяземском (7,7), Амурском (7,2) районах, г.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Хабаровске (8,5). Минимальный показатель в Советско-Гаванском районе (2,6 случая на 1000 родившихся живыми).

Уровень смертности населения наиболее адекватно отражается в показателе ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

Действующая государственная программа «Развитие здравоохранения в Хабаровском крае», направленная на профилактику заболеваемости и повышение доступности высокотехнологичной медицинской помощи, наряду с другими мерами внесла свой вклад в увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Так, продолжительность жизни в 2007 - 2020 гг. выросла на 5,3 года, достигнув 69,7 года, но остается ниже общероссийского уровня на 2,96 года. Разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин составляет 11,07 года, что превышает общероссийский уровень - 10,56 года. Основной причиной такой ситуации является повышенная мужская смертность - 72,9% всех умерших в трудоспособном возрасте составляют мужчины.

Демографическую ситуацию в крае продолжают определять: низкая рождаемость, высокая смертность, естественная убыль населения, быстрое старение населения, более короткая предстоящая продолжительность жизни, чем в России в целом, устойчивый отток населения в западные районы страны и за рубеж.

По муниципальным образованиям края наиболее неблагоприятная медико-демографическая ситуация складывается в Николаевском, Нанайском, имени Лазо, Амурском, Вяземском, Ульчском, Аяно-Майском и Тугуро-Чумиканском районах.

С 2008 г. при относительной стабильности уровня общей заболеваемости населения, динамика распространенности заболеваний болезнями эндокринной системы увеличилась в 1,4 раза, болезней системы кровообращений - в 1,3 раза. За период 2008-2020 гг. темп прироста составил соответственно 36,5% и 22,6%. В структуре всех нозологий на долю этих классов приходится 20%.

Наиболее распространенными остаются заболевания сахарным диабетом, ожирение, уровень общей заболеваемости которых увеличился в 1,5 раза. Среди болезней системы кровообращения гипертоническая болезнь увеличилась в 1,3 раза, ишемическая болезнь сердца - в 1,7 раза.

Тенденция роста сохраняется по заболеваниям с диагнозом, установленным впервые в жизни. За 2008-2020 гг. темпы прироста заболеваемости сахарным диабетом составили 12,5%, ожирение - 26,6%, гастриты и дуодениты - 7,1%. Почти в 3 раза выросла первичная заболеваемость ишемической болезни сердца, в 2 раза гипертоническая болезнь.

Среднекраевой показатель первичной заболеваемости щитовидной железы (2,8 на 1000 детского населения) у детей 0-14 лет превышен в г. Комсомольске-на-Амуре (5,7 случая), Хабаровском (11,6 случая), Вяземском (4,96 случая) районах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	уровень общей заболеваемости которых увеличился в 1,5 раза. Среди болезней системы кровообращения гипертоническая болезнь увеличилась в 1,3 раза, ишемическая болезнь сердца - в 1,7 раза.					
			Тенденция роста сохраняется по заболеваниям с диагнозом, установленным впервые в жизни. За 2008-2020 гг. темпы прироста заболеваемости сахарным диабетом составили 12,5%, ожирение - 26,6%, гастриты и дуодениты - 7,1%. Почти в 3 раза выросла первичная заболеваемость ишемической болезни сердца, в 2 раза гипертоническая болезнь.					
			Среднекраевой показатель первичной заболеваемости щитовидной железы (2,8 на 1000 детского населения) у детей 0-14 лет превышен в г. Комсомольске-на-Амуре (5,7 случая), Хабаровском (11,6 случая), Вяземском (4,96 случая) районах.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Среди подростков (15-17 лет) высокий уровень первичной заболеваемости щитовидной железы уже регистрируется в 6 муниципальных районах края: в г. Комсомольске-на-Амуре (10,1 случая на 1000 подростков), Советско-Гаванском (31,5 случая), Вяземском (27,4 случая), Хабаровском (38,6 случая), им. П. Осипенко (23,1 случая), Солнечном (22,0 случая) районах при среднекраевом показателе 8,9 случая на 1000 подростков.

Первичная заболеваемость органов пищеварения наиболее распространена среди подростков (15-17 лет), что является следствием смены режима труда и отдыха, сна и питания.

В 11 из 19 территорий края первичная заболеваемость органов пищеварения у подростков превышает среднекраевой уровень (46,3 случая на 1000 подростков): в Вяземском (171,0), Аяно-Майском (128,6), Охотском (127,7), Хабаровском (95,7), Нанайском (77,8), Солнечном (62,4) районах.

В структуре смертности населения Пермского края наибольшую долю занимают болезни системы кровообращения (50,5 %), новообразования (15,1 %) и несчастные случаи, травмы и отравления (8,8 %).

Всего умерших от всех причин – 34440 человек, из них от: болезней системы кровообращения – 17397, новообразований 5208, несчастных случаев, отравлений и травм – 3037.

Число детей, умерших в возрасте до года, в анализируемом периоде снизилось в сравнении с 2019 годом на 21,3 %. В структуре причин смерти младенцев преобладают состояния, возникающие в перинатальный период (57,7 %) и врожденные аномалии (16,2 %).

Всего умерших детей до 1 года от всех причин – 111 человек, из них от: врожденных аномалий – 18, состояний, возникающих в перинатальный период – 64.

В 2020 г. По уровню младенческой смертности Пермский край занимал 6 место в ранговом ряду территорий ПФО в порядке убывания показателя и 50 место среди субъектов РФ.

В динамике за три года общая смертность населения снизилась по 8 из 18 анализируемых классов болезней: по врожденным аномалиям развития на 30,7 %, по отдельным состояниям, возникающим в перинатальном периоде на 28,9 %, по симптомам, признакам и неточно обозначенным состояниям (старость и пр.) на 27,4 %, по психическим расстройствам на 16 %, по травмам и отравлениям на 12,6 %, по болезням органов пищеварения на 2,8 %, по болезням системы кровообращения и по болезням органов дыхания на 0,9 %.

По большинству классов болезней отмечается рост уровня смертности, наибольший – в 1,3 раза – от болезней крови и кроветворных органов, мочеполовой системы, кожи и подкожной клетчатки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			35

Среди подростков отмечается рост уровня смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания и пищеварения, зарегистрировано по одному смертельному случаю. Среди детей наибольший рост смертности отмечается от симптомов, признаков и неточно обозначенных состояний в 2 раза (с 1 до 2 случаев), среди трудоспособного населения – от болезней уха в 2 раза (с 2 до 4 случаев).

В структуре смертности от внешних причин преобладают повреждения с неопределенными намерениями (20,2 %), самоубийства (19,2 %), транспортные несчастные случаи (9,6 %), случайные несчастные случаи, вызванные воздействием дымом, огнем и пламенем (8,7 %), убийства (8,6 %), воздействие чрезмерно низкой природной температуры (8,2 %), падения (6,7 %), случайные отравления алкоголем (6,5 %) и случайные утопления (3,9 %).

За анализируемый период уровень смертности населения от причин, обусловленных воздействием алкоголя, снизился на 18,9 % и составил 53,5 на 100 тыс. населения, что выше среднероссийского показателя в 1,6 раза.

В 2020 году в структуре причин смерти, обусловленных воздействием алкоголя, преобладали алкогольные кардиомиопатии (29,8 %), алкогольные болезни печени (28,1 %) и случайные отравления алкоголем.

2.7. Анализ воздействия

Проектируемый полигон твердых коммунальных отходов расположен в Вяземском муниципальном районе Хабаровского Края и после ввода в эксплуатацию будет представлять собой земельный участок со следующими зданиями и сооружениями:

- КПП
- Сортировочная линия
- Дизельный генератор
- Участок складирования и захоронения ТКО
- Административно-бытовой корпус (АБК)
- Ворота распашные
- Шлагбаум;
- Навес для техники;
- Дезинфекционный барьер;
- Автовесы бесфундаментные;
- Очистные сооружения ливневых стоков площадки ТКО;
- Резервуар накопительный для хоз.-бытовых стоков (септик) V=18 м³

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
• 5 павильонов складирования и захоронения ТКО • Административно-бытовой корпус (АБК) • Ворота распашные • Шлагбаум; • Навес для техники; • Дезинфекционный барьер; • Автовесы бесфундаментные; • Очистные сооружения ливневых стоков площадки ТКО; • Резервуар накопительный для хоз.-бытовых стоков (септик) V=18 м3									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- Резервуары хранения воды для противопожарных нужд $V=2*60\text{м}^3$
- Площадка слива питьевой воды;
- Накопительная емкость фильтрата $V= 15 \text{ м}^3$;
- Насосная станция фильтрата;
- Пруд-регулятор (двухсекционный);
- Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль
- Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест)
- Открытая стоянка спецтехники;
- Площадка подъезда пожарной техники;
- Площадка обслуживания колодца уровня фильтрата;
- Площадка для складирования грунта изоляции/площадка компостирования
- Контрольно-наблюдательные скважины (4 шт.).

Проектом предусматривается строительство полигона ТКО (ассимиляционный метод). Принятие решения об отказе от намечаемой деятельности может повлечь за собой значительные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения.

Отказ от намечаемой деятельности непременно приведет к ухудшению состояния качества почвы, и, соответственно, к:

- загрязнению и засорению земельных площадей;
- ухудшению качества поверхностных и подземных вод за счет попадания в них поверхностного стока со свалки ТКО, следовательно, не обеспеченных необходимой гидроизоляцией;
- ухудшение качества растительного покрова из-за превышения ПДК тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве.

Реализация намечаемой деятельности на альтернативных участках не рассматривался.

Выводы:

1. Намечаемая деятельность необходима для снижения загрязнения почвенных ресурсов и поверхностных, подземных вод.
2. Намечаемая деятельность необходима для снижения риска заболевания населения и поголовья скота.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	рассматривался.						Лист
			Выводы:						
			1. Намечаемая деятельность необходима для снижения загрязнения почвенных ресурсов и поверхностных, подземных вод.						
			2. Намечаемая деятельность необходима для снижения риска заболевания населения и поголовья скота.						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении работ использовались следующие обобщенные характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

- интенсивность воздействия;
- длительность воздействия;
- масштаб воздействия (зона распространения);
- вероятность возникновения неблагоприятных последствий;
- обратимость последствий.

Интенсивность воздействия:

- **низкая** - воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

Длительность воздействия:

- **периодическое воздействие;**

Масштаб воздействия (зона распространения):

- **локальный (местный)** – воздействие локализуется в пределах санитарно-защитной зоны, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

- **низкая** – непереносимые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны;

Обратимость последствий:

- **обратимые последствия** – характеризующиеся возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух использовался следующий критерий допустимости:

- соблюдение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемым качеством среды обитания.

Воздействие оценено для стадий жизненного цикла проекта – на период

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.1. Воздействие на атмосферный воздух					
			3.1.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ					
			При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух использовался следующий критерий допустимости: – соблюдение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемым качеством среды обитания. Воздействие оценено для стадий жизненного цикла проекта – на период					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								38

строительства и период эксплуатации.

При проведении оценки использовались данные Росгидромета о состоянии атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух применены рекомендованные к использованию МПР РФ методики расчетов выбросов загрязняющих веществ.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ выполнено согласно приказа Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих воздух веществ приведены в письме исх.№ 14-09/209 от 05.04.2021 ФГБУ «Дальневосточное УГМС»

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019-2023гг».

Фоновые концентрации: взвешенные вещества (пыль) 260 мкг/м^3 , диоксид серы 18 мкг/м^3 , диоксид азота 76 мкг/м^3 , оксид углерода $2,3 \text{ мг/м}^3$, оксид азота 48 мкг/м^3 Данные действительны на период с 2019г. по 2023г. (включительно).

Метеорологические характеристики, определяющие рассеивание примесей в атмосфере

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А- 200.

Коэффициент рельефа местности – 1,0.

Из данных, приведенных в письме исх.№ 14-09/209 от 05.04.2021, следует, что в рассматриваемом районе фоновые концентрации (Сф) всех учитываемых в фоне веществ не превышают предельно допустимые концентрации для атмосферного воздуха жилой зоны (ПДК_{м.р.}). Качество атмосферного воздуха соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим нормам.

3.1.3. Характеристика источников негативного воздействия на атмосферный воздух

Стадия строительно-монтажных работ

Видами воздействия на воздушный бассейн в период проведения строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при проведении земляных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	рассматриваемом районе фоновые концентрации (Сф) всех учитываемых в фоне веществ не превышают предельно допустимые концентрации для атмосферного воздуха жилой зоны (ПДК_{м.р.}). Качество атмосферного воздуха соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим нормам. 3.1.3. Характеристика источников негативного воздействия на атмосферный воздух <u>Стадия строительно-монтажных работ</u> Видами воздействия на воздушный бассейн в период проведения строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при проведении земляных						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

работ, работы автотранспорта при доставке строительных материалов, заправка баков машин и механизмов, работа ДЭС. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории строительной площадки. Строительная площадка огораживается забором для снижения воздействия на прилегающую территорию и исключения доступа посторонних лиц. Забор как экран снижает шумовое воздействие и распространение загрязняющих веществ, особенно пыли при производстве земляных работ.

В период проведения работ в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как в твёрдом, так и в газообразном состоянии. Выбросы являются временными и имеют неизбежный, но непродолжительный характер, ограниченный сроками проведения строительно-монтажных работ.

Основное количество выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) составляют выбросы от работы строительной техники и автотранспорта в процессе инженерной подготовки территории и выполнения работ по строительству, устройству дополнительных зданий и сооружений.

Все источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР относятся к категории низких неорганизованных источников, зона влияния которых наблюдается в непосредственной близости от площадки производства работ.

В проектной документации будут произведены расчёты эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу при следующих технологических процессах:

- двигатели автотранспорта и дорожных машин (ист. №№ 6501);
- земляные работы и пыление сыпучего материала (ист. № 6502);
- сварочные работы (ист. № 6503);
- лакокрасочные работы (ист. № 6504);
- заправка топливом спецтехники (ист. № 6505),
- работа дизель-генератора ДГУ (ист. № 0001),

Ист. 6501-6505 – неорганизованного типа, $h=5$ м;

Ист. 0001 – организованный, $h=4$ м, $\varnothing 0,2$ м, $V_{гвс}=2.36$ м³/с, $T=300$ °С.

Качественная характеристика выбросов ЗВ в период проведения строительно-монтажных работ включают максимальные значения выбросов ЗВ по каждому процессу строительство и суммарные выбросы ЗВ с учётом количества используемых материалов и продолжительности работ.

Качественная характеристика выбросов ЗВ в период проведения СМР включают максимальные значения выбросов ЗВ по каждому процессу СМР и суммарные выбросы ЗВ с учётом количества используемых материалов и продолжительности строительно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ист. 6501-6505 – неорганизованного типа, h=5 м; Ист. 0001 – организованный, h=4 м, Ø 0,2 м, Vгвс=2.36 м³/с, T=300 °С. Качественная характеристика выбросов ЗВ в период проведения строительно-монтажных работ включают максимальные значения выбросов ЗВ по каждому процессу строительство и суммарные выбросы ЗВ с учётом количества используемых материалов и продолжительности работ. Качественная характеристика выбросов ЗВ в период проведения СМР включают максимальные значения выбросов ЗВ по каждому процессу СМР и суммарные выбросы ЗВ с учётом количества используемых материалов и продолжительности строительно-								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	40					

монтажных работ.

Приёмы, способы труда и применяемые механизмы и машины отвечают уровню развития производительных сил в России. Расчёты выбросов ЗВ в период СМР объектов представлены в разделе ООС.

Перечень строительных машин и механизмов на стадии проектной документации определяется ориентировочно и может подлежать изменению, в зависимости от наличия у выбранного подрядчика. Максимально-разовый выброс определяется с учетом неодновременности работы строительных машин и механизмов и других видов работ, предусмотренных при производстве работ. Одновременная работа всех машин и механизмов, являющихся источниками выбросов, маловероятна. К тому же, мероприятия по охране атмосферного воздуха, предусматриваемые в проекте, подразумевают исключение холостого хода автотранспорта и необоснованной работы ДВС строительных машин и механизмов. Расчет максимально-разовых выбросов определен для этапа, характеризующего максимальное количество выбросов – летний период при строительно-монтажных работ объекта.

Приёмы, способы труда и применяемые механизмы и машины отвечают уровню развития производительных сил в России. Расчёты выбросов ЗВ в период строительно-монтажных работ по объекту представлены в разделе ООС.

Стадия –этап эксплуатации полигона ТКО

Режим работы Объекта – 8 часов в сутки, 365 дней в году, 2920 час/год.

Технологическая зона мусоросортировочного комплекса. Разгрузочные работы на площадке выгрузки ТКО

Мусоровозы, доставляющие ТКО проезжают на производственную территорию полигона к сортировочному комплексу и выгружают ТКО на площадке разгрузки.

Ковшовый погрузчик Амкодор 322В подает ТКО в приемный бункер. Далее смесь отходов поступает на сепаратор барабанного типа, для отсеивания фракций размером менее 80 мм (хвосты 1-го рода).

Мелкая фракция (хвосты 1-го рода) отводится на наклонный (отводящий) ленточный конвейер с дальнейшей разгрузкой в приемный контейнер. Хвосты ТКО 1-рода вывозятся на площадку компостирования или на участок захоронения. Более крупная фракция поступают на сортировочную линию.

Характеристика используемой спецтехники на объекте проектирования представлена в таблице 6.

Таблица 6. Характеристика и количество вспомогательной техники для выполнения технологических операций на МСК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Мелкая фракция (хвосты 1-го рода) отводится на наклонный (отводящий) ленточный конвейер с дальнейшей разгрузкой в приемный контейнер. Хвосты ТКО 1-рода вывозятся на площадку компостирования или на участок захоронения. Более крупная фракция поступают на сортировочную линию.					
			Характеристика используемой спецтехники на объекте проектирования представлена в таблице 6.					
			Таблица 6. Характеристика и количество вспомогательной техники для выполнения технологических операций на МСК.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							41	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Назначение	Место работы/хранения	Тип а/м	Кол-во, шт	Чистое время работы техники, мес./час
Перегрузка ТКО	Площадка разгрузки сортировочного комплекса	Ковшовый Амкодор 322В Колесный, мощность двигателя - 95,6 (130) кВт (л.с.)	1	12/4

При выгрузке, сепарации ТКО, а также пересыпке хвостов 1-го рода на площадке приема ТКО в атмосферный воздух выделяется пыль: *взвешенные вещества*.

При работе двигателя дизельного погрузчика в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

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

Компактирование хвостов 2-го рода

После отделения вторсырья оставшиеся хвосты ТКО подаются на линию компактирования (прессования). Отходы из сортировочной ленты попадают в приемный бункер пресса, после наполнения которого оператор пресса запускает цикл прессования отходов в контейнер.

При пересыпке хвостов ТКО 2-го рода с сортировочной ленты в бункер компактора в атмосферный воздух выделяются *взвешенные вещества*.

Место перегрузки хвостов в пресс-компактор стилизуется как неорганизованный площадной источник выбросов №6002 с высотой выброса равной 2 м.

Перегрузка кип с вторичным сырьем

После заполнения емкостей вторматериалами, они направляются на прессование. Прессование происходит в вертикальном прессе для кипования вторичного сырья. Для перемещения и сдвигания прессованных кип вторматериалов используется вспомогательное оборудование – погрузчик Амкодор 211. Характеристика спецтехники представлена в таблице 7

Таблица 7. Характеристика и количество вспомогательного автотранспорта, осуществляющего перемещение вторсырья.

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

						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Погрузка и перемещение кип с вторсырьем	Цех сортировки, склад вторсырья	Ковшовый Амкодор 211 Колесный, мощность двигателя – 59,6 (81) кВт (л.с.)	1	12/4
---	---------------------------------	--	---	------

При работе погрузчика в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Место работы погрузчика стилизуется как неорганизованный площадной источник выбросов №6003 с высотой выброса равной 5 м.

Технологическая зона участка компостирования

Хвосты первого рода (отсев) доставляются на площадку компостирования в контейнерах. При пересыпке хвостов из контейнеров в бурты в атмосферный воздух выделяется пыль: *взвешенные вещества*. Разгрузку хвостов на площадке и формирование буртов выполняет фронтальный погрузчик Амкодор 322В.

Работы по загрузке отсева в бурты стилизуются как неорганизованный площадной источник выбросов №6004 с высотой выброса равной 2 м.

В результате буртового компостирования хвостов 1-го рода (отсева) выделяются следующие загрязняющие вещества в атмосферный воздух: *метан, углерода диоксид, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, ангидрид сернистый, этилбензол, бензол, сероводород, фенол*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через полупроницаемую мембрану, источник выброса неорганизованный площадной №6005, с высотой выброса 2 м.

Технологическая зона полигона

Площадка складирования и уплотнения отходов

С разгрузочной площадки бульдозер Т-170 сдвигает и разравнивает отходы по днищу котлована карты пионерным способом. Таким образом, у разгрузочной площадки формируется отвал отходов, который уплотняется сначала многократным проходом бульдозера. И затем с образовавшейся площадки, методом «сталкивания» все днище карты постепенно покрывается слоем уплотненных отходов высотой до 2-х метров.

Окончательное послойное уплотнение отходов выполняется многократным проходом катка -уплотнителя TANA E450.

Характеристика вспомогательного автотранспорта, осуществляющего уплотнение отходов на полигоне, представлено в таблице 8.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	С разгрузочной площадки бульдозер Т-170 сдвигает и разравнивает отходы по днищу котлована карты пионерным способом. Таким образом, у разгрузочной площадки формируется отвал отходов, который уплотняется сначала многократным проходом бульдозера. И затем с образовавшейся площадки, методом «сталкивания» все днище карты постепенно покрывается слоем уплотненных отходов высотой до 2-х метров. Окончательное послойное уплотнение отходов выполняется многократным проходом катка -уплотнителя TANA E450. Характеристика вспомогательного автотранспорта, осуществляющего уплотнение отходов на полигоне, представлено в таблице 8.								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист		
									43		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Таблица 8

Назначение	Место работы/хра нения	Тип а/м	Кол-во, шт	Чистое время работы техники, мес./час
Ист. выброса №6006				
Складирование и уплотнение отходов	Полигон/га раж	Бульдозер Мощность двигателя - 130 (170) кВт (л.с.)	1	12/4
		Каток-уплотнитель TANA E450 Мощность двигателя - 399 (535) кВт (л.с.)	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 №6006 с высотой выброса равной 5 м.

Устройство промежуточной изоляции

Промежуточная изоляция отходов осуществляется компостируемым грунтом или на начальном этапе минеральным грунтом из ранее спланированных временных кавальеров, расположенных на площадке складирования грунта изоляции. Местный суглинок, а также органоминеральный грунт, получаемый на площадке компостирования имеет влажность более 20%, кроме того технологией предусмотрен полив карт в соответствии с "Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов" (утв. Минстроем России 02.11.1996) поэтому пыления при изоляции не происходит.

Площадка для складирования грунта изоляции/площадка компостирования находится в производственной зоне Объекта по левую сторону от карт захоронения. Разработка грунта осуществляется погрузчиком Амкодор 322В (или аналог). Выбросы от работы погрузчика учтены в выбросах от источника №6001 площадка разгрузки отходов на МСК.

Накопительная емкость фильтрата

Для сбора фильтрата с карт полигона предусмотрена дренажная система сбора. Для контроля уровня фильтрата предусмотрен колодец (Дгорловины – 315 мм, V = 15 м3), расположенный около пруда-регулятора, с западной стороны от карт складирования. В результате накопления фильтрата в колодце, с поверхности его горловины в атмосферу выделяются: *аммиак, азот оксид, диоксид азота, меркаптаны в пересчете на этилмеркаптан, метан, сероводород, фенол, формальдегид.* Колодец стилизуется как

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	работы погрузчика учтены в выбросах от источника №6001 площадка разгрузки отходов на МСК.																							
			<u>Накопительная емкость фильтра</u>																							
			Для сбора фильтрата с карт полигона предусмотрена дренажная система сбора. Для контроля уровня фильтрата предусмотрен колодец (Дгорловины – 315 мм, V = 15 м3), расположенный около пруда-регулятора, с западной стороны от карт складирования. В результате накопления фильтрата в колодце, с поверхности его горловины в атмосферу выделяются: <i>аммиак, азот оксид, диоксид азота, меркаптаны в пересчете на этилмеркаптан, метан, сероводород, фенол, формальдегид.</i> Колодец стилизуется как																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																					
								44																		

неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ №6007 с высотой выброса $H=2$ м.

Участок размещения отходов

Участок размещения отходов разделен на 2 карты – существующую и новую. Первоначально выполняется заполнение новой карты до формирования единого террикона отходов с существующей картой, а затем совместное наращивание объединенного террикона. Заполнение геометрического объема обеих карт с учетом объединенного террикона ведется последовательно в течение 25 лет.

В результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов 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 8 скважин дегазации, которые стилизуются как совокупность точечных источников №0001. Высота источника принята равной фактической высоте террикона и составляет $H=12$ м, $d_{внут} = 160$ мм.

Производственно-хозяйственная зона

Внутренний проезд

Доставка отходов на разгрузочную площадку сортировочного комплекса осуществляется мусоровозами сторонних организаций. Срок пребывания мусоровоза на объекте в среднем составляет 30 минут.

Вывоз заполненных контейнеров с хвостами ТКО участок захоронения и на площадку компостирования выполняет КаМАЗ 65201-3950-29, оснащенный системой мультилифт, самосвал КаМАЗ 65115 перевозит грунт изоляции с площадки компостирования/грунта изоляции на карты захоронения. Кроме того, по производственной территории объекта осуществляет движение комбинированная дорожная машина, выполняющая регламентные работы на полигоне.

Характеристика и количество автотранспорта, используемого для обслуживания реконструируемого объекта представлено в таблице 9.

Таблица 9. Количество мусоровозов, осуществляющих привоз ТКО, и вспомогательного автотранспорта, используемого на проектируемом полигоне.

Назначение	Место работы/хранения	Тип а/м	Кол-во рейсов, шт. в сут./час				
Ист. выброса №6008 Мусоровозы и прочий автотранспорт							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							45

Доставка ТКО МСК и ПО на участок захоронения	-	Мусоровозы Vконтейнера 24-30 м3	5/1
Вывоз для втор сырья	-	КаМАЗ мультилифт	1/1
Вывоз хоз-бытовых стоков	-	Сторонний транспорт	1/1
Доставка дизтоплива	-	Сторонний транспорт	1/1
Транспорт персонала полигона	-	Легковой автотранспорт	2/2
Ист. выброса №6009 Собственная спецтехника			
Вывоз хвостов на площадку компостирования /участок захоронения	МСК/участок складирования ТКО	КаМАЗ 65201-3950-29 оснащенный системой мультилифт Мощность двигателя – 400 л.с, Система крюкового захвата – HYVALIFT 30-62-S, Грузоподъемность – до 29 т	1/1
Перевозка грунта изоляции на полигон	Площадка компостирования/грунта изоляции, Участок складирования ТКО	Автосамосвал КаМАЗ 65115 Снаряженная масса – 12,9 т, Грузоподъемность – не более 20т, Объем кузова -10 м3, Мощность двигателя –215 кВт (292 л.с.)	1/1
Ист. выброса №6010 Прочий автотранспорт			
Мероприятия по обеспечению экологической безопасности	МСК, полигон, площадка компостирования	Комбинированная дорожная машина ЗИЛ КО- 806-01 (шасси КаМАЗ 43253) Емкость цистерны – 7,8 м3 Мощность двигателя– 250 л.с.	1/1

При пробеге автомобилей по территории промплощадки в атмосферный воздух с отработанными газами выделяются: *азота диоксид, азот оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), бензин нефтяной, керосин.*

При расчете пробеговых выбросов приняты следующие исходные данные:

- пробег автотранспорта по территории полигона стилизован 3 неорганизованным источником выброса в атмосферный воздух №6008, № 6009 и №6010;

протяженность источника выбросов № 6008 – 500 м (250 м в одну сторону и 250 в обратную); протяженность источника выбросов № 6009 – 300 м (150 м в одну сторону и 150 в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							46

обратную); протяженность источника выбросов № 6010– 300 м (150 м в одну сторону и 150 м обратную);

- высота источников выброса: $H = 5$ м

Открытая стоянка спецтехники

В хозяйственной-бытовой зоне полигона предусмотрена открытая стоянка спецтехники, которая задействована для выполнения работ на полигоне.

При работе двигателей техники с отработанными газами в атмосферный воздух выделяются: *азота диоксид, азот оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), бензин нефтяной, керосин.*

Стоянка спецтехники стилизована как **неорганизованный** площадной № **6011** с высотой выброса $H=2$ м.

Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест)

Основными источниками выделения загрязняющих веществ от стоянок являются автомобили: при прогреве двигателей, работе на холостом ходу, рейсировании автотранспорта по территории стоянки, с отработанными газами выделяются:

- машины с карбюраторными и инжекторными двигателями: *азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, бензин нефтяной;*

- машины с дизельными двигателями: *азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод (сажа), керосин.*

Открытая неотапливаемая стоянка автотранспорта стилизована как **неорганизованный** площадной источник № **6012**; с высотой выброса $H=5$ м

Ванна для обмывки и дезинфекции колес автотранспорта (дезбарьер)

После отгрузки отходов на картах складирования перед выездом с территории полигона мусоровозы проезжают через дезванну для дезинфекции колес автотранспорта.

Дезбарьер представляет собой железобетонную ванну глубиной 30 см ($V=7,2$ м³), которая периодически наполняется дезинфекционным раствором и опилками, которые

пропитываются дезраствором (3-х% раствор лизола). Дезбарьер используется только в теплое время года (с апреля по октябрь).

С поверхности ванны в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *гидроксибензол, натрий гидрооксид.*

Ванна для обмывки и дезинфекции колес автотранспорта стилизована как **неорганизованный** площадной источник № **6013** с высотой выброса $H=2$ м.

Вспомогательное оборудование

Мачта освещения

Освещения карт захоронения отходов в темное время суток осуществляется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	пропитываются дезраствором (3-х% раствор лизола). Дезбарьер используется только в теплое время года (с апреля по октябрь). С поверхности ванны в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: <i>гидроксibenзол, натрий гидроксид</i>. Ванна для обмывки и дезинфекции колес автотранспорта стилизована как неорганизованный площадной источник № 6013 с высотой выброса Н=2м. <u>Вспомогательное оборудование</u> <u>Мачта освещения</u> Освещения карт захоронения отходов в темное время суток осуществляется							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

помощью автономной системы мачтового освещения типа Atlas Copco HiLight V4, оснащенной дизельным двигателем 6,9 кВт. От работы дизельного двигателя установки 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 №0002 с высотой выброса Н= 2 м.

ДГУ

Электроснабжение объекта осуществляется от одного дизель-генератора, расположенного в блок контейнере типа мощностью 100 кВт. Основные потребители – сортировочный комплекс с технологическим оборудованием (в том числе пресскомпактор и отдельно расположенное прессовое оборудование для вторресурсов), система отопления, вентиляция и освещение. Автовесы и шлагбаумы также имеют электроприводы.

От работы дизельного двигателя установок в атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид серы, формальдегид (CH₂O), бенз/а/пирен, керосин.*

Дизель-генераторные установки стилизованы как организованные источники №0003 и №0004 с высотой выброса Н= 2 м.

Емкости для топлива ДГУ

Генераторные установки, обеспечивающие электроснабжение объекта, расположены в модульно-блочном контейнере, в котором также размещаются емкости для дизельного топлива, которое расходуется в ходе работы установками. Объем каждой емкости – 2 м³.

При закачке топлива в емкости в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: *алканы C₁₂-C₁₉ и сероводород*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через решетки корпуса ДГУ, источник выбросов неорганизованный № 6014, высота выброса Н= 2 м.

Административно-бытовой корпус

Административно-бытовой корпус (далее - АБК) предназначен для размещения персонала. В АБК выбросов загрязняющих веществ нет.

Карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетными будет представлена в разделе ПМОС

Обоснование данных о выбросах вредных веществ и параметры источников

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников проектируемого предприятия будут определены расчетным способом.

- Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при пересыпке ТКО и хвостов обработки (ист. 6001, 6002, 6004) выполнен в соответствии с письмом ОАО «НИИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Административно-бытовой корпус (далее - АБК) предназначен для размещения персонала. В АБК выбросов загрязняющих веществ нет. Карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетными будет представлена в разделе ПМООС <u>Обоснование данных о выбросах вредных веществ и параметры источников</u> Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников проектируемого предприятия будут определены расчетным способом. - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при пересыпке ТКО и хвостов обработки (ист. 6001, 6002, 6004) выполнен в соответствии с письмом ОАО «НИИ						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	48

Атмосфера» № 1-419/11-0-1 от 05.03.2011 г.

- Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (ист. 6003, 6006, 6008-6012) рассчитаны по программе «АТП-Эколог» (версия 3.0). Программа основана на следующих методических документах: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» и дополнения к ней, а также с учетом «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

- Расчет выбросов от площадки компостирования выполнен на основании протокола количественного химического состава отсева грохочения (протокол №18-0821-1-40-60-П от 30.08.2018 г.), проведенного аккредитованной лабораторией ООО «АЛЭМ» и в соответствии с Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное), М., 2004 г.

- Расчет выбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов на полигоне (ист. 0001), проведен в соответствии с «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», М., 2004 год. Расчет выбросов биогаза проведен для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза для периода максимальной нагрузки.

- Расчет выбросов от дизель-генератора осветительной мачты (ист. 0002) и ДГУ электроснабжения (ист.0003-0004) выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб, 2001 [58] и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб, 2012. (п. 1.6.9).

- Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной обмывки и дезинфекции колес (ист. 6013) выполнен на основании результатов инструментальных замеров промышленных выбросов в атмосферу протокол №139 от 26.04.2010 г., выполненных аккредитованной химической лабораторией ООО НППФ «Экосистема», с учетом приложения 7 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

- Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при перекачке и хранении дизельного топлива произведен на основании «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», а также «Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельных двигателей и дезинфекции колес (ист. 6013) выполнен на основании результатов инструментальных замеров промышленных выбросов в атмосферу протокол №139 от 26.04.2010 г., выполненных аккредитованной химической лабораторией ООО НППФ «Экосистема», с учетом приложения 7 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»							
			- Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при перекачке и хранении дизельного топлива произведен на основании «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», а также «Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

резервуаров»

Всего на территории проектируемого полигона выявлено 18 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 14 неорганизованных.

Параметры источников и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также расположение источников выбросов загрязняющих веществ будут приведены в разделе ПМООС.

Также источником загрязнения атмосферы от свалки будет являться биогаз, выделяющийся из тела полигона и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, размещенных на свалке.

Проектной документацией будет предусмотрена система пассивной дегазации.

Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух идет равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Расчеты выбросов от источников реконструируемого полигона выполнены с использованием «Методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», 2004 г. М., НИИ Атмосфера.

Настоящая методика распространяется на основные виды газообразных загрязняющих веществ, образующихся в результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих твердых бытовых и промышленных отходов и выделяющихся с поверхностей полигонов отходов в атмосферу в любом регионе Российской Федерации.

В толще коммунальных бытовых отходов, захороненных на полигоне, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения свалки, морфологического и химического состава завезенных отходов, условий складирования, влажности отходов, их плотности и т.д.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	называемыми компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием. Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения свалки, морфологического и химического состава завезенных отходов, условий складирования, влажности отходов, их плотности и т.д. В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и						
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Согласно методическим указаниям по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов, различают 5 фаз процесса распада органической составляющей твердых отходов на полигонах:

- 1-я фаза — аэробное разложение;
- 2-я фаза — анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- 3-я фаза — анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;
- 4-я фаза — анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5-я фаза — затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы — до 700 дней. Длительность четвертой фазы — определяется местными климатическими условиями и для различных регионов РФ колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на свалке отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Процесс минерализации отходов происходит в течение 1-го года — на 12 см, 2-го года — на 21 см, 3-го года — на 27 см и т.д.

При использовании расчетного метода инвентаризации выбросов реконструируемого полигона можно принять следующий среднестатистический удельный выход биогаза в период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении реальных влажных отходов, рекомендованный при проектировании полигонов ТКО:

Таблица 10 — Среднестатистический удельный выход биогаза в период его активной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	находящихся на свалке отходов (верхний слой отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики). Процесс минерализации отходов происходит в течение 1-го года — на 12 см, 2-го года — на 21 см, 3-го года — на 27 см и т.д. При использовании расчетного метода инвентаризации выбросов реконструируемого полигона можно принять следующий среднестатистический удельный выход биогаза в период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении реальных влажных отходов, рекомендованный при проектировании полигонов ТКО: Таблица 10 — Среднестатистический удельный выход биогаза в период его активной								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист		
									51		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

стабилизированной генерации при метановом брожении реальных влажных отходов

Компонент	Свесі, %
Метан	59,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этилбензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

Сводные сведения о загрязняющих веществах, образующихся после строительно-монтажных работ по объекту и их характеристика будут представлены в разделе ПМООС

3.1.4. Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха

Период строительства.

Расчет приземных концентраций в период рекультивации будет выполнен для определения степени влияния негативного воздействия на атмосферный воздух во время выполнения работ по строительству.

Расчет рассеивания выполнен при помощи сертифицированного программного комплекса «УПРЗА», разработанного «Интеграл», в котором реализован Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Климатические характеристики для расчета рассеивания приняты по справке ФГБУ «Дальневосточное УГМС» (Приложение Д тома ОК-41/11-ИЭИ) и приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе

Вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м3	Величина ПДКм.р., мг/м3
Взвешенные вещества	0,26	0,500
Сероводород	0,003	0,500
Диоксид азота	0,076	0,200
Оксид углерода	2,3	5,000

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				
										Лист
										52

Вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м ³	Величина ПДКм.р., мг/м ³
Оксид азота	0,048	

Расчет выполнен в системе координат МСК-27 (координаты ведения Росреестра). Для оценки характера негативного воздействия расчет выполнен в расчетных точках, расположенных на рекомендуемой, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, границе полигона ТКО, а также в ближайшей жилой застройке.

Расчет рассеивания выполнен для этапа, характеризующего максимальное количество выбросов – летний период при проведении работ.

Характеристика расчетных точек будут представлены в разделе ОК-41/11-ООС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОК-41/11-ОВОС-ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				53	

Выбросы в период строительства носят временный характер, негативное воздействие непродолжительно и после окончания работ ухудшения экологической обстановки в районе размещения объекта не прогнозируется.

Расчет рассеивания в период строительства представлен в разделе ОК-41/11-ООС.

Период эксплуатации

Расчет приземных концентраций в период эксплуатации будет выполнен после принятия и согласования основных проектных решений

3.1.5. Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы

На основании анализа разработанной документации, воздействие планируемых работ на атмосферный воздух характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия – среднее (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения в окружающей среде с перестройкой основных экосистем);
- по масштабу воздействия (зоне распространения) – локальное (не прогнозируется воздействие регионального и трансграничного распространения);
- по продолжительности воздействия – периодическое;
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

В целом, прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

3.1.6. Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия на атмосферный воздух

Период строительства

Проектом строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение подготовительных работ и работ по строительству по строго намеченному плану;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих химически активных материалов, применение для этих целей контейнеров;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<u>Период строительства</u>					
			Проектом строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:					
			–проведение подготовительных работ и работ по строительству по строго					
			намеченному плану;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих химически					
			активных материалов, применение для этих целей контейнеров;					
			– соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ,					
			исключающие переделки;					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- проведение контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов;
- снизить количество одновременно работающей строительной техники, рассредоточить во времени работу дорожных механизмов;
- использовать строительную технику нового поколения с меньшими показателями выбросов;
- запретить работу строительной техники в форсированном режиме.

Вышеперечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности.

Период эксплуатации

С целью сокращения вредных выбросов в атмосферу приняты следующие решения:

- при укладке ТКО необходимо использовать переносные сетчатые ограждения, которые необходимо устанавливать как можно ближе к месту разгрузки и складирования ТКО, перпендикулярно направлению господствующих ветров, для задержки легких фракций отходов, высыпавшихся при разгрузке ТКО из мусоровозов и перемещаемых бульдозерами на рабочую карту;
- во избежание воспламенения бытовых отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу бульдозера следует устанавливать искрогаситель;
- создание системы защитных зеленых насаждений
- обеспечение всеми видами инженерного оборудования
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ при работающем двигателе, связанном с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.
- запрещение сжигание мусора
- запрещение выезда транспортных средств с неотрегулированными двигателями

3.1.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Период строительства

Основные положения плана мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- получение разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- проведение инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха;
- контроль соблюдения нормативов ПДВ и нормативов выбросов;
- подготовка и представление государственной статистической отчетности по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.1.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга					
			<u>Период строительства</u>					
			Основные положения плана мероприятий по охране атмосферного воздуха: – получение разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; – проведение инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха; – контроль соблюдения нормативов ПДВ и нормативов выбросов; – подготовка и представление государственной статистической отчетности по					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							55	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

форме № 2-ТП (воздух);

– повышение квалификации специалистов в области охраны атмосферного воздуха.

Основными источниками загрязнения на период строительства объекта являются строительные машины и механизмы. Поэтому необходимо проведение контроля за выбросами автотранспорта строительной организации путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах.

Период эксплуатации полигона ТКО

В соответствии с ГОСТ Р 56598-2015 владелец полигона осуществляет проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение 20 лет (для 2 класса полигона ТБО).

Наблюдения проводятся для веществ, характерных для компонентов свалочного газа, включенных в список приоритетных веществ, согласно информационного письма Министерства здравоохранения Российской Федерации Департамента государственно-эпидемиологического надзора от 7 августа 1997 года N 11/109-11 «О списке приоритетных веществ, содержащихся в окружающей среде, и их влияние на здоровье населения», а также для метана, как для газа, обладающего взрывоопасными свойствами, относящегося к парниковым газам и с наибольшей процентной составляющей свалочного газа.

Контроль предлагается осуществлять на расстоянии 500 метров на границе рекомендуемой санитарно-защитной зоны. Проведение работ проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ (п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.

План-график производственного контроля, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – План-график производственного контроля

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений
	Наименование	Гигиенический норматив (ПДК м.р., мг/м ³)		
Граница санитарно-защитной зоны	0301 Азота диоксид	0,2	1 раз в год	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденном
	0303 Аммиак	0,2		
	0330 Серы диоксид	0,5		
	0333 Сероводород	0,008		
	0337 Углерода оксид	5,0		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	План-график производственного контроля, представлен в таблице 12.					
			Таблица 12 – План-график производственного контроля					
			Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений	
				Наименование	Гигиенический норматив (ПДК м.р., мг/м ³)			
			Граница санитарно-защитной зоны	0301 Азота диоксид	0,2	1 раз в год	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденном	
				0303 Аммиак	0,2			
				0330 Серы диоксид	0,5			
				0333 Сероводород	0,008			
				0337 Углерода оксид	5,0			
ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	56		

	0410 Метан	50 ОБУВ		у перечню методик измерения
--	------------	---------	--	-----------------------------

При возникновении аварийных ситуаций существует риск попадания загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Контроль за аварийными выбросами проводится также согласно плана-графика производственного контроля, представленного в таблице 14.

3.1.8. Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Определение размера платежей за негативное воздействие на окружающую среду является одним из этапов определения экономической эффективности принятых в проекте воздухоохраных мероприятий.

Платежи за выбросы вредных веществ в атмосферу при рекультивации, определены в денежном выражении.

Расчёт размера платежей за выброс загрязняющих веществ выполнен по формуле:

$$P = Q * N \quad (1)$$

где Q – количество выбросов, т;

N – базовый норматив платы за выброс 1 тонны загрязняющего вещества в атмосферу, руб; принимается согласно Постановлению правительства РФ №913 от 13.09.2016 г «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Размер платежа будет определен с учетом Постановления правительства РФ N 758 от 29 июня 2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» - в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы...", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08, установленного постановлением правительства РФ от 24.01.2020 года № 39.

Расчёты платежей за негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации представлены в разделе ОК-41/11-ООС.

3.1.9. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух

Необходимым условием безопасного проживания населения является обеспечение требуемого качества атмосферного воздуха, в том числе за счет установления санитарно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Г. N 913 "О ставках платы... ", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08, установленного постановлением правительства РФ от 24.01.2020 года № 39.					
			Расчёты платежей за негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации представлены в разделе ОК-41/11-ООС.					
			3.1.9. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух					
			Необходимым условием безопасного проживания населения является обеспечение требуемого качества атмосферного воздуха, в том числе за счет установления санитарно-					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

защитной зоны, отделяющей источники негативного воздействия от жилых и рекреационных территорий. Поскольку выбросы загрязняющих веществ не будут оказывать негативного влияния на здоровье и образ жизни населения прилегающих территорий, отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием реализации проекта на атмосферный воздух, не прогнозируются.

Выводы:

– оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности реализации проекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух;

– после проведения строительно-монтажных работ источники выбросов ЗВ, будут локализованы, следовательно, выбросов вредных (загрязняющих) веществ с превышением ПДК после проведения строительства не предусматривается.

3.2. Физические воздействия на окружающую среду

3.2.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействий полей и излучений на компоненты окружающей природной среды будут использованы санитарно-гигиенические нормативы, поскольку в настоящий момент не существует иных критериев допустимости воздействия, утвержденных российским законодательством. Специализированное программное обеспечение при подготовке раздела по расчету негативного воздействия будет использоваться «Эколог-шум» версия 2.4.

3.2.2. Оценка значимости физических факторов воздействия

По экспертной оценке значимым фактором физического воздействия будет являться внешний шум.

Воздействие вибрации

Источников повышенной вибрации при проведении строительства не ожидается.

Воздействие инфразвука и ультразвука

Проектными решениями не будет предусмотрено использование оборудования, являющегося источниками инфразвукового и ультразвукового воздействия.

Воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты

При инженерно-экологических изысканиях не проводились измерения электромагнитного излучения ввиду отсутствия источников излучения.

Воздействие ионизирующего излучения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<u>Воздействие вибрации</u>						
			Источников повышенной вибрации при проведении строительство не ожидается.						
			<u>Воздействие инфразвука и ультразвука</u>						
			Проектными решениями не будет предусмотрено использование оборудования, являющегося источниками инфразвукового и ультразвукового воздействия.						
			<u>Воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты</u>						
			При инженерно-экологических изысканиях не проводились измерения электромагнитного излучения ввиду отсутствия источников излучения.						
			<u>Воздействие ионизирующего излучения</u>						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Источников ионизирующего излучения при проведении строительства не ожидается.

При поиске и выявлении радиационных аномалий на участке изысканий, общей площадью 12 га, среднее значение поискового прибора МЭД составило 0,23 мкЗв/ч, максимальное – 0,25 мкЗв/ч, минимальное - 0,21 мкЗв/ч. Количество точек измерений – 54. Измерение плотности потока радона с поверхности почвы показало среднее значение – 28 мБк/(м²с), максимальное – 36 мБк/(м²с) (с учетом погрешности), минимальное – 19 мБк/(м²с). Количество точек измерений – 54. Полученные результаты исследований МЭД гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности почвы на участке изысканий соответствует гигиеническому нормативу п. 8.4.14 СП 47.13330.2012 (не более 0,6 мкЗв/ч)

3.2.3. Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространённых неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду. Шумовое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды в частности атмосферы.

Нормирование и оценка шумового воздействия на человека зависят от характера его происхождения и выполняется с учётом основных критериев: сохранение здоровья, обеспечение безопасности работающих людей, сохранение работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СНиП 11-12-77 «Нормы проектирования. Защита от шума».

Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА, который соответствует нулевому риску потери слуха.

Допустимые безопасные уровни шума на границе селитебной застройки составляют:

- для дневного времени – 55 дБА по эквивалентному уровню шума и 70 дБА по максимальному уровню шума;
- для ночного времени – 45 дБА по эквивалентному уровню шума и 60 дБА по максимальному уровню шума.

Реконструкция объекта в ночное время проектными решениями не будет предусмотрена.

Период строительства

Основным шумоизлучающим оборудованием при реализации принятых проектных решений является работающая техника и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			максимальному уровню шума;					
			– для ночного времени – 45 дБА по эквивалентному уровню шума и 60 дБА по максимальному уровню шума.					
			Реконструкция объекта в ночное время проектными решениями не будет предусмотрена.					
			<u>Период строительства</u>					
			Основным шумоизлучающим оборудованием при реализации принятых проектных решений является работающая техника и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительство – непостоянный.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

В соответствии с «Руководством по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения шума» п.1.7 и СП 51.13330.2011, СНиП 23-03-2003 «Актуализированная редакция» точки расчета оцениваемых уровней звука рекомендуется располагать на кратчайшем расстоянии от источников, в наиболее характерных местах. Высота расчетных точек для частной жилой застройки и границе санитарно-защитной зоны принята на высоте 1,5 м согласно СП 51.13330.2011.

Так как ближайший нормируемый объект - жилой дом находится на расстоянии 1,4 км, то расчет шумового воздействия нецелесообразен.

Период эксплуатации

На территории объекта проектирования согласно генеральному плану будут располагаться:

- КПП;
- Сортировочная линия;
- Дизельный генератор;
- Участок складирования и захоронения ТКО;
- Административно-бытовой корпус (АБК);
- Ворота распашные;
- Шлагбаум;
- Навес для техники;
- Дезинфекционный барьер;
- Автовесы бесфундаментные;
- Очистные сооружения ливневых стоков площадки ТКО;
- Резервуар накопительный для хоз.-бытовых стоков (септик) $V=18 \text{ м}^3$
- Резервуары хранения воды для противопожарных нужд $V=2*60 \text{ м}^3$
- Площадка слива питьевой воды
- Накопительная емкость фильтрата $V= 15 \text{ м}^3$
- Насосная станция фильтрата
- Пруд-регулятор (двухсекционный)
- Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль
- Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест);
- Открытая стоянка спецтехники;
- Площадка слива питьевой воды;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ресурсы проточной воды для противопожарных нужд V = 15 м3							
			- Площадка слива питьевой воды							
			- Накопительная емкость фильтрата V= 15 м3							
			- Насосная станция фильтрата							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- Пруд-регулятор (двухсекционный)							
			- Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль							
			- Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест);							
			-Открытая стоянка спецтехники;							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	-Площадка слива питьевой воды;							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
										60

- Площадка подъезда пожарной техники ;
- Площадка обслуживания колодца уровня фильтрата;
- Площадка для складирования грунта изоляции/площадка компостирования
- Контрольно-наблюдательные скважины (5 шт.).

Режим работы полигона в переходный период – 8 часов в сутки, посменно, 365 дней в году, 2920 час/год.

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

Основными источниками шума на территории проектируемого полигона являются:

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

Технологические операции, машины и оборудование

Приезжающие на территорию объекта мусоровозы направляются на открытую площадку разгрузки ТКО, расположенную перед сортировочным комплексом. Разгрузочные работы стилизуются как источник шума **ИШ-1**.

На участке выгрузки ТКО расположено следующее оборудование сортировочного комплекса.

Таблица 13

Тип оборудования	Назначение, состав	Кол-во	Шумовые характеристики
Конвейерное оборудование	Приемный, подающий и отводящий конвейер. Транспортирование ТКО на сепаратор и в сортировочную кабину	2	70 дБ, на расстоянии 1 м согласно характеристике аналогичного оборудования (письмо ОАО ЛОЭЗ «Гидромаш» № 332 от 01.12.2014г.)
Сепаратор барабанного типа	Удаление из смеси ТКО мелких фракций менее 80 мм, частичный разрыв полиэтиленовых мешков	1	80 дБ, на расстоянии 1 м. согласно характеристике аналогичного оборудования (письмо ЗАО «Нижегородский торговый центр» № 02 от 13.01.2015г.)

После погрузки ТКО на приемный конвейер (**ИШ-2**) погрузчиком Амкодор 322В (**ИШ-3**) отходы по конвейеру направляются в барабанный сепаратор (**ИШ-4**), откуда далее оставшаяся часть отходов направляется по отводящему конвейеру через приемное окно в

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

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

сортировочную кабину.

Прессование вторматериалов

После наполнения емкостей вторсырьем, расположенных под сортировочной кабиной, емкости транспортируются рабочими к прессу (ИШ- 5) для прессования в кипы. Кипы вторичного сырья перемещаются виловым погрузчиком типа Амкодор 211 оснащенным захватом для кип, (или аналогом) (ИШ- 6) и складывается в контейнеры, которые размещаются на открытой площадке.

Линия компактирования хвостов 2-го рода

Отходы непригодные для дальнейшего использования - «хвосты 2-го рода» - по сортировочному конвейеру отводятся за пределы сортировочной кабины (южный фасад) и через разгрузочное окно подаются в приемный бункер пресс-компактора (ИШ-7). Здесь происходит наполнение контейнеров и прессование «хвостов ТКО 2-го рода» для вывоза на полигон.

Площадка компостирования

На площадку компостирования хвосты 1-го рода доставляет Камаз мультилифт 65201-3950. Разгрузочно-погрузочные работы (ИШ-8), а также работы по формированию буртов выполняет погрузчик Амкодор 322В (ИШ-3), который также задействован на площадке разгрузки ТКО.

На площадке компостирования осуществляется аэрация компостного грунта в буртах. Вентиляция компостируемой массы воздухом выполняется под давлением снизу через аэрируемые каналы в бетонном полу. В каждом бурте проложено по два аэрируемых канала. Аэрации компостируемой массы в объемах 0,2-0,8 м³ на 1 кг. Подача воздуха осуществляется с помощью радиального вентилятора типа ВР 80-75, обеспечивающего производительность 3500 м2/час (ИШ-09).

Технологические операции машины и оборудование на полигоне

Мусоровозы, доставляющие отходы, разгружаются в пределах рабочей карты, которая заполняется в течение недели. Площадка разгрузки отходов на рабочей карте полигона стилизована как источник шума (ИШ-10). После отгрузки отходов проводятся планировочно-уплотнительные работы с помощью бульдозера и катка-уплотнителя (ИШ-11 и ИШ-12). Планировку с предварительным уплотнением отходов на карте складирования, также уплотнение грунта при промежуточной изоляции выполняет бульдозер типа Т-170, а послойное уплотнение отходов - каток-уплотнитель TANA E450.

Разработку компостного грунта на площадке компостирования, который используется для промежуточной изоляции отходов, осуществляет погрузчик Амкодор 322В (ИШ-3), который задействован на площадке разгрузки ТКО и на площадке компостирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Мусоровозы, доставляющие отходы, разгружаются в пределах рабочей карты, которая заполняется в течение недели. Площадка разгрузки отходов на рабочей карте полигона стилизована как источник шума (ИШ-10). После отгрузки отходов проводятся планировочно-уплотнительные работы с помощью бульдозера и катка-уплотнителя (ИШ-11 и ИШ-12). Планировку с предварительным уплотнением отходов на карте складирования, также уплотнение грунта при промежуточной изоляции выполняет бульдозер типа Т-170, а послойное уплотнение отходов - каток-уплотнитель TANA E450. Разработку компостного грунта на площадке компостирования, который используется для промежуточной изоляции отходов, осуществляет погрузчик Амкодор 322В (ИШ-3), который задействован на площадке разгрузки ТКО и на площадке компостирования.								
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Также на территории участка предусмотрено хранение легкового автотранспорта и спецтехники на 2-х открытых стоянках (**ИШ-13 и ИШ-14**).

Транспорт

В период рабочего времени территории полигона движение будут осуществлять:

- мусоровозы (доставка отходов ТКО и ПО) – 5 ед./сутки;
- автомобили Камаз, оснащенные системой мультилифт (вывоз вторсырья) – 1 ед./сутки;
- сторонний автотранспорт (откачка хоз.-бытовых стоков) – 1 ед./сутки;
- сторонний транспорт (доставка дизтоплива) – 1 ед./сутки;
- легковой автотранспорт персонала – 2 ед./сутки.

Соответственно, проезд перечисленного автотранспорта стилизуется **линейным источником непостоянного шума (ИШ-15)**.

Кроме этого, на территории площадки регулярное движение осуществляют:

- автосамосвал КАМАЗ 65115 (транспортировка грунта для промежуточной изоляции от площадки компостирования на участок размещения отходов) - 1 рейс/сутки;
- автомобиль Камаз 65201 с крюковым захватом Мультилифт (транспортировка хвостов на площадку компостирования или на участок захоронения) - 1 рейс/сутки.

Участок стилизован линейным источником шума **ИШ-16**.

Также на участке складирования отходов движение осуществляет:

- комбинированная дорожная машина, обеспечивающая полив дорог и террикона в летнее время года- 1 ед./сутки (**ИШ-17**).

Въезд на площадку организован с западной стороны участка по существующей дороге на полигон. Движение специальной техники по внутреннему проезду будет осуществляться в соответствии с принятой транспортной схемой движения. Таким образом, проезд автотранспорта стилизован 3 линейными непостоянными источниками шума: движение мусоровозов и прочего автотранспорта **ИШ-15**, движение специальной техники по внутреннему проезду **ИШ-16** и движение прочей техники по участку складирования отходов **ИШ-17**.

Вспомогательное оборудование

Электроснабжение объекта осуществляется за счет проектируемой контейнерной электростанции, работающей на дизель-генераторах (**ИШ-18**).

Объектами электроснабжения являются: внутреннее освещение, отопление административно-бытового корпуса и сортировочной кабины, вентиляция сортировочной кабины, а также освещение административно-хозяйственной зоны с площадкой мойки колес грузовых автомобилей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	мусоровозов и прочего автотранспорта ИШ-15, движение специальной техники по внутреннему проезду ИШ-16 и движение прочей техники по участку складирования отходов ИШ-17. <u>Вспомогательное оборудование</u> Электроснабжение объекта осуществляется за счет проектируемой контейнерной электростанции, работающей на дизель-генераторах (ИШ-18). Объектами электроснабжения являются: внутреннее освещение, отопление административно-бытового корпуса и сортировочной кабины, вентиляция сортировочной кабины, а также освещение административно-хозяйственной зоны с площадкой мойки колес грузовых автомобилей.										
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
													63
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

Для освещения карт складирования используется автономная мачтовая осветительная установка Atlas Copco HiLight V4 на дизельном двигателе (**ИШ-19**).

Характеристика источников шума на площадке в представлена в таблице 14.

Таблица 14. Характеристика источников шума

№ ИШ	Вид и описание работ	Тип, характеристики	Кол-во техники, оборудования, шт
НЕПОСТОЯННЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА			
ИШ-1	Разгрузка ТКО	Производительность – 12 000 т/год	-
ИШ-2	Транспортирование ТКО на конвейерную ленту.	Конвейерное оборудование (2 шт.) Общая длина – 11,5 м (подающий транспортер и конвейерная лента) Ширина – 1,2 м	1
ИШ-3	Подача ТКО на разгрузочную ленту, разгрузка компоста, укладка буртов	Погрузчик Амкодор 322В Вместимость ковша – 1,9 м ³ , Мощность двигателя – 95,6(130) кВт (л.с.) Высота разгрузки – 2,8 м	1
ИШ-4	Отсеивание хвостов «1-го рода»	Барабанный сепаратор Габариты: длина – 5000 мм Диаметр – 1500 мм	1
ИШ-5	Прессование вторсырья	Пресс для вторсырья Габариты пресса, мм: 1462 х 910 х 2932 Мощность – 5,5 кВт	1
ИШ-6	Перевалка и погрузка кип с вторсырьем	Погрузчик Амкодор 211 Габариты (ДхШхВ, мм): 3460 х 1840 х 2200 Мощность привода – 59,6 кВт (81 л.с.)	1
ИШ-7	Компактирование «хвостов 2-го рода» в контейнеры	Пресскомпактор Мощность (кВт) – 5,5 Габариты, мм – 1630 х 2350 х 3300	1
ИШ-8	Разгрузочные работы на участке компостирования	Производительность – 2394 т/год	-
ИШ-10	Разгрузочные работы на полигоне	Выгрузка хвостов сортировки и строительных отходов	
ИШ-11	Планировочно-уплотнительные работы	Бульдозер Т-170 Мощность – 130 кВт (170 л.с.) ДхШхВ, м – 5,6 х 2,66 х 3,9	1
ИШ-12	Уплотнительные работы	Каток-уплотнитель TANA E450 Масса – 45 т, мощность - 399 кВт (535 л.с.)	1
ИШ-13	Хранение транспорта персонала	Стоянка легкового автотранспорта на 5 машино-мест	1

ИШ-19	ИШ-20	ИШ-21	ИШ-22	ИШ-23	ИШ-24	ИШ-25	ИШ-26	ИШ-27	ИШ-28	ИШ-29	ИШ-30	ИШ-31	ИШ-32	ИШ-33	ИШ-34	ИШ-35	ИШ-36	ИШ-37	ИШ-38	ИШ-39	ИШ-40	ИШ-41	ИШ-42	ИШ-43	ИШ-44	ИШ-45	ИШ-46	ИШ-47	ИШ-48	ИШ-49	ИШ-50	ИШ-51	ИШ-52	ИШ-53	ИШ-54	ИШ-55	ИШ-56	ИШ-57	ИШ-58	ИШ-59	ИШ-60	ИШ-61	ИШ-62	ИШ-63	ИШ-64	ИШ-65	ИШ-66	ИШ-67	ИШ-68	ИШ-69	ИШ-70	ИШ-71	ИШ-72	ИШ-73	ИШ-74	ИШ-75	ИШ-76	ИШ-77	ИШ-78	ИШ-79	ИШ-80	ИШ-81	ИШ-82	ИШ-83	ИШ-84	ИШ-85	ИШ-86	ИШ-87	ИШ-88	ИШ-89	ИШ-90	ИШ-91	ИШ-92	ИШ-93	ИШ-94	ИШ-95	ИШ-96	ИШ-97	ИШ-98	ИШ-99	ИШ-100
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								64

ИШ-14	Хранение спецтехники	Стоянка спецтехники (6 машиномест)	1
ИШ-15	Проезд мусоровозов, а/т для вывоза вторсырья, стороннего транспорта и транспорта сотрудников полигона	Движение мусоровозов вместимостью 24 м3 Кол-во рейсов: 5 ед./сут., 1 ед./час Движение а/м КаМАЗ с системой мультилифт (вывоз вторсырья) Кол-во рейсов: 1 ед./сут., 1 ед./час Движение стороннего транспорта (откачка хоз.-быт. стоков) Кол-во рейсов: 1 ед./сут., 1 ед./час Движение стороннего транспорта (доставка топлива) Кол-во рейсов: 1 ед./сут., 1 ед./час Движение легкового автотранспорта Кол-во рейсов: 2 ед./сут., 2 ед./час	-
ИШ-16	Проезд собственной техники	Движение автосамосвала КАМАЗ 65115 (доставка грунта изоляции) Кол-во рейсов: 1 ед./сут., 1 ед./час Движение а/м Камаз 65201 с крюковым захватом Мультилифт (доставка хвостов 2-го рода на полигон) Кол-во рейсов: 10 ед./сут., 1 ед./час	-
ИШ-17	Проезд прочей спецтехники	Движение комбинированной машины КО- 806-01 Кол-во рейсов: 1 ед./сут., 1 ед./час	-
ПОСТОЯННЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА			
ИШ-9	Аэрирование буртов	Вентилятор для подачи воздуха в бурты Производительность – 3500 м3/час	1
ИШ-18	Электроснабжение объекта	ДГУ в блок-контейнере Мощность дизель-генератора – 36,6 кВт	1
ИШ-19	Освещение карт складирования	Дизель-генератор мачтовой осветительной установки Atlas Copco HiLight V4 Мощность дизельного двигателя – 9 кВт	1
В таблице 15. приведены шумовые характеристики техники и оборудования.			
ИЗМ. КОЛ.УЧ. ЛИСТ НЕДОК. ПОДПИСЬ ДАТА			
ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
			65

Таблица 15. Акустические характеристики источников шума в период эксплуатации полигона.

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления/мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБ А	Lмакс, дБ А	Источник информации
		31,5	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К			
ИШ-1	Место разгрузки ТКО, r0=7,5 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	85	Протокол ООО «ИПЭиГ» №4 от 03.02.2012 г. (точка измерения 1)
ИШ-2	Конвейерное оборудование, 2 ед., r0=1 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	70 дБ, r0= 1 м Характеристика аналогичного оборудования (письмо ОАО ЛОЭЗ «Гидромаш» №332 от 01.12.2014г.)
	ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	Lсум = 10*lgΣ10 ^{0,1*L}
ИШ-3	Погрузчик Амкодор 322В, 1ед, r0=0,5 м	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
ИШ-4	Барабанный сепаратор, 1 ед, r0=1 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	Характеристика аналогичного оборудования (Письмо ЗАО «Нижегородский торговый центр» №02 от 13.01.2015г.)
ИШ-5	Пресс для вторсырья 1 ед, r0=1 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	Паспорт оборудования -аналога

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							66

ИШ-6	Погрузчик Амкодор 211, 1 ед, r0=1 м	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
ИШ-7	Пресс- компактор, 1 ед, r0=1 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	Паспорт оборудования -аналога Husmann MP- 2500
ИШ-8	Место разгрузки ТКО, r0=7,5 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	85	Протокол ООО «ИПЭиГ» №4 от 03.02.2012 г. (точка измерения 1)
ИШ-9	Радиальный вентилятор, 1 ед	-	70	73	81	74	72	70	62	53	78	70	Техническая характеристи ка оборудования
ИШ-10	Место разгрузки отходов на полигоне, r0=7,5 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	85	Протокол ООО «ИПЭиГ» №4 от 03.02.2012 г. (точка измерения 1)
ИШ-11	Бульдозер Т-170, 1 ед r0=7,5 м	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
ИШ-12	Каток- уплотнитель TANA E450, 1 ед. r0=7,5 м	-	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
ИШ-13	Открытая стоянка легкового транспорт r0=7,5, 1 ед	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,07	77	Значения для автостоянок приняты согласно таблице 3.15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

Лист

67

ИШ-14	Открытая спецтехники, $r_0=7,5$, 1 ед	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,32	77	Осипов Г.Л., Юдин Е.Я., Хюбнер Г. и др. «Снижение шума в зданиях и жилых районах». М., СИ, 1986, при пересчете на 7,5 м
ИШ-15	Движение мусоровозов и прочего транспорт (1 ед/час)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,32	77	Согласно табл.1.18. Заборов В.И., Могилевский М.И.,
ИШ-16	Движение собственной спецтехники (1 ед/час)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,33	77	«Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий», 1989 г.
ИШ-17	Движение собственной спецтехники (1 ед/час)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,32	77	
ИШ-18	Дизель-генератор электроснабжения, $r_0=10,0$ м, 1 ед	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	71	Протокол ООО НТЦ «Экология» №01-ш от 14.07.2006 г.
ИШ-19	Дизель-генератор осветительной установки $r_0=7,0$ м, 1 ед	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	Техническая характеристика оборудования

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

Всего на территории полигона будет действовать 19 источников шума, из которых:

- 3 источника постоянного шума;

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

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

Лист

68

Основные технологические операции будут проводиться в дневное время суток. В ночное время будет работать 3 источника шума: вентиляционное оборудование (ИШ-9), осветительная мачта (ИШ-19) и ДГУ (ИШ-18).

Расчет шумового воздействия выполнен в программе ЭКОЛОГ-ШУМ версии 2.4 и результаты расчета с назначением расчетных точек представлены в разделе ПМООС.

3.2.4. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в Таблице 16.

Таблица 16 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Строительная техника	Проведение строительных работ	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
- Эксплуатационная техника	После проведения работ	Свалка	Среднее	Краткосрочное; постоянное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

3.2.5. Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия

Период строительства

При проведении работ по строительству шумовое воздействие на нормируемые объекты отсутствует

Период эксплуатации

Разработка мероприятий по снижению шумовой нагрузки при эксплуатации полигона осуществлялись по следующим направлениям:

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								69

Для снижения акустического воздействия полигона коммунальных отходов 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;
- работа технологического оборудования полигона осуществляется только в дневное время.
- составления графиков прибытия мусоровозов, 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.

3.2.6. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов

Основными источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный. Контроль предлагается осуществлять на расстоянии 500 метров от территории свалки.

Проведение работ, связанных с замерами шума проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ (п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.

3.2.7. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений

Ввиду большой удаленности от территорий с нормируемым уровнем качества среды обитания, рекультивация не приведет к превышению санитарно-гигиенических нормативов и не будет иметь отрицательных социальных последствий, связанных с физическим воздействием

Выводы:

- радиационная обстановка на площадке благоприятная и объект не может служить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	утвержденному перечню методик измерения.					
			3.2.7. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений					
			Ввиду большой удаленности от территорий с нормируемым уровнем качества среды обитания, рекультивация не приведет к превышению санитарно-гигиенических нормативов и не будет иметь отрицательных социальных последствий, связанных с физическим воздействием					
			Выводы: - радиационная обстановка на площадке благоприятная и объект не может служить					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

источником загрязнения окружающей среды;

- шумовое воздействие на период проведения строительно-монтажных работ является локальным и допустимым;

- вероятность возникновения события, при котором эксплуатация объектов вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, поскольку ближайшая территория с нормируемым уровнем качества среды обитания находится на большом удалении от участка намечаемой деятельности.

3.3. Оценка воздействия на поверхностные воды

3.3.1. Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ

Принятыми проектными решениями исключается прямое воздействие на водные объекты в результате забора воды или сброса сточных вод.

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

- анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков;

- расчетная оценка объемов водопотребления и водоотведения;

В процессе работ над данным разделом специализированное программное обеспечение не использовалось.

Детальное обоснование используемых исходных данных и расчетных условий будет представлено в проектной документации (Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»).

3.3.2. Современная ситуация, характеристика поверхностных вод

Речная сеть Хабаровского края насчитывает свыше 204 тыс. рек и 55 тыс. озер. Все водотоки имеют четко выраженный горный характер с глубоко врезынными долинами и стремительным течением в верхней и средней их части. На севере Приохотья наиболее крупными водотоками являются реки Ульбая, Иня, Кухтуй, Охота, Улья, протяженность которых достигает 370 км. На всем протяжении с обеих сторон в них впадают десятки мелких притоков.

Самой большой рекой Охотского побережья является река Мая (приток реки Алдан) протяженностью около 1 000 км, которая пересекает границу Республики Саха (Якутия). Это многоводная река, питающаяся за счет крупных притоков - Юдомы, Алдана, Батонги, берущих начало с хребта Джугджур.

Характерной особенностью горных рек Приохотья являются многолетнемерзлотные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	водотоки имеют четко выраженный горный характер с глубоко врезанными долинами и стремительным течением в верхней и средней их части. На севере Приохотья наиболее крупными водотоками являются реки Ульбая, Иня, Кухтуй, Охота, Улья, протяженность которых достигает 370 км. На всем протяжении с обеих сторон в них впадают десятки мелких притоков. Самой большой рекой Охотского побережья является река Мая (приток реки Алдан) протяженностью около 1 000 км, которая пересекает границу Республики Саха (Якутия). Это многоводная река, питающаяся за счет крупных притоков - Юдомы, Алдана, Батонги, берущих начало с хребта Джугджур. Характерной особенностью горных рек Приохотья являются многолетнемерзлотные								
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист		
									71		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

грунты, простирающиеся практически по всей долине ее водотоков и играющие немаловажную роль в их водном балансе.

В Приамурье основными накопителями и распределителями водного баланса являются Баджальско-Буреинская и Сихотэ-Алинская горные системы, которые обеспечивают питанием обширные водосборы притоков рек Буреи и Амура, таких как река Амгунь, река Хор и река Анюй. На восточном побережье хребта Сихотэ-Алиня самая крупная - река Тумнин, протяженностью 364 км.

Наиболее крупные озера края: Чукчагирское (366 кв. км), Болонь (338 кв. км), Орель (314 кв. км), Большое Кизи (281 кв. км).

Речную сеть Вяземского района образуют р. Уссури и ее притоки. Уссури - крупная река, однако посещение берегов пограничной реки ограничено, для въезда в прибрежные населённые пункты требуется пропуск. Подхорёнок — вторая по величине река в Вяземском районе. Все остальные реки впадают в Уссури, они мелководные и маловодные. Крупных озёр в районе нет, малые пойменные озёра находятся в долине Уссури. В поймах рек много небольших озер, из них Цветочное и Лотос охраняются как заповедники с реликтовым растением – лотосом.

Водных объектов в пределах участка изысканий нет. В 840 м от границы объекта имеются два водных объекта – р. Совхозная, в 900 метрах – р. Третья Седьмая.

В 2020 г. в Хабаровском крае превышение гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям отмечалось в 6,5% проб воды из водоемов 1-й категории водопользования, используемых в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водопользования, в 2,1% проб воды водных объектов 2-й категории, используемых для рекреационных целей.

В водоемах мест массового отдыха населения г. Хабаровска, района имени Лазо показатель химического загрязнения воды превышает среднекраевой показатель (2,1%) и составил 2,3% и 9,1% соответственно.

В тоже время, в сравнении с 2016 г., показатель микробного загрязнения воды снизился с 25,5% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, до 17,9% в водоемах 1-й категории, с 55,2% до 49,7% - 2-й категории, с 32,8% до 31,6% - морской воды.

Отмечается снижение доли нестандартных проб воды из водоемов II категории водопользования по микробиологическим показателям в г. Комсомольске-на-Амуре, Николаевском, имени Лазо районах; увеличение нестандартных проб - в г. Хабаровске, Хабаровском, Амурском, Вяземском, Нанайском, Бикинском, Ванинском, Советско-Гаванском районах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В тоже время, в сравнении с 2016 г., показатель микробного загрязнения воды снизился с 25,5% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, до 17,9% в водоемах 1-й категории, с 55,2% до 49,7% - 2-й категории, с 32,8% до 31,6% - морской воды.							
			Отмечается снижение доли нестандартных проб воды из водоемов II категории водопользования по микробиологическим показателям в г. Комсомольске-на-Амуре, Николаевском, имени Лазо районах; увеличение нестандартных проб - в г. Хабаровске, Хабаровском, Амурском, Вяземском, Нанайском, Бикинском, Ванинском, Советско-Гаванском районах.							
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
										72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

3.3.3. Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды

Период строительно-монтажных работ

Целью и задачей разработки подраздела являются: определение режима водопотребления и водоотведения, перечня и концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных водах, определение степени влияния объекта на окружающую среду при строительстве.

Завоз воды на питьевые нужды (бутилированной и сертифицированной) промышленного розлива будет производиться подрядной организацией централизованно. Забор воды на хозяйственно-бытовые нужды производить из сетей водоснабжения г.о. Вяземский Для сбора хозбытовых стоков при строительстве используются туалетные и душевые герметичные кабины. По мере накопления стоки вывозятся спецавтотранспортом обслуживающих организаций на очистные сооружения г.о.Вяземский.

Ближайшим к участку работ водным объектом является р.Вторая Седьмая

На этапе эксплуатации отвод поверхностных вод производится во внешний кольцевой канал, расположенный по периметру участка свалки.

- внешний кольцевой канал должен рассчитываемый на расход 1% обеспеченности паводка с прилегающей водосборной площади;

Внешний кольцевой канал устраивается по низу откоса свалки с углублением в водоупор — основание свалки. Размеры канавы: ширина по дну 0,8 м, глубина 1,0 м, заложение откосов 1:0,5. После выполнения земляных работ внешний кольцевой канал по всему сечению застилается геотекстилем, затем на дно укладывается слой уплотненного гравия фр. 10–15 мм толщиной 100 мм.

Обслуживающий персонал периодически должен осматривать внешний кольцевой канал и в случаях необходимости принимать меры против его засорения (затора).

Сброс поверхностного стока из водоотводной канавы предусматривается в железобетонный колодец диаметром 2,0 м с установленным фильтром-поглотителем ФОПС-МУ и далее в пруд-регулятор.

Производственно-техническое водоснабжение (полив газонов и дорог, увлажнение отходов в теплый период) осуществляется из пруда-регулятора, в котором накапливаются очищенные ливневые стоки с территории, прошедшие очистку на ЛОС.

Таким образом, необходимый объем привозной воды:

- хозяйственно-питьевая вода – 949,0 м³/год (2,60 м³/сут);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Обслуживающий персонал периодически должен осматривать внешний кольцевой канал и в случаях необходимости принимать меры против его засорения (затора).						
			Сброс поверхностного стока из водоотводной канавы предусматривается в железобетонный колодец диаметром 2,0 м с установленным фильтром-поглотителем ФОПС-МУ и далее в пруд-регулятор.						
			Производственно-техническое водоснабжение (полив газонов и дорог, увлажнение отходов в теплый период) осуществляется из пруда-регулятора, в котором накапливаются очищенные ливневые стоки с территории, прошедшие очистку на ЛОС.						
			Таким образом, необходимый объем привозной воды: - хозяйственно-питьевая вода – 949,0 м3/год (2,60 м3/сут);						
							ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
									73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- первоначальное заполнение объема пожарных резервуаров – 120 м³ (2х60 м³).
Годовой расход на производственные нужды (мытьё производственного корпуса и увлажнение отходов) – 9267,75 м³/год (8,35 м³/сутки).

Расход на полив газонов и территории объекта – 7513,63 м³/год (32,66 м³/сутки).

В процессе эксплуатации проектируемого полигона ТКО будут образовываться следующие виды сточных вод:

хозяйственно-бытовые сточные воды;

- поверхностные сточные воды (дождевые и талые, инфильтрат);

- производственные сточные воды (фильтрат и стоки из производственного корпуса). Водоотведение сточных вод предусмотрено по следующим схемам:

- по проектируемой сети наружной бытовой канализации сточные воды поступают внакопительный резервуар емкостью 18 м³ фирмы «АКВАТЕХ» или аналог. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 949,0 м³/год (2,60 м³/сут). По мере заполнения накопительной емкости стоки будут откачиваться и передаваться на очистные сооружения договору со специализированной организацией.

- поверхностные стоки с территории АХЗ и с изолированных откосов террикона собираются в лотковые кольцевые каналы и далее самотеком поступают на локальные очистные сооружения, после которых сбрасываются в пруд-регулятор. Объем поверхностно-ливневых стоков составляет 3874,9 м³/год.

- водоотведение сверхнормативных промышленных стоков (фильтрата), а также сточных вод от помывки корпуса и оборудования осуществляется в закрытую накопительную емкость (V=15 м³).

Фильтрат

Решения по сбору и отводу дренажных вод указаны в разделе п. 6.4 раздела ИОС7.ТЧ. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». «Технологические решения».

Выполненный водобалансовый расчет показал, что годовая масса захораниваемых отходов ТКО полностью поглощает выпадающие на её поверхность атмосферные осадки. Учитывая вероятность выпадения осадков интенсивностью выше расчетной проектом предусмотрено устройство система дренажа и контроля уровня фильтрата.

Для сбора сверхнормативных стоков фильтрата предусматривается накопительная емкость объемом по 15 м³.

В случае если в отдельные периоды образование фильтрата превысит расчетное значение, избыток подается на тело террикона, где, просачиваясь в толщу отходов,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	технологических решений». «Технологические решения». Выполненный водобалансовый расчет показал, что годовая масса захораниваемых отходов ТКО полностью поглощает выпадающие на её поверхность атмосферные осадки. Учитывая вероятность выпадения осадков интенсивностью выше расчетной проектом предусмотрено устройство система дренажа и контроля уровня фильтрата. Для сбора сверхнормативных стоков фильтрата предусматривается накопительная емкость объемом по 15 м3. В случае если в отдельные периоды образование фильтрата превысит расчетное значение, избыток подается на тело террикона, где, просачиваясь в толщу отходов,							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										74
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

расходуется в ходе биохимических процессов.

Сточные воды от помывки МСК, также собираются в накопительную емкость для фильтрата и подаются в тело террикона.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 17.

Таблица 17. Расчет водопотребления и водоотведения объекта.

№ п/ п	Водопотребители		Водопотребление, м3/сут				Водоо тведен ие, м3/сут	Безвоз вратн ые потери	
	Наименова ние	Кол- во	Холодная вода		Горячая вода				
			Нормы расхода, q ^c _и , л/сут	Расход воды, q ^c _о xU/10 00, м3/сут	Нормы расхода, q ^h _и , л/сут	Расход воды, q ^h _и xU/1 000, м3/сут			
Хозяйственно-питьевые нужды									
1	Рабочие	24	25	0,6	9,4	0,23	0,6	0,0	
2	Души	4х1 см	500	2,00	229,5	0,92	2,0	0,00	
	ИТОГО			2,60 м3/сут 949,0 м3/год			2,60 м3/сут 949,0 м3/год		
Производственные нужды									
3	Увлажнени е отходов	228,1 т/сут/ 83240 т/год	10 л/м3	7,1	0,00	0,00	0,00	7,1	
4	Мытье производст венного корпуса	1 раз/ 7 раз в год	1,25	1,25	0,00	0,00	0,00	1,25	
ИТОГО				8,35 м3/сут 9267,75 м3/год				8,35 м3/сут 9267,7 5 м3/год	
Полив									
5	Полив			32,66				32,66/ 7513,6 3 м3/год	
5.1	В т.ч газоны	10682 м2	3,0 л/м2	32,05					
5.2	В т.ч. площадки	1525, 0 м2	0,4 л/м2	0,61					
Наружное пожаротушение									
					ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Ли
									75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

6	Пожаротушение наружное (3 часа)		10,0 л/с	108,0 м3				
---	---------------------------------	--	----------	----------	--	--	--	--

Локальные очистные сооружения

Для очистки поверхностно-ливневых стоков с территории Объекта (в объеме 3874,90 м3/год), а также стоков с изолированных откосов террикона (условно-чистый сток), предусматриваются комплексные очистные сооружения «АКВАТЕХ ЛОС», производительностью 35 л/сек.

Поверхностные стоки через дождеприёмники и колодцы для сбора поступают в пескоуловитель, где оседает песок, грязь и прочие тяжелые частицы. Далее, частично очищенные ливневые воды направляются в маслобензоотделитель, где очищаются от лёгких примесей путём фильтрации и сплавления. После маслобензоотделителя ливневые воды поступают в блок угольной доочистки, где специальные сорбенты (уголь и цеолит) удаляют мелкие остатки взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Очистные сооружения обеспечивают очистку поверхностного стока по основным показателям загрязняющих веществ до концентраций соответствующих ПДК водоемов рыбохозяйственного назначения. Показатели очистки приведены в таблице 18.

Таблица 18. Показатели очистки согласно паспорту очистных сооружений «АКВАТЕХ ЛОС».

По взвешенным веществам		По нефтепродуктам	
Вход	Выход	Вход	Выход
До 2000 мг/л	До 3 мг/л	До 75 мг/л	До 0,05 мг/л

Пруд-регулятор

Для создания на территории объекта замкнутой водооборотной системы проектом предусмотрен пруд – регулятор. Поверхностно-ливневые стоки из кольцевых каналов после очистки на ЛОС поступают и аккумулируются в пруде-регуляторе. Вода из пруда-регулятора используется на полив газонов, а также в случае необходимости увлажнения складированных отходов. Увлажнение улучшает уплотняемость отходов и снижает пожароопасность в сухой период года. Полив проводится с помощью комбинированной дорожной машины.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.3.4. Оценка воздействия при аварийном сбросе

В качестве основного риска рассматривается вероятность нарушения герметичности резервуаров, каналов для сбора фильтрата и сточных вод. Для предотвращения аварийных ситуаций необходимо производить периодический контроль состояния сооружений свалки ТКО.

В случае обнаружения нарушения герметичности резервуаров, водоотводного канала, необходимо принять меры по устранению нарушения силами владельца свалки.

Герметичность проверяется путем проведения контроля уровня загрязнения на ближайшем водном объекте.

3.3.5. Оценка воздействия водоотведения на водосборные бассейны

Принятыми проектными решениями исключается прямое воздействие на поверхностные водные объекты.

На период проведения строительно-монтажных работ будут использоваться туалетные и душевые кабины, исключаящие прямой контакт с почвой. По мере накопления производится откачка и вывоз бытовых стоков на канализационные очистные сооружения.

После проведения строительно-монтажных работ источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован.

3.3.6. Сводная оценка намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 19.

Таблица 19 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Хоз-бытовые стоки	Выполнение строительно-монтажных работ	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Хоз-бытовые стоки	Период эксплуатации	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
-------------------	---------------------	--------	---------	---------------	-----------	--------	-----------------------	------------

3.3.7. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

Период строительно-монтажных работ:

- организация работ в пределах отведенного земельного участка;
- использование туалетных и душевых кабин для сбора хоз-бытовых стоков, исключая прямых контакт с почвой;
- складирование строительных материалов и строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение в водоносный горизонт;
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим вывозом по мере накопления на захоронение (на полигон ТКО);
- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;
- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на специальных оборудованных площадках;
- на строительной площадке следует размещать строительную технику необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на вывоз строительных отходов на полигон ТКО;
- на вывоз хозбытовых стоков на очистные сооружения.

Период эксплуатации

Водоснабжение полигона из природных поверхностных и подземных водных объектов не планируется: для хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта планируется использовать привозную воду, для производственных нужд - воду из пруда-регулятора, 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 (объемом 18 м³). Хозяйственно-бытовые стоки по мере заполнения емкости откачиваются спецтранспортом и передаются на очистные сооружения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Водоотведение фильтрата не требуется, так как расчеты показывают полное поглощение всего объема фильтрата отходами и расходование их на анаэробные процессы, происходящие в свалочных массах. Для сбора фильтрата, в случае его аккумуляции на дне карт в периоды выпадения атмосферных осадков экстремальной интенсивности, предусматривается система дренажа и накопительная емкость. В случае экстремальных осадков при заполнении накопительной емкости фильтрат откачивается и возвращается обратно на карты захоронения, путем полива отходов.

Для защиты грунтовых вод проектом предусматривается устройство противofiltrационного экрана толщиной 1,5 мм на прирезаемой карте складирования отходов.

Административно-бытовая зона и дороги полигона предусмотрены из водонепроницаемых твердых покрытий.

Следовательно, загрязнения поверхностных и подземных вод в результате образования сточных вод не произойдет.

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

Проектом предусматривается система мер и контроля, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемого полигона:

Для мониторинга подземных вод на объекте предусмотрены наблюдательные скважины, запроектированные в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации для твердых бытовых отходов», АКХ им. К.Д. Памфилова с целью мониторинга качественных параметров грунтов вод.

3.3.8. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Период строительно-монтажных работ

Проектируемая свалка является источником негативного воздействия на водные ресурсы.

Строительство полигона ТКО предусматривает систему сбора поверхностного стока для исключения попадания загрязняющих веществ в ближайший водный объект.

В период проведения строительно-монтажных работ необходимо контролировать исправность топливной системы строительных машин и механизмов для исключения увеличения негативного воздействия на поверхностные водные объекты.

Перечень контролируемых показателей представлен в табличной форме

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<u>Период строительного-монтажных работ</u> Проектируемая свалка является источником негативного воздействия на водные ресурсы. Строительство полигона ТКО предусматривает систему сбора поверхностного стока для исключения попадания загрязняющих веществ в ближайший водный объект. В период проведения строительного-монтажных работ необходимо контролировать исправность топливной системы строительных машин и механизмов для исключения увеличения негативного воздействия на поверхностные водные объекты. Перечень контролируемых показателей представлен в табличной форме							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										79
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 20

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель	Периодичность	Методика измерений
	Наименование		
Р.Совхозная	Аммиак, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, хлориды, железо, сульфаты, литий, ХПК, БПК, органический углерод, рН, магний, кадмий, хром, цианиды, свинец, ртуть, мышьяк, медь, барий, сухой остаток, гельминтологические и бактериологические показатели	1 раз в год в теплое время	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

Контроль состава фильтрационных вод предлагается осуществлять в одной точке у емкости для сбора фильтрата.

Контроль осуществлять 1 раз в год.

План-график наблюдений представлен в таблице 21.

Согласно СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» в пробах определяются содержание Азот аммонийный, Азот нитратный, рН, общее солесодержание, общий органический азот, сульфаты, ХПК, хлориды, кадмий, карбамидные соединения, мышьяк, медь, общий органический углерод, свинец, ртуть, фосфорорганические соединения, хлорированные углеводороды, цианиды, БПК, гельминтологические и бактериологические показатели. Если в пробах устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в водные объекты до уровня ПДК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 21– План-график производственного контроля

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель	Периодичность	Методика измерений
	Наименование		
Емкость для сбора поверхностного стока и фильтра	Азот аммонийный, Азот нитратный, рН, общее солесодержание, общий органический азот, сульфаты, ХПК, хлориды, кадмий, карбамидные соединения, мышьяк, медь, общий органический углерод, свинец, ртуть, фосфорорганические соединения, хлорированные углеводороды, цианиды, БПК, гельминтологические и бактериологические показатели	1 раз в год	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

Контроль донных отложений предлагается осуществлять в одной точке на ближайшем водном объекте – р. Совхозная

Контроль осуществлять 1 раз в год.

План-график наблюдений представлен в таблице 22.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			81

Таблица 22 – План-график производственного контроля

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель	Периодичность	Методика измерений
	Наименование		
Р.Совхозная	Цвет, Запах, Консистенция, Включения, Тип, Нефтепродукты, СПАВ, Жиры, Хлорорганические соединения, Сероорганические соединения	1 раз в год в теплое время	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

3.9. Оценка размеров платежей за сброс

Решения по оценке размеров платы за сброс в водные объекты будут приняты в проектной документации после принятия основных решений и отражены в разделе ПМООС.

3.3.10. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты

В связи с тем, что на всех стадиях жизненного цикла проекта отведение стоков в поверхностные водные объекты не предусматривается, негативное воздействие в форме загрязнения водотоков оказываться не будет.

Реализация водоохраных мероприятий и осуществление отведения сточных вод вне пределов водоохраных зон водных объектов, с соблюдением нормативных требований, исключит вероятность возникновения негативных социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты.

Выводы:

- Ближайший водный объект- р.Совхозная. Объект строительства не располагается в границах водоохранной зоны водного объекта;
- предусмотренные проектом мероприятия по строительству, являются разумными и достаточными и позволяют полностью исключить влияние токсичных веществ на поверхностные воды и водосборные площади;
- на стадии проведения строительно-монтажных работ планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины, с последующей откачкой и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

вывозом на очистные сооружения. Воздействие не будет иметь негативных последствий и является допустимым;

– с учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

3.4. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

3.4.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

– анализ гидрогеологических и гидрогеохимических условий в районе намечаемой деятельности;

– анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков.

Для характеристики качества подземных вод в пределах участка во время проведения изысканий заложены анализы проб воды из скважины. В качестве критериев оценки качества подземных вод использовались нормативы качества воды источников питьевого водоснабжения и нормативы водных объектов хозяйственно-питьевого культурного бытового значения.

В процессе работ над данным разделом специализированное программное обеспечение не использовалось.

В соответствии с выводами, содержащимися в Отчете об инженерно-геологических изысканиях, опасные инженерно-геологические процессы и явления на исследуемом участке не наблюдаются.

Объекты строительства всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока и т.п.

Основное воздействие объекта на земельные ресурсы будет происходить в период строительно-монтажных работ.

К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительно-монтажных работ относятся основные работы по снятию поверхностного слоя грунтов, работы по прокладке подземных коммуникаций и работа техники.

Отрицательное воздействие на территорию при строительных работах выражается в:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока и т.п. Основное воздействие объекта на земельные ресурсы будет происходить в период строительно-монтажных работ. К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительно-монтажных работ относятся основные работы по снятию поверхностного слоя грунтов, работы по прокладке подземных коммуникаций и работа техники. Отрицательное воздействие на территорию при строительных работах выражается в:							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										83
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- уплотнение грунтов в результате работы техники и грузового транспорта;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- деформация земной поверхности, рельефа и геологической структуры.

В процессе строительства и эксплуатации полигона произойдут изменения геологического строения условий площадки:

- будут накапливаться техногенные отложения нетоксичного характера;
- образование локального техногенного водоносного горизонта (фильтрата) со специфическим химическим составом;
- формирование теплового поля вследствие повышения температуры в теле свалки.

Локальный техногенный водоносный горизонт (фильтрат) будет образован под влиянием дождевых и талых вод за счет растворения и выщелачивания веществ из отходов. Вследствие неоднородного состава отходов таким же неоднородным будет образующийся фильтрат в разных местах свалки. Техногенный водоносный горизонт будет изолирован в котловане карты (герметичной емкости, огражденной дамбой), что исключает попадание фильтрата в окружающую среду и ее загрязнение.

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.

3.4.2. Характеристика современного состояния подземных вод

Гидрогеологические условия

При проведении инженерно-геологических изысканий (январь 2021 г.) на исследуемой территории скважинами глубиной до 15,0 м горизонт подземных вод не был вскрыт.

Вскрытые скважинами в пределах площадки грунты по степени водопроницаемости являются водонепроницаемыми (ИГЭ-1) и слабоводопроницаемыми (ИГЭ-2,3).

Согласно СП 11-105-97 (ч. 2, прил. И), территория в пределах скважин относится к категории III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

3.4.3. Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды

Стадия строительства

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод на стадии строительства являются:

- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Согласно СП 11-103-97 (ч. 2, прил. И), территория в пределах скважин относится к категории III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин). 3.4.3. Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды <u>Стадия строительства</u> Потенциальными источниками загрязнения подземных вод на стадии строительства являются: - хозяйственно-бытовые сточные воды.									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

На стадии строительства накопление хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в туалетных и душевых кабинках с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

Стадия эксплуатации

После проведения строительно-монтажных работ источник загрязнения подземных вод будет локализован. Территория проектируемой свалки по периметру ограничивается каналом для перехвата дождевых и талых вод.

Следовательно, отвод дождевого стока с выпуска, будет осуществляться в полном объеме за пределы полигона и далее по естественным отметкам земли (понижениям рельефа) в места расположения существующих водосборов.

Обслуживающий персонал периодически должен осматривать водоотводной канал и в случаях необходимости принимать меры против его засорения (затора).

3.4.4. Оценка воздействий на подземные воды

На стадии проведения строительно-монтажных работ загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в герметичной туалетной кабине по мере накопления вывозиться на очистные сооружения.

Загрязнения подземных вод на этапе эксплуатации не ожидается, так как для эксплуатационного персонала будет запроектирован биотуалет, для сбора поверхностного стока, а также фильтрата будут использованы проектируемые герметичные резервуары, а также локальные очистные сооружения поверхностного стока.

3.4.5. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

Основными мероприятиями при рекультивации, направленными на предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных водоисточников, являются:

при строительстве:

- организация строительных работ в пределах проведения земельного участка;
- для сбора хоз-бытовых стоков при строительстве используются туалетные и душевые кабинки, исключаящие прямой контакт с почвой;
- строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву.
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим вывозом по мере накопления на захоронение (на полигон ТКО, внесенный в реестр ГРРО);
- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
– для сбора хоз-бытовых стоков при строительстве используются туалетные и душевые кабины, исключаяющие прямой контакт с почвой; – строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву. - складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим вывозом по мере накопления на захоронение (на полигон ТКО, внесенный в реестр ГРРО); – машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									85
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

смазочных материалов в почву;

- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на строительной площадке должна производиться на оборудованных площадках;

- на строительной площадке следует размещать строительную технику, необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на вывоз строительных отходов на полигон ТКО;
- на вывоз хоз-бытовых стоков на очистные сооружения.

3.4.6. Мероприятия по охране недр

Основные мероприятия по охране недр:

- снижение загрязнения природной среды пылью при погрузочно-разгрузочных работах, выполняемых при земляных работах осуществляется за счет уменьшения высоты разгрузки грунта;

- недопущение самовольного использования недр;

- мероприятия, обеспечивающие охрану земель от захламления и загрязнения на период строительство.

3.4.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод

Все работы в системе мониторинга подземных вод проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1985г. и «Методическими рекомендациями по выявлению и оценке загрязнения подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1990г.

Проектом предусмотрено оборудование мониторинговой сети, состоящей из 5 наблюдательных скважин, заложенных выше и ниже свалки ТКО, по направлению движения подземных вод. Глубина скважин с учетом отстойника составляет 12,0м.

Приоритетные загрязняющие вещества определены согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». В программу производственного контроля в обязательном порядке включаются: нефтепродукты, фенолы, железо, кадмий, свинец, ртуть, аммоний, никель, хром, бенз-а-пирен.

Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
наблюдательных скважин, заложённых выше и ниже свалки ТКО, по направлению движения подземных вод. Глубина скважин с учетом отстойника составляет 12,0м. Приоритетные загрязняющие вещества определены согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». В программу производственного контроля в обязательном порядке включаются: нефтепродукты, фенолы, железо, кадмий, свинец, ртуть, аммоний, никель, хром, бенз-а-пирен. Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона. Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

План-график наблюдения за качествами подземных вод в скважинах, в том числе в аварийный период, представлен ниже. Аналитический контроль будет производить аккредитованная лаборатория.

Таблица 23 – План-график наблюдения за качествами подземных вод в скважинах

Объект аналитического контроля	Место отбора проб	Показатели	Периодичность контроля	Тип пробы
Вода подземная	Проектируемая наблюдательная скважина №1 Проектируемая наблюдательная скважина №2- (расположение резервуара для сбора фильтрата)	Нефтепродукты, фенолы, железо, кадмий, свинец, ртуть, аммоний, никель, хром, бенз-а-пирен	1 раз в месяц	Разовая

3.4.8. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды

На всех стадиях жизненного цикла проекта не ожидается воздействия на подземные воды за счет применения мероприятий по строительству.

Реализация водоохраных мероприятий проведение регулярного мониторинга за качеством подземных вод позволит исключить вероятность возникновения негативных социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды.

Выводы:

- на стадии проведения строительно-монтажных работ загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в туалетной и душевой кабинах по мере накопления вывозиться на очистные сооружения;
- загрязнения подземных вод после строительно-монтажных работ не ожидается, так как все возможные источники загрязнения будут изолированы
- с учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

3.5. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

3.5.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Методические подходы к оценкам воздействия при проведении работ по строительству свалки ТКО на окружающую среду в части образования и накопления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
как все возможные источники загрязнения будут изолированы – с учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий. 3.5. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами 3.5.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ Методические подходы к оценкам воздействия при проведении работ по строительство свалки ТКО на окружающую среду в части образования и накопления									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

отходов производства и потребления разработаны и апробированы. Перечень утвержденных методик и действующих нормативных документов представлен в Списке использованных источников.

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки отдельных видов отходов приняты:

- объем образования;
- класс опасности по отношению к окружающей природной среде (ОПС).

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при проведении работ, в материалах ОВОС ставятся и решаются следующие задачи:

- анализ технологических процессов, регламентных работ, работ по строительству, периода эксплуатации, с целью выявления источников образования отходов, установления количественных показателей для оценки номенклатуры и объемов отходов;
- определение номенклатуры отходов производства и потребления, образующихся на стадии строительства и периода эксплуатации;
- оценка объемов образования отходов;
- классификация отходов по степени опасности по отношению к окружающей среде;
- подготовка экологически обоснованных решений по организации и обустройству площадок накопления отходов;
- принятие экологически обоснованных решений по порядку обращения с отходами;
- выбор лицензированных организаций, потенциально способных принять отходы строительство на переработку и обезвреживание.

3.5.2. Характеристика объекта как источника образования отходов

Период проведения строительно-монтажных работ

Согласно принятой технологии проведения строительно-монтажных работ при устройстве свалки коммунально-бытовых отходов планируется образование следующих видов отходов согласно Приказа Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов":

- 7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;
- 3 46 200 01 20 5 «Бой бетонных изделий»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.5.2. Характеристика объекта как источника образования отходов									
			<u>Период проведения строительно-монтажных работ</u>									
			Согласно принятой технологии проведения строительно-монтажных работ при устройстве свалки коммунально-бытовых отходов планируется образование следующих видов отходов согласно Приказа Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов":									
			– 7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;									
– 3 46 200 01 20 5 «Бой бетонных изделий»;												
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
												88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

- 4 61 010 01 20 5 «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;
- 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;
- 4 05 182 01 60 5 «Отходы упаковочной бумаги незагрязненные»;
- 4 68 112 01 51 3 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)»;
- 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная»;
- 7 39 102 13 29 4 «Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные»;
- 438 191 11 52 4 «Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами»;
- 9 19 201 02 39 4 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)»;
- 8 22 401 01 21 4 «Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме»;
- 4 38 122 03 51 4 «Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями»;
- 4 82 411 00 52 5 «Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства»;
- 8 29 13 111 20 5 «Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном»;
- 4 56 100 01 51 5 «Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов»;
- 9 19 100 01 20 5 «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»;

Количество строительных материалов определено согласно «Правилам разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС-82-202-96.

Мусор после проведения строительно-монтажных работ будет вывозиться на захоронение на полигон ТКО, внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Техническое обслуживание автотранспорта с заменой масла, фильтров и т.д. осуществляется на базе генподрядчика, следовательно, отходы от эксплуатации автотранспорта на стадии строительства учтены в ПНООЛР подрядных организаций.

Характеристика отходов представлена согласно Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Все применяемые материалы при строительстве должны быть сертифицированы и отвечать требованиям ст. 28 ФЗ от 30.12.2009г. № 384 – ФЗ, п.5.2.4 СП 2.6.1.2612-10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	мусор после проведения строительно-монтажных работ будет вывозиться на захоронение на полигон ТКО, внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов.					
			Техническое обслуживание автотранспорта с заменой масла, фильтров и т.д. осуществляется на базе генподрядчика, следовательно, отходы от эксплуатации автотранспорта на стадии строительства учтены в ПНООЛР подрядных организаций.					
			Характеристика отходов представлена согласно Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».					
			Все применяемые материалы при строительстве должны быть сертифицированы и отвечать требованиям ст. 28 ФЗ от 30.12.2009г. № 384 – ФЗ, п.5.2.4 СП 2.6.1.2612-10.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Проектом не предполагается использовать материалы с эффективной удельной активностью природных радионуклидов более 740 Бк/кг. Строительная организация на период строительства будет сама определять поставщиков строительных материалов, имеющих соответствующие сертификаты. В настоящий момент, невозможно определить конкретно у каких компаний будет производиться покупка строительных материалов в силу большого количества компаний и их предложений на рынке. Количество отходов при выполнении работ по строительству будет определено в проектной документации.

На участке строительства предусматриваются объекты временного накопления отходов:

– пять металлических контейнеров объемом 6,0 м³ для хранения (временного) накопления отходов: опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные, отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме, остатки и огарки стальных сварочных электродов, отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном, Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов;

– десять металлических контейнеров объемом 0,75 м³ для хранения (временного) накопления отходов: тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5%), мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями, отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные, отходы упаковочной бумаги незагрязненные, тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;

– пластиковая герметичная емкость мобильной туалетной кабины: отходы (осадки) из выгребных ям;

– резервуар для сбора фильтрата объемом 50 м³.

Период эксплуатации

На территории объекта проектирования согласно генеральному плану будут располагаться:

- КПП;
- Сортировочная линия;
- Дизельный генератор;
- Участок складирования и захоронения ТКО;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	пластиковая герметичная емкость мобильного туалетной кабины. Отходы (осадки)					
			из выгребных ям;					
			– резервуар для сбора фильтрата объемом 50 м ³ .					
			<u>Период эксплуатации</u>					
			На территории объекта проектирования согласно генеральному плану будут располагаться:					
			-КПП;					
			- Сортировочная линия;					
			- Дизельный генератор;					
			-Участок складирования и захоронения ТКО;					

- Административно-бытовой корпус (АБК);
- Ворота распашные;
- Шлагбаум;
- Навес для техники;
- Дезинфекционный барьер;
- Автовесы бесфундаментные;
- Очистные сооружения ливневых стоков площадки ТКО;
- Резервуар накопительный для хоз.-бытовых стоков (септик) $V=18 \text{ м}^3$
- Резервуары хранения воды для противопожарных нужд $V=2*60 \text{ м}^3$
- Площадка слива питьевой воды
- Накопительная емкость фильтрата $V= 15 \text{ м}^3$
- Насосная станция фильтрата
- Пруд-регулятор (двухсекционный)
- Площадка для автотранспорта с ТКО, не прошедшего радиационный контроль
- Стоянка легкового транспорта (5 машино-мест);
- Открытая стоянка спецтехники;
- Площадка слива питьевой воды;
- Площадка подъезда пожарной техники ;
- Площадка обслуживания колодца уровня фильтрата;
- Площадка для складирования грунта изоляции/площадка компостирования
- Контрольно-наблюдательные скважины (5 шт.).

Режим работы полигона в переходный период – 8 часов в сутки, посменно, 365 дней в году, 2920 час/год.

Численность работающих: всего 15 человек (в т.ч. ИТР– 1 чел., водители – 4 чел., обслуживающий персонал – 8, охранники – 2 (персонал сторонней организации). Наибольшее количество работающих в смену (в сутки) – 15 человек (в т.ч. ИТР– 1 чел., водители – 6 чел., обслуживающий персонал – 8, охранники – 2 (персонал сторонней организации).

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

- *мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) [7 33 100 01 72 4];*

Данный вид отходов образуется в результате жизнедеятельности работников

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	
						Лист	
						91	

полигона. Образование бытовых отходов происходит ежедневно. Накопление отходов производится в стандартные металлические контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке (МВН №1).

- смет с территории предприятия малоопасный [7 33 390 01 71 4];

Данный вид отхода образуется в результате уборки тротуаров и дорожек из твердых покрытий в пределах полигона. Накопление отходов производится в стандартные металлические контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке (МВН №1).

- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства [4 82 415 01 52 4]

Данный вид отходов образуется при замене отработанных осветительных ламп в АБК. Накопление отходов производится в стандартные металлические контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке (МВН №1).

- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства [4 03 101 00 52 4]

- резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная [4 31 141 02 20 4].

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная [4 02 110 01 62 4].

Данные виды отходов образуются в результате списания спецодежды рабочих.

Накопление отходов производится в стандартные металлические контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке (МВН №1).

- опилки, пропитанные лизолом, отработанные [7 39 102 12 29 4].

Данный вид отхода образуется в результате зачистки дезинфекционной ванны. Специальное место для накопления данного вида отхода выделять нецелесообразно, отход накапливается в дизвине (МВН №2) и далее размещается на картах складирования проектируемого полигона.

При эксплуатации локальных очистных сооружений, предназначенных для очистки поверхностно-ливневых стоков, образуются следующие виды отходов:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений, код 4 06 350 01 31 3;

- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, код 7 23 102 02 39 4;

- уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код 4 42 504 02 20 4;

- цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), 4 42 501 02 29 4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	При эксплуатации локальных очистных сооружений, предназначенных для очистки поверхностно-ливневых стоков, образуются следующие виды отходов:						
			- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений, код 4 06 350 01 31 3;						
			- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, код 7 23 102 02 39 4;						
			- уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код 4 42 504 02 20 4;						
- цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), 4 42 501 02 29 4.									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Отходы накапливаются в емкости очистных сооружений (емкость разделена на 3 камеры: пескоуловитель, маслобензоотделитель и блок угольной доочистки). По мере заполнения камер (камеры оснащены сигнальными датчиками заполнения), отходы удаляются из ЛОС через горловину колодца обслуживания и передаются на специализированные лицензированные предприятия по обращению с данными видами отходов.

Все образующиеся в результате эксплуатации полигона отходы 4 класса опасности планируются к размещению на проектируемом полигоне.

Отходы 3 класса опасности (всплывшая пленка нефтепродуктов) передаются на специализированное лицензированное предприятие по утилизации отходов.

Оценка класса опасности отходов произведена в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов").

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 №712 «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов 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.

На отходы, не включенные в федеральный классификационный каталог отходов, индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны подтвердить отнесение таких отходов к конкретному классу опасности в течение 90 дней со дня их образования в порядке, установленном Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, для их включения в федеральный классификационный каталог отходов.

3.5.3. Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами

Порядок обращения с отходами

Порядок обращения с отходами определяется исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов.

В сфере обращения с отходами деятельность хозяйствующего субъекта должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3.5.3. Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами					
			<u>Порядок обращения с отходами</u>					
			Порядок обращения с отходами определяется исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов. В сфере обращения с отходами деятельность хозяйствующего субъекта должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							93	

технологий, преобразование отходов во вторичное сырье или получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Отходы, образующиеся в процессе строительства, будут захораниваться на полигоне ТКО, внесенным в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). На период эксплуатации образование отходов предусматривается от обслуживающего персонала с размещением контейнеров на специально отведенных площадках на водонепроницаемом покрытии.

Описание решений по вывозу и утилизации отходов

На стадии исследований ОВОС определен перечень лицензированных организаций, принимающих отходы рекультивации:

- полигон ТКО, который внесен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО);
- региональный оператор.

Проектные мероприятия, направленные на снижение влияния отходов на состояние окружающей среды

Стадия строительства

При обращении с отходами при проведении работ по строительству должны соблюдаться:

- технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;
- общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах.

Требования проектной документации в части обращения со строительными отходами, должны быть учтены при разработке проектов производства работ (ППР). В общем случае, сбор и накопление образующихся отходов требуется осуществлять отдельно по их видам, физическому, агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления переработки, утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом.

Отходы необходимо вывозить, использовать по назначению или размещать в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы и санитарно-эпидемиологического надзора. Накопление отходов должно осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
по их видам, физическому, агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности. Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления переработки, утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом. Отходы необходимо вывозить, использовать по назначению или размещать в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы и санитарно-эпидемиологического надзора. Накопление отходов должно осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									94
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

позиции отходов на автотранспорт для вывоза.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Погрузку и разгрузку отходов необходимо осуществлять преимущественно механизированным способом при минимальном контакте отходов с людьми и элементами среды обитания.

Все остальные образующиеся отходы подлежат сбору, накоплению и вывозу для передачи специализированным организациям, обладающим соответствующими лицензиями и мощностями по переработке, обезвреживанию отходов.

Места и способы накопления отходов, предусмотренные настоящим проектом, гарантируют:

- отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключающим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадок контейнерами, тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза.

- недоступность хранимых отходов высоких классов опасности для посторонних лиц, что достигается соблюдением режима охраны предприятия;

- ограничение доступности персонала к отходам высоких классов опасности, что достигается:

- ограничением физического доступа к местам накопления опасных отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

- информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается:

- обучением обращению с опасными отходами;
- соответствующей маркировкой тары;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
что достигается соблюдением режима охраны предприятия; - ограничение доступности персонала к отходам высоких классов опасности, что достигается: - ограничением физического доступа к местам накопления опасных отходов; - использованием накопителей, оснащенных крышками. - информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается: - обучением обращению с опасными отходами; - соответствующей маркировкой тары;									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									95
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- наличием предупреждающих надписей.
- предотвращение потери отходов, являющихся вторичными материалами ресурсами (ВМР), свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора либо хранения, что достигается:
 - введением системы раздельного сбора и накопления отходов, относящихся к ВМР;
 - использованием накопителей, оснащенных крышками;
 - маркировкой тары.
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:
 - раздельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
 - пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов;
 - использованием накопителей, имеющих маркировку;
 - регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории.
- Основным принятым в проекте техническим мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся на стадии строительства, является обустройство площадок временного накопления отходов строительных материалов, отвечающих требованиям экологической безопасности.
- Вторым по значимости организационно-техническим мероприятием, направленным на снижение влияния отходов, образующихся при проведении строительства, на состояние окружающей среды является принятый в проекте порядок обращения с отходами, предусматривающий раздельный сбор и передачу специализированным организациям на переработку и обезвреживание опасных отходов, и отходов, относящихся к вторичным материальным ресурсам.

Стадия эксплуатации

Загрязнение окружающей среды при временном хранении и накоплении отходов возможно на площадках хранения отходов лишь при не соблюдении требований СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

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

- санитарно-гигиеническими требованиями и требованиями экологической

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	вторичным материальным ресурсам.										
			<u>Стадия эксплуатации</u>										
			Загрязнение окружающей среды при временном хранении и накоплении отходов возможно на площадках хранения отходов лишь при не соблюдении требований СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».										
			Предельное количество отходов, размещаемых на территории проектируемого объекта, и периодичность вывоза регламентируются:										
-санитарно-гигиеническими требованиями и требованиями экологической													
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист	
												96	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата								

безопасности (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» и СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»);

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

Требования к местам накопления отходов регламентированы:

- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 №681 (ред. от 01.10.2013) «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 3 места временного накопления отходов.

МВН № 1: 1 металлический контейнер с крышкой $V = 0,75$ м³, установленный на территории предприятия в специально отведенном месте, предназначен для накопления отходов:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), 7 33 100 01 72 4;
- Смет с территории предприятия малоопасный, 7 33 390 01 71 4;
- Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, 4 31 141 02 20 4;
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, 4 03 101 00 52 4;
- Спецдежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства
- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, 4 82 415 01 52 4.

Периодичность вывоза регламентирована санитарными правилами (СанПиН 42-128-4690-88) холодное время года (при температуре -5° и ниже) не более 1 раза в трое суток, в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
- Смет с территории предприятия малоопасный, 7 33 390 01 71 4; - Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, 4 31 141 02 20 4; - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, 4 03 101 00 52 4; - Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства - Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, 4 82 415 01 52 4. Периодичность вывоза регламентирована санитарными правилами (СанПиН 42-128-4690-88) холодное время года (при температуре -5° и ниже) не более 1 раза в трое суток, в									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									97
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) не более 1 раза в сутки (ежедневный вывоз). Ежедневно отходы передаются на площадку складирования ТКО на проектируемом полигоне (лицензированное предприятие по размещению отходов).

Всего по **МВН №1** образуется 10,723 м³/год, при этом предельная норма накопления составляет: $10,723/365 \times 3 = 0,088$ м³.

МВН № 2: дезбарьер V = 7,2 м³, установленный на территории предприятия в специально отведенном месте, предназначен для накопления отхода:

- Опилки, пропитанные лизолом, отработанные, 7 39 102 12 29 4.

Годовой объем образования 43,2 м³ /год, предельная норма накопления, соответственно, равна объему дизванны – 7,2 м³.

Периодичность вывоза регламентирована экологическими требованиями и осуществляется 1 раз в месяц.

МВН № 3: 1 стеклопластиковая емкость ЛОС, предназначенная для накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации ЛОС:

- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений, код 4 06 350 01 31 3;

-Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, код 7 23 102 02 39 4;

- Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), код 4 42 504 02 20 4;

- Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), 4 42 501 02 29 4.

Отходы накапливаются непосредственно в емкости очистных сооружений (емкость разделена на 3 камеры: пескоуловитель, маслобензоотделитель и блок угольной доочистки). По мере заполнения камер (камеры оснащены сигнальными датчиками заполнения), отходы удаляются из ЛОС через горловину колодца обслуживания и передаются на специализированные лицензированные предприятия по обращению с данными видами отходов.

Все образующиеся в результате эксплуатации полигона отходы 4 класса опасности планируются к размещению на реконструируемом полигоне (лицензированное предприятие по размещению отходов).

Отходы 3 класса опасности (всплывшая пленка нефтепродуктов) передаются на специализированное лицензированное предприятие по утилизации отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	удаляются из ЛОС через горловину колодца обслуживания и передаются на специализированные лицензированные предприятия по обращению с данными видами отходов.					
			Все образующиеся в результате эксплуатации полигона отходы 4 класса опасности планируются к размещению на реконструируемом полигоне (лицензированное предприятие по размещению отходов).					
			Отходы 3 класса опасности (всплывшая пленка нефтепродуктов) передаются на специализированное лицензированное предприятие по утилизации отходов.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								98
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

3.5.4. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 24.

Таблица 24 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Накопление и размещение отходов на период строительства	Проведение строительно-монтажных работ	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
Накопление и размещение отходов на период эксплуатации	Этап эксплуатации	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

3.5.5. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Производственный контроль и экологический мониторинг в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение Паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, достижению лимитов размещения отходов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
									99

- проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления;
- лимитов на размещение отходов;
- договоров на сдачу отходов с организациями, имеющими соответствующие лицензии;
- документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающие движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонними организациями.

3.5.6. Оценка размеров платежей за размещение отходов

Плата за период строительства и период эксплуатации производится согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 N 913:

$$P=Q \times N, \quad (5)$$

где Q – количество отходов, тонны;

N – норматив платы за размещение отходов (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913) руб./т.;

Норматив платы за размещение отходов IV класса опасности принят согласно Постановления правительства РФ N 758 от 29 июня 2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» - в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы...», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08, установленного постановлением правительства РФ от 24.01.2020 года № 39..

Расчёты платежей за размещение отходов на период строительства представлены в разделе ПМООС.

3.5.7. Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08, установленного постановлением правительства РФ от 24.01.2020 года № 39..					
			Расчёты платежей за размещение отходов на период строительства представлены в разделе ПМООС.					
			3.5.7. Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов					
			При обращении с отходами в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо соблюдать проектные решения, общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, включая проведение производственного контроля и мониторинга.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

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

- обеспечение мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований;
- заключение договоров со специализированными лицензированными организациями;
- 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 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 опасными 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 опасных отходов;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

Принятыми проектными решениями значимое воздействие отходов на компоненты окружающей среды исключается.

Ввиду благоприятной планировочной ситуации, связанной со значительным

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ							101
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

удалением участка рекультивации от селитебных территорий, и принятыми проектными решениями по организации и обустройству временных площадок накопления отходов на период проведения рекультивации, отрицательные социальные последствия, связанные с вредным воздействием отходов на территории, прилегающей к участку намечаемой деятельности, не прогнозируются.

Выводы:

- с целью временного накопления отходов планируется обустроить в соответствии с действующими санитарными нормами площадок временного накопления отходов на период строительства;

- предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, переработки, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов;

- выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на рассмотренных этапах жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.

3.6. Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием

Проектируемый объект расположен на одном земельном участке с кадастровым номером 27:06:0020910:330 площадью 10,0 га.

Категория земель: *Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.*

Вид разрешенного использования: *Специальная деятельность (для целей проектирования и строительства объекта)*

Земельный участок, на котором расположен проектируемый полигон ТКО граничит со всех сторон с неразграниченными землями Вяземского городского округа в границах кадастрового квартала 27:06:0020910, а также с западной стороны- с землями Аванского участкового лесничества.

3.6.1. Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства

Объекты историко-культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Земельный участок, на котором расположен проектируемый полигон ТКО граничит со всех сторон с неразграниченными землями Вяземского городского округа в границах кадастрового квартала 27:06:0020910, а также с западной стороны- с землями Аванского участкового лесничества. 3.6.1. Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства <u>Объекты историко-культурного наследия</u> К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи,					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							102	

скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 29.12.2004).

Положения закона разработаны на основании Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ в целях сохранения исторического и культурного наследия, памятников истории и культуры, а также реализации прав народов и иных этнических общностей Российской Федерации на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры.

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия (Отчет 41/11-ИЭИ Приложение Р) сообщает, что в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации; выявленные объекты культурного наследия; объекты обладающие признаками культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно данным сайта Правительства Хабаровского Края, на территории Вяземского муниципального района объектов культурного наследия регионального значения не выявлено.

Особо охраняемые природные территории

По данным от Министерства природных ресурсов, Хабаровского края (приложение Н отчета ОК-41/11-ИЭИ), на участке отсутствуют особо охраняемые территории (ООПТ) краевого значения. Также на участке отсутствуют водно-болотные угодья.

На расстоянии около 3000 м на север и 3280 м на северо-восток расположена ООПТ краевого значения – природный парк «Вяземский».

Границы объекта не входят в границы водно-болотных угодий, имеющих международное значение на территории Хабаровского края: «Озеро Болонь и устья рек

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Вяземского муниципального района объектов культурного наследия регионального значения не выявлено.					
			<u>Особо охраняемые природные территории</u>					
			По данным от Министерства природных ресурсов, Хабаровского края (приложение Н отчета ОК-41/11-ИЭИ), на участке отсутствуют особо охраняемые территории (ООПТ) краевого значения. Также на участке отсутствуют водно-болотные угодья.					
			На расстоянии около 3000 м на север и 3280 м на северо-восток расположена ООПТ краевого значения – природный парк «Вяземский».					
Границы объекта не входят в границы водно-болотных угодий, имеющих международное значение на территории Хабаровского края: «Озеро Болонь и устья рек								
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Сельгон и Симми» (расстояние до участка работ – 220 км) и «Озеро Удыль и устья рек Бичи, Битки и Пильда» (расстояние до участка работ – 573 км).

По данным от Администрации Вяземского муниципального района (приложение У отчета ОК-41/11-ИЭИ), особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения – отсутствуют.

Минприроды РФ (приложение П отчета ОК-41/11-ИЭИ) сообщает, что на участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

Территории традиционного природопользования

Под традиционным природопользованием понимают систему эксплуатации природных ресурсов, созданную местным населением, эволюционно приспособленную к местным условиям и передающую из поколения в поколение традиционные приемы и формы ведения хозяйства.

Согласно Распоряжения Правительства РФ №631-р от 8 мая 2009 г. «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» участок изысканий не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с Водным кодексом от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ, ст. 65, п.1, п.4, ширина водоохраной зоны (ВЗ) рек и ручьев устанавливается от береговой линии в зависимости от протяженности от истока: до 10 км – в размере 50 м; от 10 до 50 км – в размере 100 м; от 50 км и больше – в размере 200 м.

Размеры ВОЗ и ПЗП водотоков в пределах рассматриваемой территории приведены в таблице 25 согласно письма исх. № 08-х-26/115 от ФА Водных ресурсов «Амурское БВУ» по р. Вторая Седьмая.

Таблица 25. Размеры водоохранных зон водных объектов

Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м
Река Вторая Седьмая	50	200	50

Участок под проектируемый полигон ТКО не попадает в водоохранную зону водотока.

Соблюдение специального режима в пределах водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Таблица 25. Размеры водоохранных зон водных объектов																			
			<table><tr><td>Водный объект</td><td>Длина водотока, км</td><td>Ширина ВЗ, м</td><td>Ширина ПЗП, м</td></tr><tr><td>Река Вторая Седьмая</td><td>50</td><td>200</td><td>50</td></tr></table>						Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м	Река Вторая Седьмая	50	200	50						
			Водный объект	Длина водотока, км	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м																
			Река Вторая Седьмая	50	200	50																
Участок под проектируемый полигон ТКО не попадает в водоохранную зону водотока.																						
Соблюдение специального режима в пределах водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима,																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																	
						104																

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

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

Зоны специального назначения

Скотомогильники и другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

По данным Управления ветеринарии Правительства Хабаровского края (приложение Т отчета ОК-41/11-ИЭИ) в пределах участка изысканий и прилегающей 1000 метровой зоне сибиреязвенных захоронений, скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех источниках питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов, в каждом из которых устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения воды источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

По данным Министерства жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края (приложение Н отчета ОК-41/11-ИЭИ), в районе размещения объекта по адресу: Хабаровский край, с. Садовое, ул. Мира, 7а, расположен подземный водозабор, состоящий из двух водозаборных скважин (№ 4343Б и №4343В).

Зоны санитарной охраны для скважины № 4343Б – окружность с центром в устье скважины радиусом:

- I пояс – R=50 м;
- II пояс – R=12 м;
- III пояс – R=57 м.

Расстояние до 3 пояса ЗСО составляет 1053 м до участка работ.

Участок работ в указанные ЗСО не входит.

Для скважины 4343В – окружность с центром в устье скважины радиусом:

- I пояс – R=50 м;
- II пояс – R=10 м;
- III пояс – R=47 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	скважины радиусом:						
			- I пояс – R=50 м;						
			- II пояс – R=12 м;						
			- III пояс – R=57 м.						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Расстояние до 3 пояса ЗСО составляет 1053 м до участка работ.						
			Участок работ в указанные ЗСО не входит.						
			Для скважины 4343В – окружность с центром в устье скважины радиусом:						
			- I пояс – R=50 м;						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- II пояс – R=10 м;						
			- III пояс – R=47 м.						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									105
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Расстояние до 3 пояса ЗСО составляет 1046 м до участка работ.

Участок работ в указанные ЗСО не входит.

Согласно данным Администрации Вяземского муниципального района на участке работ и в радиусе 3 км водозаборы, водосбросы, источники питьевого и хозяйственного водоснабжения и зоны санитарной охраны водозаборов отсутствуют.

3.6.2. Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений

На схеме территориального планирования Вяземского муниципального района, проектируемый полигон ТКО обозначена как земельный участок специального назначения, где в ее границах не располагаются участки перспективной и существующей жилой застройки и других нормируемых объектов.

Выводы:

- в границах СЗЗ не располагаются участки перспективной и существующей жилой застройки;

- территория участка проектируемого полигона не входит в: зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, охранные зоны историко-культурного наследия, отсутствуют объекты историко-культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия, в территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов, в границах особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значения.

3.7. Воздействие на почвенный покров

3.7.1. Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Охрана почв при проектировании объектов хозяйственной деятельности базируется на максимальном сохранении их как средства производства в сельском и лесном хозяйстве. В рамках проектирования решаются задачи:

- по снижению землеемкости проектируемых объектов;
- охране почв от загрязнения и деградации, обусловленных хозяйственной деятельностью;
- рациональному использованию плодородного слоя почв;
- рекультивации нарушенных почв и земель.

Методика оценки воздействия на почвенный покров в ходе строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Охрана почв при проектировании объектов хозяйственной деятельности базируется на максимальном сохранении их как средства производства в сельском и лесном хозяйстве. В рамках проектирования решаются задачи:							
			– по снижению землеемкости проектируемых объектов;							
			– охране почв от загрязнения и деградации, обусловленных хозяйственной деятельностью;							
			– рациональному использованию плодородного слоя почв;							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– рекультивации нарушенных почв и земель.							
			Методика оценки воздействия на почвенный покров в ходе строительства							
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ							
			Лист							
Изм.			Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	106		

базируется на соблюдении нормативных требований:

– оценка степени загрязнения почвогрунтов определялась в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;

– к контролю и охране почвенного покрова от загрязнения (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»);

– по критериям пригодности почв для землевания и рекультивации (ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»);

– снятию и складированию плодородного слоя почв при производстве земляных работ (ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почв при производстве земляных работ»);

– рекультивации нарушенных почв и земель (Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»)).

При написании данного раздела специализированное программное обеспечение не применялось.

3.7.2. Общая характеристика почвенного покрова

Согласно схеме почвенно-географического районирования России и СССР, территория изысканий относится к Восточной буроземно-лесной области, хвойно-широколиственно-лесной зоне бурых лесных и дерново-подзолистых почв, Уссурийско-Ханкайской провинция бурых лесных оподзоленных и дерновых оподзоленных (осолоделых) почв.

Согласно Атласу почв РФ участок расположен в дерново-палево-подзолистых почвах.

В период проведения полевых почвенных исследований на участке и в районе проведения работ были выявлены следующие типы почв:

– дерново-палево-подзолистые почвы.

Данные почвы формируются как на однородных суглинистых породах, так и на двучленных породах (легкие суглинки, супеси и пески, подстилаемые тяжелыми бескарбонатными суглинками и глинами).

Характерны: резко выраженная цветная и текстурная дифференциация профиля и иногда поверхностное оглеение, сочетающееся с процессами оподзоливания. Верхний

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	почв. Согласно Атласу почв РФ участок расположен в дерново-палево-подзолистых почвах. В период проведения полевых почвенных исследований на участке и в районе проведения работ были выявлены следующие типы почв: – дерново-палево-подзолистые почвы. Данные почвы формируются как на однородных суглинистых породах, так и на двучленных породах (легкие суглинки, супеси и пески, подстилаемые тяжелыми бескарбонатными суглинками и глинами). Характерны: резко выраженная цветная и текстурная дифференциация профиля и иногда поверхностное оглеение, сочетающееся с процессами оподзоливания. Верхний							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										107
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

органогенный горизонт О (2–3 см) сменяется маломощным (2–5 см) горизонтом АО. Гумусовый горизонт A1f (5–10см) серовато-палевый или серовато-светло-бурый, комковатый, слабо уплотнен.

Оподзоленный горизонт A2g,n(A2) комковатый или чешуйчато-плитчатый, несколько обеднен оксидами железа, обогащен (по сравнению с породой) аморфными и окристаллизованными формами R_2O_3 , содержит большое количество сегрегированных в микроконкреции органо-железистых новообразований, иногда глееватость морфологически не обнаруживается.

Горизонт A2/Btg белесовато-сизоватый, плотный, сильно варьирует по мощности. Образует глубокие белесые языки и карманы, проникающие в горизонт Bt. По сравнению с вышележащим горизонтом, горизонт A2/Btg несколько обогащен валовым железом и обеднен оксалаторастворимыми формами железа и алюминия; иногда глееватость морфологически не обнаруживается. Горизонт Bt плотный, глинистый или тяжелосуглинистый, ореховато-призматический, с темными марганцовистыми лакировками, несколько обогащен R_2O_3 и илистой фракцией, постепенно через горизонт BtC переходит в почвообразующую породу. Реакция почв кислая, биогенная аккумуляция слабая, содержание гумуса низкое (2–4%). Гумус фульватный, ненасыщенный, с незначительным количеством свободных фульвокислот, отношение C:N узкое; при общем элювиально-иллювиальном распределении R_2O_3 и кремнезема по профилю ход изменения аморфных (оксалаторастворимых) форм железа и алюминия имеет аккумулятивный характер.

Формируются под хвойно-широколиственными и широколиственными, мертвопокровными и травяными лесами.

По результатам инженерно-геологических изысканий (том 2, ОК-41/11-ИГИ), почвы участка имеют суглинистый гранулометрический состав.

3.7.3. Оценка эколого-геохимическая состояния почв

В период проведения изысканий на содержание микроэлементов было отобрано 4 пробы почвогрунтов с глубины 0,0-0,2 м. Лабораторные исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром ООО «ЖБИК ГЕО». Протоколы лабораторных исследований содержания тяжелых металлов (валовая и кислоторастворимые формы) представлены в приложении Е. Результаты лабораторных исследований почвогрунтов на содержание микроэлементов представлены в таблицах 10.11-10.12. Точки отбора проб показаны на карте фактического материала (01-2020-ИЭИ-Г2, лист 2).

Таблица 26 – Результаты исследований почвогрунтов на содержание микроэлементов

Код		Содержание в пробе валовой формы, мг/кг					pH сол.,
							Лист
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	108
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

пробы, гранулометрический состав ¹	Hg	As (кислоторастворима я)	Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	ед.рН
ПП 1 сугл. ¹								
ПП 2 сугл. ¹								
ПП 3 сугл. ¹								
ПП 4 сугл. ¹								
ПДК	2,1	–	–	–	–	–	–	–
ОДК ² , мг/кг ³ валовая форма	–	10,0 рН>5,5	130,0 рН>5,5	2,0 рН>5,5	132,0 рН>5,5	220,0 рН>5,5	80,0 рН>5,5	–
ЛГФ ³	0,2	4,0	6,0	0,23	8,3	41,0	45,3	6,64
ГК ⁴	0,083	1,7	16,0	0,13	47,0	83,0	58,0	–

1 гранулометрический состав для суглинистых почв обозначается сугл., для супесчаной – суп.; 2 ориентировочно допустимая концентрация; 3 локальный геохимический фон; 4 геохимический кларк твердой земной коры по А. П. Виноградову.

Таблица 27 – Результаты исследований почвогрунтов на содержание микроэлементов

Код пробы, гранулометрический состав ¹	Содержание в пробе валовой формы, мг/кг						
	Cr	Co	Mn	K	Na	Хлориды	Сульфаты
ПП 1 сугл. ¹							
ПП 2 сугл. ¹							
ПП 3 сугл. ¹							
ПП 4 сугл. ¹							
ПДК	–	–					–
ОДК ² , мг/кг ³ валовая форма	–	–	–	–	–	–	–

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							109

Код пробы, гранулометрический состав ¹	Содержание в пробе валовой формы, мг/кг						
	Cr	Co	Mn	K	Na	Хлориды	Сульфаты
ЛГФ ³	13,3	13,0	29,5	0,02	6,0	62,0	415,5
ГК ⁴	83,0	18,0	1000,0	25000,0	25000,0	–	–

1 гранулометрический состав для суглинистых почв обозначается сугл., для супесчаной – суп.; 2 ориентировочно допустимая концентрация; 3 локальный геохимический фон; 4 геохимический кларк твердой земной коры по А. П. Виноградову.

Результаты проведенных исследований содержания микроэлементов в почвогрунтах на участке не выявили превышения гигиенических нормативов в пробах почвогрунтов.

При сравнении со значениями локального геохимического фона выявлены повышенные содержания по мышьяку, свинцу, кадмию, меди, цинку, никелю, хрому, кобальту, марганцу, натрию, хлоридам и сульфатам.

При сравнении со значениями геохимического кларка литосферы повышенные содержания тяжелых металлов выявлены по мышьяку и кадмию.

Полученные результаты были использованы для расчета суммарного показателя загрязнения (Zc), характеризующего эффект воздействия группы элементов. Расчет суммарного показателя загрязнения Zc проведен путем сравнения со значением ПДК/ОДК по формуле:

$$Zc = K_{c1} + \dots + K_{cn} \quad (10.2)$$

где n – количество учитываемых химических элементов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения, превышающий единицу.

В свою очередь коэффициент концентрации K_{ci}, характеризующий интенсивность техногенной аномалии, рассчитывается по формуле

$$K_{ci} = C_i / C_{\text{фон}}, \quad (10.3)$$

где C_i – фактическое содержание i-го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг;

C_{фон} – фоновое значение i-го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг.

Расчетные значения суммарного показателя загрязнения, коэффициента концентрации микроэлементов в пробах почв участка изысканий представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Значения суммарного показателя загрязнения, коэффициента концентрации микроэлементов в пробах почв

№ площадки	Коэффициенты концентрации														Zc
	Hg	As	Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Cr	Co	Mn	K	Na	Хлориды	Сульфаты	
ПП 1															1,98
ОК-41/11-ОВОС-ТЧ															Лист
															110
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата										

№ пло щадк и	Коэффициенты концентрации														Zc
	Hg	As	Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Cr	Co	Mn	K	Na	Хлориды	Сульфаты	
ПП 2															3,30
ПП 3															1,68
ПП 4															2,05

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 **Ошибка! Источник ссылки не найден.** степень химического загрязнения участка изысканий – «допустимая». Рекомендации по использованию почвогрунтов в зависимости от степени загрязнения: «использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска».

Результаты проведенных исследований содержания микроэлементов в почвогрунтах на участке изысканий не выявили превышения гигиенических нормативов в пробах почвогрунтов.

Для оценки загрязненности почвогрунтов нефтепродуктами и бенз(а)пиреном с глубины 0,0–0,2 м было отобрано 4 пробы почвогрунтов. Лабораторные исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром ООО «ЖБИК ГЕО». Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении Е. Результаты – в таблице 29.

Таблица 29 – Результаты исследования почвогрунтов на содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена

Номер площадки	Бенз(а)пирен, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг
ПП 1		
ПП 2		
ПП 3		
ПП 4		
ГН	0,02	1000,0

Результаты проведенных исследований почвогрунтов на содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена не выявили превышения гигиенических нормативов во всех пробах.

Для определения санитарно-эпидемиологического состояния почв было проанализировано 4 пробы почвогрунтов. Лабораторные исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром ООО «ЭкоДело». Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении Е отчета ИЭИ. Результаты – в таблице 10.15.

Показатели санитарно-эпидемиологического состояния почв оценивалось с целью определения их степени безопасности для человека согласно СанПин 2.1.7.1287-03.

Таблица 30 – Результаты исследования почвогрунтов на микробиологические и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
															111
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

Результаты проведенных исследований почвогрунтов на содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена не выявили превышения гигиенических нормативов во всех пробах. Для определения санитарно-эпидемиологического состояния почв было проанализировано 4 пробы почвогрунтов. Лабораторные исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром ООО «ЭкоДело». Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении Е отчета ИЭИ. Результаты – в таблице 10.15. Показатели санитарно-эпидемиологического состояния почв оценивалось с целью определения их степени безопасности для человека согласно СанПин 2.1.7.1287-03. Таблица 30 – Результаты исследования почвогрунтов на микробиологические и											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

паразитологические показатели

Номер площадки	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные энтеробактерии, рода <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i>	Цисты патогенных простейших	Яйца гельминтов	Личинки гельминтов жизнеособные	Категория загрязнения почв
ПП 1	1	1	не обнаружены	обнаружены	обнаружены	обнаружены	Умеренно опасные
ПП 2	100	менее 1	не обнаружены	обнаружены	обнаружены	обнаружены	Умеренно опасные
ПП 3	менее 1	менее 1	не обнаружены	обнаружены	обнаружены	обнаружены	Умеренно опасные

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 степень биологического загрязнения площадок – «умеренно опасная». Рекомендации по использованию почвогрунтов в зависимости от степени загрязнения: «Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м».

3.7.4. Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы

Стадия строительства

Основным воздействием в период проведения строительства объекта является нарушение и изъятие участков почвенного покрова, в ходе проведения земляных и планировочных работ.

Также на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано в случае недостаточной проработки природоохранных мероприятий при проектировании объекта:

- захламление прилегающей территории строительным мусором и отходами;
- загрязнение почвенного покрова за счет поступления загрязняющих веществ с неорганизованным стоком хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительно-монтажных работ;
- механическое нарушение почвенного покрова вне зоны строительства на территориях, прилегающих к строительной площадке;
- локальные загрязнения почвенного покрова и грунта нефтепродуктами при эксплуатации строительной техники.

В период проведения строительных работ, в частности устройстве карт участка складирования и захоронения, почвенный слой мощностью 0,5 м подлежит снятию и складированию в кавальеры с целью дальнейшего использования при биологической рекультивации по завершению срока эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	монтажных работ;						
			– механическое нарушение почвенного покрова вне зоны строительства на территориях, прилегающих к строительной площадке;						
			– локальные загрязнения почвенного покрова и грунта нефтепродуктами при эксплуатации строительной техники.						
В период проведения строительных работ, в частности устройстве карт участка складирования и захоронения, почвенный слой мощностью 0,5 м подлежит снятию и складированию в кавальеры с целью дальнейшего использования при биологической рекультивации по завершению срока эксплуатации объекта.									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Грунт, вынимаемый ниже 0,5 м используется для отсыпки дамбы проектируемой карты. Излишки минерального грунта складировются в кавальеры высотой до 5 м с откосами не круче 1:1.5. Минеральный грунт используется в процессе промежуточной изоляции слоев уплотненных отходов для предотвращения пожаров и соблюдения в начальный период эксплуатации полигона.

Грунт складировается отдельно, не смешивается на площадке складирования грунта (она же площадка компостирования). Площадка располагается слева от карт захоронения отходов.

Стадия эксплуатации

На стадии эксплуатации источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

3.7.5. Рекультивация объекта

В соответствии с п.3.9.2. «Инструкции...» проект рекультивации полигона разрабатывается по завершению его эксплуатации.

В рассматриваемом проекте приведены основные рекомендации по закрытию полигона. Текущая рекультивация рабочих карт и откосов

Текущая рекультивация рабочих карт и откосов проводится на закрытых рабочих картах и откосах, на которых прекращены работы по складированию и захоронению отходов.

Текущая рекультивация рабочих карт и откосов является подготовительным этапом окончательной рекультивации и сводится к техническому этапу.

Закрытие и рекультивация полигона

Расчетный срок эксплуатации полигона – 25 лет, однако, фактически он может отклоняться в ту или другую сторону, в зависимости от объемов поступления отходов и степени их уплотнения.

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

После заполнения полигона до проектной отметки проводится его закрытие и выполняются рекультивационные мероприятия. Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпают слоем минерального грунта при этом создается необходимый уклон ($i=0.01$) верхней площадки от центра к краям террикона, что обеспечивает отвод дождевых вод за пределы призмы отходов.

Укрепление наружных откосов террикона должно производиться с начала

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Степени их уплотнения.					
			Рекультивация закрытого полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение экологической обстановки вокруг нее.					
			После заполнения полигона до проектной отметки проводится его закрытие и выполняются рекультивационные мероприятия. Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпают слоем минерального грунта при этом создается необходимый уклон (i=0.01) верхней площадки от центра к краям террикона, что обеспечивает отвод дождевых вод за пределы призмы отходов.					
			Укрепление наружных откосов террикона должно производиться с начала					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								113
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

эксплуатации по мере увеличения высоты складирования. Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов, необходимо производить его озеленение непосредственно после укладки изолирующего слоя. Мощность слоя растительного грунта зависит от последующего использования территории.

Рекультивация проводится по окончанию стабилизации закрытых полигонов, т.е по окончанию процесса упрочнения свалочного грунта и достижения им постоянного устойчивого состояния.

Требуемые сроки стабилизации закрытых полигонов зависят от последующего использования территории.

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

Технический этап

Технический этап рекультивации включает исследования состояния свалочного грунта и его воздействия на окружающую природную среду, подготовку территории полигона к последующему целевому использованию.

Технический этап рекультивации предусматривает следующие работы:

- стабилизация;
- выколаживание;
- террасирование;
- сооружение системы дегазации;
- создание верхнего рекультивационного покрытия;
- передача участка для последующего биологического этапа.

Образовавшиеся в процессе стабилизации трещины, провалы на терриконе подлежат засыпке минеральным грунтом.

В случае, если полигон выступает над уровнем земли более чем на 1,5 м производится процедура выколаживания, т.е. создания требуемого угла заложения откоса террикона складирования.

Нормативный угол откоса устанавливается в зависимости от целевого использования и имеет следующие уклоны:

- для возведения сельскохозяйственных культур, в том числе полеводства – не более 30°;
- для лугов и пастбищ – не более 70°;
- для садов – не более 110°;
- для посадки леса (кустарников и деревьев) – не более 180°;
- для организации зон отдыха, лыжных горок и т.д. – не более 300°.

Выколаживание производится бульдозером сверху вниз перемещением свалочного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	производится процедура выполнения, т.е. создания требуемого угла заложения откоса террикона складирования.					
			Нормативный угол откоса устанавливается в зависимости от целевого использования и имеет следующие уклоны:					
			- для возведения сельскохозяйственных культур, в том числе полеводстве – не более 30; - для лугов и пастбищ – не более 70;					
			- для садов – не более 110;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- для посадки леса (кустарников и деревьев) – не более 180;					
			- для организации зон отдыха, лыжных горок и т.д. – не более 300.					
			Выполаживание производится бульдозером сверху вниз перемещением свалочного					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							114	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

грунта с верхней бровки полигона на нижнюю, путем последовательных заходов.

При рекультивации высотных полигонов кроме выполаживания дополнительно производится террасирование. Террасирование производится через 10-12 м высоты полигона. Ширина террас принимается 5-7 м.

Верхний рекультивационный слой закрытых полигонов состоит из слоя подстилающего грунта и насыпного слоя плодородной почвы.

В качестве искусственного подстилающего слоя (слабопроницаемое покрытие) применяются: плотные суглинки и глины, песчаное основание толщиной не менее 150 мм, связанное битумом и другие нетоксичные материалы, в частности полимерные противофильтрационные мембраны толщиной не менее 1,5 мм.

Высота насыпного слоя плодородной почвы принимается по таблице 6 “Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов” в зависимости от дальнейшего использования рекультивируемой территории.

Биологический этап

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

Биологический этап проводится вслед за техническим этапом и включает следующие работы:

- подбор ассортимента многолетних трав; - подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

В первый год проведения биологического этапа производится подготовка почвы, внесение основного удобрения с последующим боронованием.

Затем производится раздельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Травосмесь состоит из двух, трех и более компонентов. Подбор трав должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, скашивание на высоте 10-15 см и подкормку минеральными удобрениями в соответствии с нормой подкормки с последующим боронованием на глубину 3-5 см.

В последующем на 2, 3 и 4 годы выращивания многолетних трав производится подкормка азотными удобрениями в весенний период, боронование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и подкормка полным минеральным удобрением 140-200 кг/га действующего начала с последующим боронованием на глубину 3-5 см и поливом из расчета

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Травосмесь состоит из двух, трех и более компонентов. Подбор трав должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания. Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, скашивание на высоте 10-15 см и подкормку минеральными удобрениями в соответствии с нормой подкормки с последующим боронованием на глубину 3-5 см. В последующем на 2, 3 и 4 годы выращивания многолетних трав производится подкормка азотными удобрениями в весенний период, боронование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и подкормка полным минеральным удобрением 140-200 кг/га действующего начала с последующим боронованием на глубину 3-5 см и поливом из расчета							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										115
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

200 м³/га при одноразовом поливе.

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого полигона передается соответствующему ведомству для осуществления сельскохозяйственного, лесохозяйственного или рекреационного направлений работ для последующего целевого использования земель.

3.7.6. Оценка воздействий на почвенный покров

Стадия строительства

В связи с тем, что почвенный покров участка планируемых работ в значительной степени формируют антропогенно - сформированные почвы, воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова оценивается как допустимое.

Стадия эксплуатации

На стадии после проведения строительно-монтажных работ источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

3.7.7. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 31.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							116	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Таблица 31 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Земляные и планировочные работы на период строительства	Проведение строительных работ	Свалка	Высокое	Разовое	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

3.7.8. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

Стадия строительного-монтажных работ

1. Устройство внешнего канала по периметру свалки для перехвата дождевых и талых вод.
2. Изоляция коммунальных отходов.
3. Размещение отходов, образующихся в процессе строительства, на полигоне ТКО или передача лицензированным организациям на вторичную переработку или обезвреживание.
4. Сбор в герметичных емкостях и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения.
5. Производство работ по строительству строго в пределах участка работ.
6. Применение исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта, запрет использования прилегающих территорий для целей стоянки и ремонта техники.

Стадия эксплуатации

На стадии после проведения строительного-монтажных работ источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

3.7.9. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Программа производственного контроля разрабатывалась согласно «Порядка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
							117

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», утвержденным приказом Минприроды России от 04.03.2016 № 66, ИТС 22.1-2016. Для организации работ по наблюдению за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, оценки и прогноза изменений ее состояния лицами, эксплуатирующими объекты размещения отходов, разрабатывается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду (далее - программа мониторинга). Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду оформляются в виде отчетов, которые составляются лицами, эксплуатирующими эти объекты размещения отходов.

В соответствии с Земельным кодексом землепользователи обязаны не допускать засоления, загрязнения земель, а также других процессов, ухудшающих состояние почв, кроме того, организовать контроль за их использованием.

Организация мониторинга осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М., 1995г.

После проведения строительно-монтажных работ необходимо проводить лабораторные исследования качества почвы в теплый период 1 раз в год. Наблюдение за состоянием почв необходимо осуществлять на пробных площадках в границах свалки ТКО вблизи пос. Садовое. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» основными показателями оценки санитарного состояния почвы промышленной зоны являются: тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, фенолы летучие, сернистые соединения, бенз-а-пирен, мышьяк, цианиды, радиоактивные вещества, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек.

Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.

Программа мониторинга загрязнения почвы в районе воздействия, в том числе в период аварий, представлен в таблице 32.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	по IV-VI промышленной зоны являются: тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, фенолы, летучие, сернистые соединения, бенз-а-пирен, мышьяк, цианиды, радиоактивные вещества, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек.					
			Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель полигона.					
			Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения.					
			Программа мониторинга загрязнения почвы в районе воздействия, в том числе в период аварий, представлен в таблице 32.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								118
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 32 – Программа мониторинга загрязнения почвы в районе воздействия

Место отбора	Показатели	Периодичность контроля	Количество точек отбора, глубина отбора
В границах СЗЗ свалки (500 м):	Свинец (вал), кадмий (вал), цинк (вал), медь (вал), никель (вал), мышьяк (вал), ртуть, нефть и нефтепродукты, фенолы летучие, сернистые соединения, детергенты, бенза-пирен, радиоактивные вещества, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек	1 раз в год (в теплое время)	4 Глубина отбора 0,0-0,3 м; 0,5 – 1,0 м

3.7.10. Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя

Действующим законодательством компенсационные выплаты за нарушение/изъятие почв в результате разрешенной хозяйственной деятельности не предусмотрены.

Возмещение ущерба предусмотрено в случаях нарушения законодательства в области охраны почв. Ввиду того, что планируемая деятельность имеет легитимный характер, расчет платежей не выполняется.

3.7.11. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров

В связи с тем, что прямое воздействие на почвенный покров будет локализовано в пределах участка намечаемой деятельности, а косвенное – не прогнозируется, вероятность возникновения значимых социальных последствий крайне мала.

Выводы:

- воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, представленного антропогенно-сформированными почвами, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства оценивается как допустимое;
- мероприятия по отведению поверхностного стока предотвращают возможность возникновения эрозии почв и заболачивания;
- с учетом предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Выводы:						
			– воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, представленного антропогенно-сформированными почвами, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительство оценивается как допустимое;						
			– мероприятия по отведению поверхностного стока предотвращают возможность возникновения эрозии почв и заболачивания;						
			– с учетом предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.						
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.8. Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания

3.8.1. Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев

Оценка воздействия намечаемой деятельности района реализации проекта основана на анализе ее устойчивости к прогнозируемым изменениям окружающей среды. Характеристика растительности территории приводится по:

- результатам инженерно-экологических изысканий;
- литературным и фондовым данным, относящимся к району работ

Оценка воздействия на растительность проводилась в соответствии с руководящими документами, рекомендованными для использования при проектировании подобных объектов.

Критерием при оценке воздействия намечаемой деятельности на животный мир являлось соответствие проектных решений положениям ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «О животном мире» и другим руководящим документам.

3.8.2. Общая характеристика растительного мира

Территория района размещения объекта по ботанико-географическому районированию расположена в Бореальной области Уссурийско-Амурском флористическом районе. По лесорастительному районированию леса относятся к району смешанных и широколиственных лесов.

Растительный покров представлен двумя флористическими ассоциациями:

- ассоциация широколиственных лесов;
- ассоциация рудеральной растительности.

Ассоциация широколиственных лесов. Доминантами сообщества выступают: осина (тополь Давидв) *Populus davidiana*, береза плосколистная *Betula platyphylla*, дуб монгольский *Quercus mongolica*. Возможна примесь сосны обыкновенной *Pinus sylvestris*. В негустом подлеске преобладает лещина маньчжурская *Corylus sieboldiana*, встречаются чубушник тонколистный *Philadelphus tenuifolius*, элеутерококк колючий *Eleutherococcus senticosus*, бузина кистевая *Sambucus racemosa*, рябинолистник рябинолистный *Sorbaria sorbifolia*, таволга иволистная *Spiraea salicifolia*, бересклет малоцветковый *Euonymus verrucosus* и большекрылый *Euonymus macropterus*, жимолость Максимовича *Lonicera maximowiczii*.

В травяном покрове средней густоты в первом подъярусе высотой 60-90 см произрастают кочедыжник женский *Athyrium filix-femina*, чистоуст коричный *Osmunda asiatica*, марь белая *Chenopodium album*, крапива коноплеволистная *Urtica cannabina*, лабазники дланевидный *Filipendula palmata* и пурпуровый *Filipendula purpurea*, какалия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<i>Quercus mongolica</i>. Возможна примесь сосны обыкновенной <i>Pinus sylvestris</i>. В негустом подлеске преобладает лещина маньчжурская <i>Corylus sieboldiana</i>, встречаются чубушник тонколистный <i>Philadelphus tenuifolius</i>, элеутерококк колючий <i>Eleutherococcus senticosus</i>, бузина кистевая <i>Sambucus racemosa</i>, рябинолистник рябинолистный <i>Sorbaria sorbifolia</i>, таволга иволистная <i>Spiraea salicifolia</i>, бересклет малоцветковый <i>Euonymus verrucosus</i> и большекрылый <i>Euonymus macropterus</i>, жимолость Максимовича <i>Lonicera maximowiczii</i>. В травяном покрове средней густоты в первом подъярусе высотой 60-90 см произрастают кочедыжник женский <i>Athyrium filix-femina</i>, чистоуст коричный <i>Osmunda asiatica</i>, марь белая <i>Chenopodium album</i>, крапива коноплеволистная <i>Urtica cannabina</i>, лабазники дланевидный <i>Filipendula palmata</i> и пурпуровый <i>Filipendula purpurea</i>, какалия							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										120
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

копьевидная *Cacalia hastata*. Во втором подъярусе высотой до 40 см – осока ржавопятнистая *Carex siderosticta*, подмаренник даурский *Galium davuricum*, майник двулистный *Maianthemum bifolium*, кислица обыкновенная *Oxalis acetosella*, василистник нитчатый *Thalictrum filamentosum*.

Ассоциация рудеральной растительности. Представлена флорой, произрастающей после сведения широколиственного леса. Древесная растительность сведена, травянистая растительность представлена естественными видами с примесью сорных растений: череда олиственная *Bidens frondosa*, эхиноцистис лопастной *Echinocystis lobata*, ячмень гривастый *Hordeum jubatum*, крапива коноплеволистная *Urtica cannabina*, амброзия полыннолистная *Ambrosia artemisiifolia*.

В результате полевых исследований, детальных маршрутных наблюдений растения, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Хабаровского края, отсутствуют.

3.8.3. Общая характеристика животного мира

На участке размещения проектируемого полигона ТКО обитают виды животных характерные лесного и синантропного фаунистического комплексов.

Лесной фаунистический комплекс. Насекомые представлены: непарный шелкопряд *Lymantria dispar*, радужница водная *Donacia aquatica*, длинноуска крупноглазая *Nemophora metallica*, совка хлопковая *Helicoverpa armigera*, пяденица травяная *Ematurga atomaria*, пестрянка пурпурная *Zygaena purpuralis*, листовертка боярышниковая *Archips crataegana*. Птицы представлены видами: рябчик, глухарь, кедровка, свиристель. Млекопитающие: маньчжурская белка дикого кота, лисица, енотовидная собака, восточноазиатская мышь.

Синантропный фаунистический комплекс. Сложен представителями лесных и синантропных видов.

Синантропный фаунистический комплекс сложен видами, предпочитающими обитать в непосредственной близости от человека и частично представителями фауны хвойной тайги: песец обыкновенный *Vulpes lagopus*, кабарга *Moschus moschiferus*, горностай *Mustela erminea*, заяц-беляк *Lepus timidus*, бурундук *Tamias*, белка *Sciurus*, краснозобая казарка *Branta ruficollis*, кречет быстrokрылый *Falco rusticolus*, белоклювая гагара *Gavia adamsii*, малая поганка *Podiceps ruficollis*, *Tachybaptus ruficollis*, серошекая поганка *Podiceps grisegena*.

Ближе всего к участку изысканий находится восточноазиатский пролетный путь (рисунок 2)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	в непосредственной близости от человека и частично представителями фауны хвойной тайги: песец обыкновенный <i>Vulpes lagopus</i>, кабарга <i>Moschus moschiferus</i>, горноста́й <i>Mustela erminea</i>, заяц-беляк <i>Lepus timidus</i>, бурундук <i>Tamias</i>, белка <i>Sciurus</i>, краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i>, кречет быстрокрылый <i>Falco rusticolus</i>, белоклювая гагара <i>Gavia adamsii</i>, малая поганка <i>Podiceps ruficollis</i>, <i>Tachybaptus ruficollis</i>, серощекая поганка <i>Podiceps grisegena</i>. Ближе всего к участку изысканий находится восточноазиатский пролетный путь (рисунок 2)					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								121
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

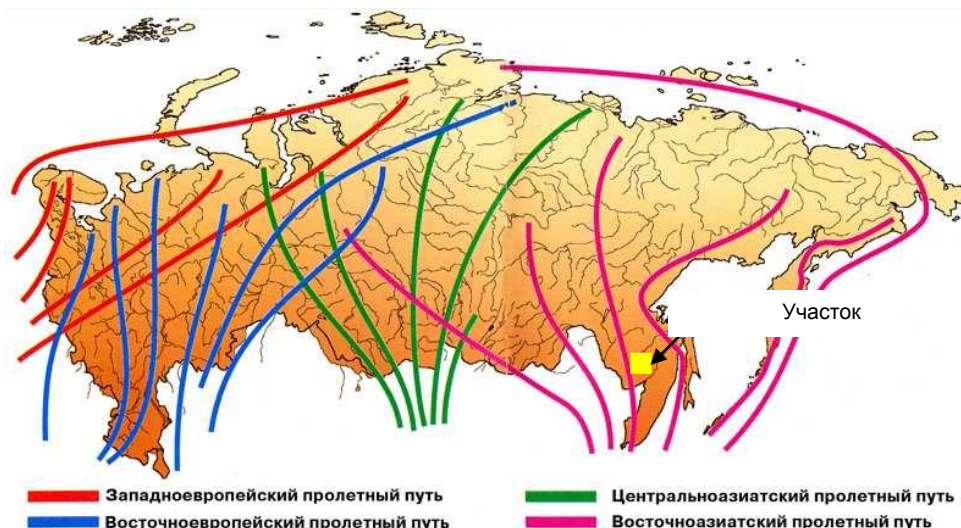


Рисунок 2 – Схема миграционных путей птиц

На участке проведения инженерных изысканий животные, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Хабаровского края отсутствуют.

Пути миграции животных на участке работ отсутствуют.

3.8.4. Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и наземный животный мир территории

Воздействие на растительный мир

Основным видом негативного воздействия будет воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства.

На стадии производства работ будет предусмотрен мониторинг растительного мира

Воздействие на животный мир

В зоне воздействия изменения фаунистических сообществ на этапе строительства будут связаны с такими основными факторами, как акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами.

При проведении работ по строительству наиболее существенным фактором будет беспокойство, вызванное работой строительной техники и шумом строительных работ.

Помимо шумового воздействия, источником беспокойства животных прилегающих территорий будут являться рабочие строительных бригад. Однако в связи со спецификой фаунистического сообщества территории зоны воздействия, большая часть видов которого привычна к присутствию человека, этот фактор будет хоть и существенным, но не критичным.

На стадии проведения строительного-монтажных работ будет предусмотрен

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист	
	Подп. и дата						
ОК-41/11-ОВОС-ТЧ							122
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

мониторинг с дальнейшей оценкой влияния на животный мир.

3.8.5. Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 32.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									123	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				

Таблица 32 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Техника	Проведение строительных работ	Свалка	Среднее	Разовое	Локальный	Низкая	Необратимые последствия	Допустимые

3.8.6. Перечень мероприятий, обеспечивающий допустимость воздействия

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- ведение работ строго в границах территории, отведенной под строительство;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей;

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрещается сброс любых сточных вод и отходов.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- максимально использовать безотходные технологии;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ				Лист
							124
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира предусматриваются следующие мероприятия:

– звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Например, помещение передвижного компрессора ДК-9М в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;

– технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);

– использовать машины и оборудование с шумовыми характеристиками, которые соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

3.8.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

В период проведения работ по строительству необходимо предусмотреть визуальные наблюдения за состоянием растительности прилегающих территорий с целью недопущения повреждений и уничтожения растительного покрова.

Растения являются удобной группой для длительного мониторинга, как в связи с локальным обилием отдельных видов, так и высоким уровнем ответных реакций на происходящие в природных экосистемах изменения. Представляется важным организация долгосрочного слежения за направленностью антропогенной трансформации растительности, ее сукцессией. Закладка отправных базовых точек для наблюдений, является начальной стадией для определения динамических процессов в сообществах, и имеет особое значение для обеспечения качества мониторинговых данных и итогов сведений о воздействии полигона на экосистемы.

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

- мониторинг состояния модельных участков растительности.
- Экспресс-мониторинг состояния модельных участков растительности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	доп. временного слежения за направленностью антропогенной трансформации растительности, ее сукцессией. Закладка отправных базовых точек для наблюдений, является начальной стадией для определения динамических процессов в сообществах, и имеет особое значение для обеспечения качества мониторинговых данных и итогов сведений о воздействии полигона на экосистемы.					
			Для мониторинга воздействия полигона на растительные сообщества предусмотрены следующие виды наблюдений:					
			-мониторинг состояния модельных участков растительности.					
			-Экспресс-мониторинг состояния модельных участков растительности					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								125
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Таблица 33. Программа мониторинга растительности

Вид наблюдений	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений и описаний	Методы исследования
Анализ данных визуальных наблюдений за состоянием растительного покрова на границе СЗЗ	Отсутствие угнетений; неизменность состава растительных сообществ и состояния древостоя; оценка замусоривания (ветровой разнос)	В течение вегетационного периода	В качестве тест-образцов могут быть использованы травяно-кустарниковые, древесные и иные растения

В соответствии с Приказом Минприроды России от 04.03.2016 № 66 "О Порядке 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" решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира в рамках экологического мониторинга принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении.

Таблица 34. Программа мониторинга животного мира*

Вид наблюдений	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений и описаний	Методы исследования
Анализ данных визуальных наблюдений за состоянием животного мира на границе СЗЗ	Отсутствие гибели объектов животного мира	1 раз в квартал (1 раз в сезон)	В качестве тест-образцов могут быть использованы рыбы, земноводные, млекопитающие (грызуны)

Необходимость проведения наблюдений за объектами животного мира определяется по результатам анализа геохимических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств об его загрязнении и/или по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств об его угнетении.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									126	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ

3.8.8. Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир

Ввиду отсутствия сведений в общедоступных материалах об использовании территории для рекреации и традиционного природопользования, ожидаемое воздействие на растительность при реализации проекта не будет иметь значимых социальных последствий.

3.8.9. Радиационный контроль

Для дозиметрического контроля используется средство непрерывного радиационного контроля на основе измерителя-сигнализатора типа СРП-88Н, предназначенное для обнаружения источников гамма-излучения в транспортных средствах. При обнаружении локального источника излучения транспорт задерживается и ставится на спец площадку, составляют акт, к которому прикладывают масштабную схему источника излучения. Дальнейшие работы по локализации, идентификации, извлечению из мусоровоза и вывозу локального источника излучения проводятся специализированной организацией, имеющей специальное разрешение (лицензию) на этот вид деятельности, под контролем органа Госсанэпиднадзора.

Карта-схема расположения точек, пунктов, площадок и скважин экологического мониторинга проектируемого полигона ТКО будет представлена в разделе ПМООС

3.9. Информирование населения и проведение общественных слушаний

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) при проведении процедуры ОВОС необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации проекта.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;
- учёта интересов различных групп населения;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- снижения конфликтности путём раннего выявления спорных вопросов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:					
			-реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;					
			- выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;					
			-учёта интересов различных групп населения;					
			-получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;					
			-снижения конфликтности путём раннего выявления спорных вопросов.					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
							127	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

С целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС.

Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

В соответствии с законодательством РФ решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности, в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372).

Сведения и материалы общественных обсуждений будут приобщены к проектной документации после проведения общественных обсуждений.

3.9.1. Информирование о подготовке материалов ОВОС

Общественные обсуждения проводятся, руководствуясь Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ, «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» Приказ Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372. Цель общественных обсуждений: выявление мнений общественности о намечаемой хозяйственной деятельности **«Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе»**.

Информация о проведении общественных обсуждений (в формате общественных слушаний) опубликована в газетах федерального, регионального и местного уровня:

Ознакомиться с материалами проектной документации, в том числе ОВОС возможно в общественных приемных, организуемых местной администрацией в течение 30 дней с момента опубликования извещения в средствах массовой информации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			128

4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВОС

Проведенная комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности «Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе» на окружающую среду позволила сделать следующие выводы:

1. Намечаемая деятельность необходима для снижения негативного воздействия на почвенные ресурсы, поверхностные и подземные воды. На участок строительства не накладываются природоохранные ограничения, связанные с расположением территории с особым режим ведения хозяйственной деятельности (ВОЗ, ПЗП, ООПТ, ОКН и другие).

2. Намечаемая деятельность необходима для снижения риска заболевания населения и поголовья скота.

3. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха свидетельствует о необходимости проведения строительства с точки зрения воздействия на атмосферный воздух.

4. После проведения строительства свалки ТКО источник воздействия на атмосферный воздух будет локализован.

5. В период проведения строительства не предусматривается источников электромагнитного и вибрационного воздействия.

6. В период проведения строительства шумовое воздействие будет допустимым.

7. Вероятность возникновения события, при котором строительство вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, поскольку ближайшая территория с нормируемым уровнем качества среды обитания находится на большом удалении от участка намечаемой деятельности.

8. Намечаемая деятельность допустима в части воздействия физических факторов на среду обитания.

9. Участок планируемых работ не располагается в пределах водоохранных зон. Предусмотрены мероприятия по недопущению попаданию загрязняющих веществ в водный объект.

10. Оценка существующего состояния поверхностных вод свидетельствует о необходимости проведения строительства полигона ТКО с целью недопущения возникновения стихийных несанкционированных свалок и возможного загрязнения поверхностных вод токсичными веществами.

11. Предусмотренные проектом строительство полигона ТКО с устройством необходимых зданий, сооружений для сбора отходов от населения Вяземского муниципального района, являются разумными и достаточными и позволяют полностью

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ОК-41/11-ОВОС-ТЧ							129
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

исключить влияние на поверхностные воды и водосборные площади.

12. На стадии строительно-монтажных работ планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения. Воздействие оценивается как допустимое.

13. С учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

14. С учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

15. Воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительно-монтажных работ оценивается как допустимое.

16. Кратковременное воздействие на почвенный покров при отведении недостаточно очищенного поверхностного стока в водоотводную канаву на стадии строительства оценивается как допустимое.

17. Мероприятия по отведению поверхностного стока на период после проведения строительства предотвращают возможность возникновения эрозии почв и заболачивания.

18. С учетом предусмотренных проектом природоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

19. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, переработки, обезвреживания и захоронения отходов на период проведения строительно-монтажных работ обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов.

20. Выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на период проведения строительно-монтажных работ жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.

21. Основным видом негативного воздействия будет воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства.

22. В зоне воздействия проектируемого объекта изменения фаунистических сообществ на этапе строительства будут связаны с такими основными факторами, как

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	окружающей среды от отходов.					
			20. Выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на период проведения строительно-монтажных работ жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.					
			21. Основным видом негативного воздействия будет воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства.					
			22. В зоне воздействия проектируемого объекта изменения фаунистических сообществ на этапе строительство будут связаны с такими основными факторами, как					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								130
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами. Однако в пределах ареалов плотность населения видов животного мира чрезвычайно мала, вследствие чего невелика и вероятность того, что будут затронуты места обитания перечисленных видов, этот фактор будет хоть и существенным, но не критичным.

23. Согласно инженерно-экологическим изысканиям, пути миграции животных, занесенных в Красную книгу Хабаровского Края, на рассматриваемом участке встречены не были. Объекты животного и растительного мира, отнесенные к особо охраняемым и особо ценным в ходе проведения полевых работ не встречены, критических местообитаний объектов животного мира не выявлено. Следовательно, воздействие на животный мир будет локальным.

24. Проведена организационная работа совместно с Заказчиком намечаемой деятельности, и администрацией г.о. Вяземский по подготовке общественных обсуждений.

25. Проведено информирование общественности о проведении общественных обсуждений (в формате общественных слушаний).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОК-41/11-ОВОС-ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				131	

5. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способных влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от объекта проектирования, а также даны рекомендации по их устранению.

5.1. Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

Исключить полностью воздействие на поверхностные и подземные воды в период после проведения строительно-монтажных работ невозможно. Строительство полигона ТКО предполагает локализацию источника загрязнения поверхностных и подземных вод. Однако, существует риск попадания загрязняющих веществ в водные объекты. Данная ситуация является аварийной и подлежит незамедлительному устранению. В проектной документации заложена программа экологического контроля поверхностных и подземных вод для выявления возникновения аварийной ситуации.

5.2. Оценка неопределенностей при обращении с отходами

Расчет количества отходов на период строительно-монтажных работ произведен согласно утвержденным методикам теоретически. Следовательно, возможны погрешности нормативов образования отходов. В целях исключения данной неопределенности необходимо в целом вести мониторинг образования отходов.

5.3. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых в период строительства, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	нормативов образования отходов. В целях исключения данной неопределенности необходимо в целом вести мониторинг образования отходов.					
			5.3. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства					
			Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых в период строительства, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

характер и не имеют правового обоснования.

По результатам предварительной оценки значимость низкая, так как свалка ТКО расположена на земельном участке, предназначенном для строительства полигона ТКО. Комплексное воздействие на рассматриваемую территорию будет умеренным и не создаст угрозы деградации экосистем.

5.4. Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки риска здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для корректного определения риска, а также, связанные с оценкой экспозиции.

5.5. Оценка неопределенностей социально-экономических последствий

Для прогнозной оценки рассмотрен оптимистический сценарий развития социально-экономической сферы г.о. Вяземский в связи с проведением строительства полигона ТКО. Однако на данном этапе проектирования, при отсутствии достоверных данных о количестве человек, привлекаемых для работы на период строительно-монтажных работ из местного населения, затруднительно определить реальное изменение уровня безработицы и уровня доходов населения.

Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы, не дают возможности спрогнозировать выгоды от реализации хозяйственной деятельности нового предприятия для бюджетов различных уровней.

При оценке эколого-экономической эффективности реализации проекта строительства имелся ряд неопределенностей, которые могли повлиять на точность полученных результатов.

Учитывая наличие этих неопределенностей и для корректности оценок полученных значений, анализ проводился при оговоренных ограничениях и допущениях.

Имеющиеся неопределенности можно разделить на 3 группы:

1. Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы. Данные неопределенности являются весьма значительными для расчета эффективности проекта на разных уровнях. В расчетах использовались действующие ставки и нормативы, так как их изменение не поддается прогнозированию из-за сложности принятия подобных документов и имеет значение только после вступления законов, устанавливающих данные показатели, в силу. В первую очередь, это ставки налога на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	учитывая наличие этих неопределенностей и для корректности оценок полученных значений, анализ проводился при оговоренных ограничениях и допущениях.							
			Имеющиеся неопределенности можно разделить на 3 группы:							
			1. Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы. Данные неопределенности являются весьма значительными для расчета эффективности проекта на разных уровнях. В расчетах использовались действующие ставки и нормативы, так как их изменение не поддается прогнозированию из-за сложности принятия подобных документов и имеет значение только после вступления законов, устанавливающих данные показатели, в силу. В первую очередь, это ставки налога на							
										Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		133		

прибыль, ставки налога на землю, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативы распределения платежей за загрязнение по уровням бюджетной системы и др.

2. Отсутствие количественных данных, характеризующих социальные и экологические последствия реализации аналогичных проектов и затраты на устранение и предотвращение негативных эффектов.

3. Неопределенности, вызываемые отсутствием количественной оценки положительных мультиплицирующих эффектов от проведения строительства полигона ТКО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОК-41/11-ОВОС-ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					134

6. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В настоящем разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду при осуществлении планируемой деятельности «"Объект захоронения твердых коммунальных отходов в Вяземском муниципальном районе"»

Объект расположен на одном земельном участке с кадастровым номером 27:06:0020910:330 площадью 10,0 га.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Вид разрешенного использования: Строительство полигона бытовых и производственных отходов.

Земельный участок, на котором расположена свалка ТКО граничит со всех сторон с земельными участками лесного фонда в границах кадастрового квартала 27:06:0020910.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при осуществлении проекта на окружающую среду и связанных с этим экологических, социальных, экономических и иных последствий.

Выполнена оценка современного состояния всех компонентов окружающей среды: фоновое загрязнение атмосферного воздуха, состояние геологической, гидрологической, гидрогеологической среды, выполнена оценка плодородных свойств почвы в районе расположения объекта строительство.

Видами воздействия на воздушный бассейн в период проведения строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при проведении земляных работ, работы автотранспорта при доставке строительных материалов, заправка баков машин и механизмов, работа ДЭС. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории стройплощадки. В период проведения строительно-монтажных работ в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как в твёрдом, так и в газообразном состоянии. Выбросы являются временными и имеют неизбежный, но непродолжительный характер, ограниченный сроками проведения строительно-монтажных работ. Суммарный выброс в атмосферу будет рассчитан в проектной документации после принятия основных проектных решений (раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»).

Основным шумоизлучающим оборудованием при реализации принятых проектных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
									135
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

решений является работающая техника и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительно-монтажных работ – непостоянный. Согласно проведенным расчетам в период проведения строительно-монтажных работ звуковое давление не будет превышать допустимый эквивалентный и максимальный уровень звука на границе жилой застройки и границе санитарно-защитной зоны.

После проведения работ источников шумового воздействия не предусматривается.

Ближайшим к участку работ водным объектом является р.Совхозная. Тело свалки является источником негативного воздействия на водный объект – образующийся фильтрат будет поступать во временный резервуар с дальнейшей перевозкой фильтрата на очистные сооружения г.о. Вяземский или на другой полигон ТКО, внесенный в государственный реестр ГРРО (см. раздел ООС)..

После проведения строительно-монтажных работ источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован. Территория свалки ТКО по периметру ограничивается каналом для перехвата дождевых и талых вод.

На стадии проведения строительно-монтажных работ загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в герметичной туалетной кабине по мере накопления вывозиться на очистные сооружения.

Загрязнения подземных вод после строительно-монтажных работ не ожидается, так как все возможные источники загрязнения будут локализованы.

В ходе выполнения строительно-монтажных работ будут образованы следующие виды отходов согласно Приказа Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»:

- 7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;
- 4 61 010 01 20 5 «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;
- 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;
- 4 05 182 01 60 5 «Отходы упаковочной бумаги незагрязненные»;
- 4 68 112 01 51 3 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)»;
- 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная»;
- 7 39 102 13 29 4 «Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные»;
- 91920102394 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;					
			– 4 05 182 01 60 5 «Отходы упаковочной бумаги незагрязненные»;					
			– 4 68 112 01 51 3 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными					
			материалами (содержание 5 % и более)»;					
			– 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства,					
			незагрязненная»;					
			– 7 39 102 13 29 4 «Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими					
			средствами, отработанные»;					
			– 91920102394 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти					
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ		Лист
								136
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

или нефтепродуктов менее 15 %));

- 8 22 401 01 21 4 «Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме»;
- 4 38 122 03 51 4 «Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями»;
- 4 82 411 00 52 5 «Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства»;
- 82913111205 «Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном»;
- 4 56 100 01 51 5 «Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов»;
- 9 19 100 01 20 5 «Остатки и огарки стальных сварочных электродов».

На участке строительства предусматриваются объекты временного накопления отходов:

- металлический контейнер для хранения (временного) накопления отходов №1: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, упаковка полипропиленовая отработанная незагрязненная;
- металлический ящик для хранения (временного) накопления отходов №2: Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- пластиковая герметичная емкость мобильной туалетной кабины: отходы (осадки) из выгребных ям.

Отходы, образующиеся в процессе строительства, будут захораниваться на полигоне ТКО.

Воздействие строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды считается допустимым и оправдывается неоспоримым улучшением качества всех компонентов окружающей среды и здоровья населения в рассматриваемом районе.

С учетом природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, негативное воздействие на окружающую среду в период проведения работ по строительству сведено к минимуму, носит локальный характер, ограничено по времени периодом строительно-монтажных работ.

Назначение и основные технико-экономические показатели после строительно-монтажных работ:

Основное функциональное назначение полигона – обработка, обезвреживание и захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО), а также строительных и промышленных отходов 4,5 класса опасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	С учетом природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, негативное воздействие на окружающую среду в период проведения работ по строительству сведено к минимуму, носит локальный характер, ограничено по времени периодом строительно-монтажных работ. Назначение и основные технико-экономические показатели после строительно-монтажных работ: Основное функциональное назначение полигона – обработка, обезвреживание и захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО), а также строительных и промышленных отходов 4,5 класса опасности.							
									ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист
										137
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Мощность полигона - 12 000 т/год. Мощность сортировки ТКО – до 8400 т/год.
Расчетный срок эксплуатации – 25 лет.

Основные виды отходов, размещаемых на полигоне:

Основными видами отходов, размещаемыми на полигоне, являются твердые коммунальные отходы, строительные и промышленные отходы 4 и 5 класса опасности в соответствии с действующим ФККО.

На полигон запрещается принимать:

- отходы влажностью более 85%;
- отходы, обладающие взрывоопасными, огнеопасными, самовоспламеняющимися, самовозгорающимися свойствами;
- радиоактивные отходы;
- отходы, указанные в Распоряжении Правительства РФ от 25 июля 2017 года № 1589-р, в состав которых входят полезные компоненты;
- инфицированные отходы от медицинских и ветеринарных учреждений;
- биологические отходы;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды.

Порядок приема отходов на полигон включает:

- проверку документов на отходы (информацию о химическом и (или) компонентном составе отходов, отнесение отходов к определенному виду и классу опасности, и сопровождаемую для отходов 4 класса копиями паспортов опасных отходов);
- визуальный осмотр отходов при въезде и на месте их разгрузки;
- сверка содержимого отходов с представленной документацией;
- ведение реестра количества и видов отходов, размещенных на полигоне;
- все отходы проходят дозиметрический контроль.

Основанием для строительства объекта является территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Хабаровского Края.

Вывод:

Проведённая оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что планируемая хозяйственная деятельность на рассматриваемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды и целесообразна по социально-экономическим показателям. В рамках проведения процедуры ОВОС соблюдаются требования «Положения об оценке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
- все отходы проходят дозиметрический контроль. Основанием для строительства объекта является территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Хабаровского Края. Вывод: Проведённая оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что планируемая хозяйственная деятельность на рассматриваемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды и целесообразна по социально-экономическим показателям. В рамках проведения процедуры ОВОС соблюдаются требования «Положения об оценке									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									138
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённые Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ОК-41/11-ОВОС-ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				139	

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52 – ФЗ.
6. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ.
7. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 г. №2395-1 (ред. от 03.08.2018 № 342-ФЗ).
8. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
9. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000 №117-ФЗ (часть II).
10. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
11. Постановление Правительства РФ от 31.03.2003 № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды» (государственного экологического мониторинга).
12. Охрана окружающей природной среды. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства. Москва, 2006 год.
13. Положение «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» от 16.05.2000 г. № 372.
14. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
15. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест.
16. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
17. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
18. СП131.13330.2012 Строительная климатология.
20. Приказ № 372 от 16 мая 2000 года «Об утверждении положения по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»
21. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»
22. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание 8, переработанное и дополненное), С-Пб 2015 г.
23. Методические рекомендации о нормах расхода топлива и смазочных материалов, от 14.03.2008 года № АМ-23-р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	18. СНиП31.13330.2012 Строительная климатология.						
			20. Приказ № 372 от 16 мая 2000 года «Об утверждении положения по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»						
			21. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»						
			22. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание 8, переработанное и дополненное), С-Пб 2015 г.						
23. Методические рекомендации о нормах расхода топлива и смазочных материалов, от 14.03.2008 года № АМ-23-р.									
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ			Лист
									140
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

24. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», СПб, 1997 г.
25. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, 2001 г.
26. Методика расчёта выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД39.142-00.
27. Постановление Правительства РФ №913 от 13 сентября 2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
28. Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
29. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
30. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
31. СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов.
32. Приказ Минприроды РФ №242 от 22 мая 2017 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
33. Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". 2000 г.
34. Расчётная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух. М, 2008.
35. Расчётная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ дорожно-строительными машинами. М, 2008.
36. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» – С-Пб., 2015 г.
38. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) С.-Пб., 2012 г.
39. Правила разработки и применения нормативов трудноустраимых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96 М., 1998 г.
40. Сборник удельных показателей образования отходов произв. и потреб. М. 1999 г.
41. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. С-П., 2000 г.
42. Методики расчёта объёмов образования отходов. С-П., 1999 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) С.-Пб., 2012 г.									
			39. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96 М., 1998 г.									
			40. Сборник удельных показателей образования отходов произв. и потреб. М. 1999 г.									
			41. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. С-П., 2000 г.									
42. Методики расчёта объёмов образования отходов. С-П., 1999 г.												
						ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
												141
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

43. СТО Газпром РД 3-091-2004. Нормы расхода топлива и смазочных материалов к автомобилям, тракторам, строительно-дорожной, грузоподъемной, землеройной и специальной технике для дочерних обществ и организаций ОАО «ГАЗПРОМ», Москва 2004 г.
44. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
45. ГН 2.2.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
46. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
- 47.
48. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1998
49. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999
50. Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. М., 1996
51. Расчётная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.
52. «Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод». СПб., 2012.
- 53.
54. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новополюцк, 1997 г, и «Дополнения...» к указанной методике, СПб, 1999 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОК-41/11-ОВОС-ТЧ	Лист	
										142	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОК-41/11-ОВОС-ТЧ						Лист
						143