



Общество с ограниченной ответственностью
«Камэкопроект»

«Полигон захоронения ТБО
в Пермском районе д. Ключики»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами.

Оценка воздействия на окружающую среду

22.003-ОВОС

Том 13

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

**Общество с ограниченной ответственностью
«Камэкопроект»**

**«Полигон захоронения ТБО
в Пермском районе д. Ключики»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами.

Оценка воздействия на окружающую среду

22.003-ОВОС

Том 13

Директор ООО «Камэкопроект»



Е.А. Леонтьев

2023

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	22.003-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	22.003-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
	22.003-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	Не требуется
3	22.003-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
4	22.003-ИОС.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5	22.003-ИОС.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения.	
6	22.003-ИОС.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	Не требуется
7		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
8	22.003-ИОС.7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения.	
9	22.003-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
10	22.003-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
11	22.003-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
12	22.003-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

22.003-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
		Килунина			02.23
		Леонтьев			02.23
Состав проектной документации					
ООО «Камэкопроект»					

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Не требуется
		Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	Не требуется
13	22.003-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства.	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Не требуется
13	22.003-ОВОС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Оценка воздействия на окружающую среду.	

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	5
1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	5
1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	5
1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели	8
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ	44
2.1. «Нулевой» вариант	44
2.2. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики	45
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.....	46
3.1. Климатические условия территории.....	46
3.2. Рельеф и геоморфология	49
3.3. Геологические и гидрогеологические условия территории	49
3.4. Гидрологические условия территории.....	55
3.5. Почвенные условия района работ	56
3.6. Радиационная безопасность участка.....	59
3.7. Газогеохимическое измерение грунтового воздуха	60
3.8. Растительность и животный мир.....	61
3.9. Характер землепользования.....	63
3.10. Хозяйственные, социально-экономические условия.....	63
3.11. Экологические ограничения района работ.....	68
3.11.1. Особо охраняемые природные территории.....	68
3.11.2. Сведения о территориях водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территориях	68
3.11.3. Полезные ископаемые	69
3.11.4. Поверхностные и подземные водозаборы	69
3.11.5. Объекты культурного наследия.....	69
3.11.6. Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных	70
3.11.7. Защитные леса и особо защитные участки лесов	70
3.11.8. Водоохранные зоны.....	70
3.11.9. Территории традиционного природопользования.....	71
3.11.10. Другие ограничения	71
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	73
4.1 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее НДТ), обоснование технологических нормативов.....	73
4.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух.....	76
4.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ.....	76
4.2.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта	79

Согласовано			

Инва. № подл.	Инва. № подл.	Подп.	И дата						

						22.003-ОВОС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		Разработал	Коломина	<i>[Подпись]</i>	12.22	Содержание	Стадия	Лист	Листов
			Коряжмина	<i>[Подпись]</i>	12.22		П	1	312
			Лучникова	<i>[Подпись]</i>	12.22		ООО «Камэкопроект»		
		Проверил	Леонтьев	<i>[Подпись]</i>	12.22				
		ГИП	Килунина	<i>[Подпись]</i>	12.22				

	5
4.3 Воздействие на водные ресурсы	85
4.3.1. Воздействие на водные ресурсы в период эксплуатации	85
4.4 Воздействие на территорию, условия землепользования, почвы и геологическую среду ..	89
4.5 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	91
4.6 Воздействие на растительность и животный мир	98
4.6.1. Воздействие на растительность	98
4.6.2. Воздействие на животный мир	99
4.7 Воздействие на социально-экономические условия района работ	100
4.8 Оценка физических факторов воздействия	100
4.8.1. Источники шумового воздействия	100
4.8.2. Результаты акустического расчета (эксплуатация)	101
4.8.3. Оценка иных факторов физического воздействия	102
4.9 Возникновение аварийных ситуаций	102
4.9.1. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (без возгорания дизельного топлива)...	102
4.9.2. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)....	105
4.10. Воздействие на ООПТ	108
5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	109
5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	109
5.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях	109
5.1.2 Санитарно-защитная зона объекта	111
5.2 Мероприятия по предотвращению или уменьшения шумового воздействия	112
5.3. Мероприятия по охране водных объектов и их водосборных площадей	112
5.4. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	114
5.5. Мероприятия по оборотному водоснабжению	115
5.6. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов ..	115
5.7. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	117
5.8. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	119
5.9. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	122
5.10. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	122
5.11. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	124
5.12. Мероприятия по охране ООПТ	126
5.13. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	126
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	130
6.1 Производственный экологический контроль на этапе эксплуатации	131
6.2 Экологический мониторинг (наблюдения за изменениями состояния природных компонентов)	136
6.3 Экологический мониторинг окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций ..	139

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							22.003-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2	

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ). 141

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕИНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ..... 143

8.1 Результаты оценки альтернативных вариантов проектирования объекта..... 143

8.2 Альтернативные технологические варианты по проектированию объекта..... 146

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 148

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений 148

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду 148

9.3 Сведения о дополнительном информировании общественности (в случае его осуществления) путем распространения информации, указанной в уведомлении, по радио, на телевидении, в периодической печати, на информационных стендах органов местного самоуправления, через информационно-коммуникационную сеть "Интернет", а также иными способами, обеспечивающими распространение информации. 148

9.4 Сведения о форме проведения общественных обсуждений 148

9.5 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении 148

9.6 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности 149

10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 150

10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий 150

10.2 Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета и причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) деятельности..... 151

10.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду. 151

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА 153

12 Особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении отдельных видов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которых является объектом экологической экспертизы в соответствии с федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N2 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»..... 158

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .. 159

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

	7
Приложение А – Техническое задание	161
Приложение Б – Приказ Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю №808 от 23.09.2011 г.....	168
Приложение В - Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.....	170
Приложение Г - Решение Пермского районного суда Пермского края по делу №2-1804 (2019) от 17 июля 2019 года.....	172
Приложение Д – Договор аренды участка.....	175
Приложение Е – Выписка ЕГРН, Полигон ТБО	181
Приложение Ж – Договор аренды полигона, лицензия ООО «Транс-Эффект.....	191
Приложение И – Справка Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС».....	198
Приложение К – Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.....	200
Приложение Л – Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	203
Приложение М – Письмо Администрации Пермского района	206
Приложение Н – Письмо Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу.....	210
Приложение П – Письма Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края	212
Приложение Р – Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края	216
Приложение С – Письмо Министерства Агропромышленного комплекса Пермского края ..	217
Приложение Т – Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управления «Башмелиоводхоз»	218
Приложение У – Письмо Минпромторг России	219
Приложение Ф – Письмо Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора	220
Приложение Ц – Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу».....	221
Приложение Ш – Письмо Министерства здравоохранения Пермского края	224
Приложение Щ - Сведения о фактически принятых ТКО и промышленных отходах на полигон Ключики.....	225
Приложение Э - Документация на линию сортировки	252
Приложение Ю - Выписка из ЕГРН на склад мусоросортировки ТКО «ВторТех-40».....	263
Приложение Я - Расчет массы отходов, образующихся при работах на этапе эксплуатации	266
Приложение 1 - Расчет выбросов загрязняющих веществ.....	271
Приложение 2 – Акустический расчет	312

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							22.003-ОВОС	Лист
									4	4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

Проектная документация по титулу «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» разработана в соответствии с условиями договора, заключенного между ИП Сбитнев И.А. и ООО «Камэкопроект» на основании технического задания на проектирование (Приложение А).

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

Наименование юридического лица: ИП Сбитнев И.А.
Юридический адрес: 614068, г. Пермь, ул. Пермская, д.230, кв.30
Фактический адрес: 614068, г. Пермь, ул. Пермская, д.230, кв.30
Тел./ факс: 89194611023
Электронная почта: i.a.sbitnev@gmail.com
Контактное лицо: Уфимцев Константин Сергеевич – исполнительный директор, +7(909)1173860

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

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:
 «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»

Планируемое место реализации: Пермский край, Пермский муниципальный район, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики. В границах земельного участка 59:32:4620002:13.

Наименование и характеристика обосновывающей документации: Проектная документация по титулу «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» разработана в соответствии с условиями договора, заключенного между ИП Сбитнев И.А., ООО «Камэкопроект», 2022.

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

Данная проектная документация выполняется с целью корректировки ранее разработанной проектной документации на основании Решения Пермского районного суда по делу №2-1804 (2019) от 17 июля 2019 года по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики».

Проектная документация на строительство объекта «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» разработана ООО «Камэкопроект» в 2009 году. Проект получил положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю №808 от 23.09.2011 г. (приложение Б).

Полигон ТБО (первая очередь строительства) введена в эксплуатацию на основании Разрешение архитектурно-строительной инспекции Пермского муниципального района на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013 №RU 59526000-07/2013 (Приложение В). Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО). Номер объекта 59-00043-3-00479-010814.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Часть земельного участка в настоящее время занята объектами действующего полигона твердых бытовых отходов, который на момент проектирования не эксплуатируется в связи с Решением Пермского районного суда Пермского края по делу №2-1804 (2019) от 17 июля 2019 года (Приложение Г).

Согласно проектной документации на объект «Полигон захоронения ТБО в Пермском крае д. Ключики» в первую очередь строительства предусматривались следующие сооружения:

- участок захоронения отходов
- контрольно-пропускной пункт с административно-бытовым комплексом
- подсобные помещения
- два пожарных резервуара емкостью 60 куб.м, каждый
- буферная емкость для сбора ливневого стока вместительностью 100 куб. м.
- емкость для сбора фильтрационных сточных вод вместимостью 40 куб.м.
- локальные очистные сооружения «Векса-2М»
- ванна для обмыва колес мусоровозов,
- площадки временного хранения железобетонных плит, плодородного слоя и щеп;
- грунта и инертных отходов, дизельная электростанция мощностью 60 кВт
- площадка нефтезагрязненного грунта
- емкость для сбора нефтезагрязненных сточных вод объемом 100 куб.м.

Решением Пермского районного суда Пермского края по делу №2-1804 (2019) от 17 июля 2019 года установлено, что объект построен с отклонениями от проектной документации, а именно: отсутствуют локальные очистные сооружения «Векса-2М» (или их аналоги), два пожарных резервуара емкостью 60 куб.м., контрольно-пропускной пункт с бытовыми помещениями расположен на земельном участке, собственность на который не разграничена.

В связи с этим, требуется разработка новой проектной документации на объект и прохождение ГЭЭ.

Согласно Приложению 7.2.2. к «Территориальной схеме обращения с отходами в Пермском крае», утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09 декабря 2016 г. № СЭД-35-01-12-503 (с изменениями согласно Приказу МинЖКХиБ ПК от 08.11.2022 № 24-04-01-04-285), полигон ТБО д. Ключики (в виду того, что не эксплуатируется) является резервным полигоном для следующих территорий:

- Город Пермь. Индустриальный район
- Город Пермь. Кировский район
- Город Пермь. Ленинский район
- Город Пермь. Мотовилихинский район.
- Город Пермь. Орджоникидзевский район
- Город Пермь. Свердловский район
- Пермский муниципальный район. Гамовское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Двуреченское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Заболотское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Кондратовское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Култаевское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Лобановское сельское поселение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Пермский муниципальный район. Савинское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Сылвенское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Усть-Качкинское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Фроловское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Юговское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Юго-Камское сельское поселение
- Кунгурский муниципальный округ (Троельжанское района сельское поселение: СНТ Медик - 2, СНТ Турист, СНТ Русская берёзка, СНТ ПСПКТБ, СНТ Автомобилист - 1, СНТ Машиностроитель, СНТ Строитель - 2, СНТ Строитель - 1, СНТ Родник, СНТ Пермстроймонтаж трест 14)
- Кунгурский муниципальный округ (Сергинское сельское поселение: д. Гари, д. Садок, д. Щелканы, д. Шатово)
- Пермский муниципальный район. Кукуштанское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Бершетское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Пальниковское сельское поселение
- Пермский муниципальный район. Платошинское сельское поселение
- Кишертский муниципальный округ района
- Кунгурский муниципальный округ
- Ординский муниципальный округ
- Суксунский городской округ

Основными полигонами для указанных территорий являются: полигон ТБО «Софроны», полигон ТБО д. Мыльники.

Согласно Приложению 8.1 «Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае», утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09 декабря 2016 г. № СЭД-35-01-12-503 (с изменениями согласно Приказу МинЖКХиБ ПК от 08.11.2022 № 24-04-01-04-285), сведения об обустройстве полигона ТБО «Софроны» и полигона ТБО д. Мыльники природоохранными сооружениями отсутствуют.

Полигон ТБО «Софроны» - основной полигон г. Перми, практически исчерпал свою мощность, рекультивация полигона запланирована (согласно Приложению 8.1 «Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае») на 2029 год.

Ближайшим полигоном к полигону ТБО Ключики является полигон ТБО д. Мыльники. С учетом того, что на полигон ТБО «Софроны» поступают в основном отходы г. Перми, отходы с территорий, потенциально обслуживаемых полигоном Ключики после ввода в эксплуатацию, в настоящее время поступают на полигон ТБО д. Мыльники.

Полигон ТБО Мыльники построен с отклонениями от проектной документации (проницаемый нижний гидроизоляционный глиняный экран). В настоящее время ведутся проектные работы по его реконструкции. На полигоне ТБО Мыльники, в настоящее время нет мусоросортировочной станции. ТКО поступают на захоронение без сортировки, что противоречит требованиям действующего природоохранного законодательства. Таким образом, полигон Мыльники является источником воздействия на компоненты окружающей среды.

Ввод в эксплуатацию полигона ТБО Ключики, конструкция и технология эксплуатации которого полностью соответствуют требованиям действующего законодательства, с объектом обработки отходов (мусоросортировочной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							7

станцией), позволят не только сократить плечо вывоза ТКО (ТКО ближайших районов будут поступать на полигон Ключики, а не на полигон Мыльники), но и снизить нагрузку на окружающую среду за счет экологически безопасного обращения с ТКО (обработки и захоронения).

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

Объект проектирования – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики».

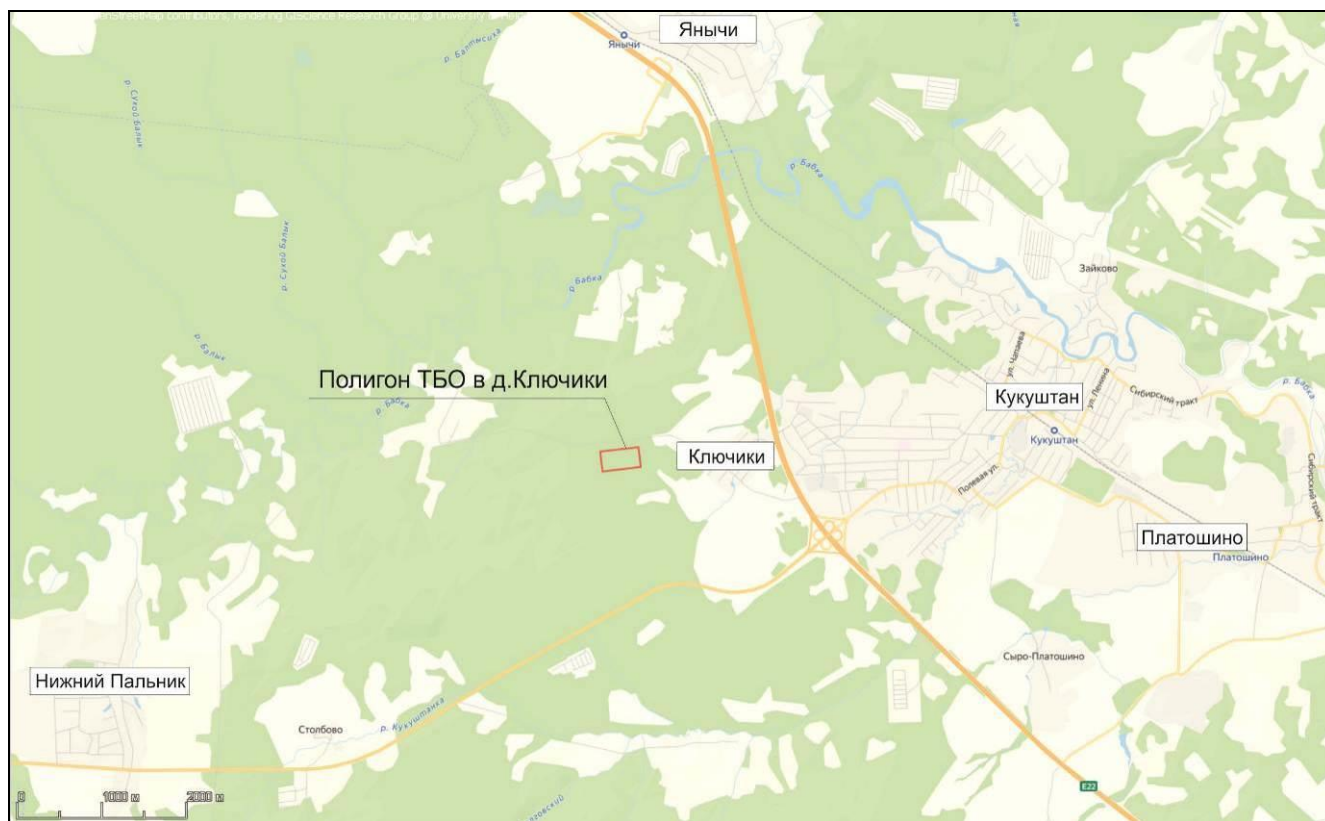
Объект расположен в Пермском крае, Пермском районе, Пальниковском с/п в 0,7 км западнее д. Ключики на земельном участке с кадастровым номером 59:32:4620002:13 общей площадью 10,5 га.

Объект проектирования располагается на землях промышленности, разрешенное использование - Под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса). Адрес участка: Российская Федерация, Пермский край, м.р-н Пермский, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики, з/у 1.

Участок находится в собственности Пермского муниципального района. Арендатором участка является Сбитнев И.А, Дугин А.А. (договор №77 от 29.03.2021 года), см. приложение Д.

Сведения о полигоне ТБО как об объекте недвижимости внесены в ЕГРН с кадастровым номером 59:32:4620002:5456 (приложение Е). Право собственности на полигон ТБО зарегистрировано на Сбитнева И.А., Дугина А.А., которые сдают его в аренду ООО «Транс-Эффект» на основании договора от 01.04.2021 г. №1/2021, см. приложение Ж.

Ситуационная карта расположения объекта проектирования представлена на [рисунке 1.1.](#)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

8



Рисунок 1.1 - Ситуационная и обзорная карта расположения объекта проектирования

Существующее положение

Полигон ТБО (первая очередь строительства) введена в эксплуатацию на основании Разрешения архитектурно-строительной инспекции Пермского муниципального района на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013 №RU 59526000-07/2013 (Приложение В). Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). Номер объекта 59-00043-3-00479-010814.

Характеристика введенной в эксплуатацию 1 очереди строительства на основании Разрешения на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013 №RU 59526000-07/2013 представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика введенной в эксплуатацию 1 очереди строительства

Наименование показателя	Ед. Измерения	По проекту	Фактически
Мощность полигона захоронения	тыс. т./год	24,9	24,9
Мощность площадки биоремедиации	тыс. т./год	3,5	3,5
Сооружение: Участок захоронения отходов (УЗО), общая площадь	кв.м	20043,0	20043,0
– Основание – противofильтрационный экран из «Bentofix NHS 4900»	кв.м	25400,0	25400,0
– Устройство дренажа – дренажные колодцы Д10	шт.	8	8
– Прокладка труб ПЭ 100SDR 17-315x18,7	м	196	196
– Префокор II d315 SN8	м	749	749
Сооружение: Участок нефтезагрязненного грунта, общая площадь	кв.м	34826,4	32826,4
– Основание – противofильтрационный экран из «Bentofix NHS 4900»	кв.м	36378	38378

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

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

22.003-ОВОС

Лист

9

Полигон эксплуатируется ООО «Транс-Эффект». ООО «Транс-Эффект» осуществляет деятельность по сбору, обезвреживанию и размещению (в части захоронения) отходов III-IV классов опасности на основании лицензии от 26.09.2018 г. №(59)-6365-СРБ на полигоне ТБО у д.Ключики Пальниковского с/п (приложение Ж).

Эксплуатирующая организации во исполнение Решения суда произвела строительство недостающих сооружений на объекте.

Помимо этого, ООО «Транс-Эффект» установило мусоросортировочную станцию (объект 2 очередь эксплуатации полигона по проектной документации). Марка мусоросортировочной станции (сортировочный комплекс ТКО «ВторТех-40», производитель ООО «Эс Ай Ди Инжиниринг», см. приложение Э) не соответствуют принятым в проектной документации.

МСС построена, не эксплуатировалась. В эксплуатацию введено здание под МСК - где располагается МСС, зона разгрузки и площадка обработки КГО (Приложение Э).

Кроме того, согласно Техническому заданию на проектирование, на полигоне захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики требуется разместить все объекты 2 очереди и новые объекты, размещение которых не было предусмотрено проектной документацией.

В состав проектируемых объектов входят административно-хозяйственная зона, производственная зона.

Производственная зона:

- Участок захоронения отходов:
 - УЗО 1 (существующий);
 - УЗО 2 (проектируемый);
- Участок мусоросортировки:
 - Склад мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» (существующий, не эксплуатировался);
 - Шредер (проектируемый);
 - Выгреб №2;
- Участок биоремедиации ПО (существующий):
 - Площадка нефтезагрязненного грунта (существующий, не эксплуатировалась). Отходы на площадку не принимались согласно отчетности 2ТП-отход (Приложение Ц);
 - Бытовой корпус(существующий);
 - Склад (существующий);
 - Выгреб №1;
 - Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» (существующий);
- Буферная емкость для очищенных ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=100 м3 (существующий, демонтаж);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта (проектируемый);
- Буферная емкость очищенных ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);
- Накопительная ёмкость для фильтрационных сточных вод V=100 м3 (существующий).

Хозяйственная зона:

- Контрольно-пропускной пункт (существующий);
- АБК (существующий);
- Выгреб №3;
- Ванна для обмыва колёс (существующий, демонтаж);
- Ванна для обмыва колёс (проектируемый);
- Весы (существующие);
- Противопожарный резервуар V=70 м3 (существующий, демонтаж);
- Противопожарный резервуар V=70 м3 (проектируемый);
- Противопожарный резервуар V=100 м3 (проектируемый);
- Навес для технологического транспорта (проектируемый);
- Площадка складирования резерва грунта (проектируемый);
- Трансформаторная подстанция (существующий);
- Площадка для заправки автотранспорта (проектируемый);
- Площадка входного контроля (проектируемый).

Инженерная инфраструктура

- Режимно-наблюдательная сеть производственного контроля (скважины, шурфы, существующие);
- Слаботочные сети телефона, часофикации, локальной вычислительной сети (существующие);
- Системы фотосъемки для фиксации движения транспортных средств средств, доставляющих твердые коммунальные отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов. (существующие);
- Система дегазации (проектируемая);
- Дренажная система фильтрационных сточных вод (существующая).

Обустройство существующего УЗО 1 принято на основании данных 20086Т-ИГДИ, 20086Т-ИГИ, проектной документации на объект и имеет следующие характеристики:

- Площадь: 20043 м2;
- Масса накопленных отходов: 145999 т;
- Отметки уровня размещенных отходов: 178,8-181,3 м (177,03-179,55 грунтовые воды);
- Обустройство: основание – противофильтрационный экран из «Bentofix NHS 4900», система дренажа с выводом в дренажных вод в емкость V=100 м3.

Обустройство карты 1 полностью соответствует требованиям СП320.1325800.2017, СанПиН 2.1.3684-21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			22.003-ОВОС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4	

Обустройство проектируемого УЗО 2 представлено в ПЗУ, ПОС, выполнено с учетом рекомендаций 20086Т-ИГИ, а также действующими нормативными требованиями и включает в себя:

- Планировка дна до отметок, обеспечивающих расстояние от отходов до уровня залегания грунтовых вод 3,0 м (1,0 м) – сезонные колебания согласно ИГИ).
- Устройство гидроизоляционного экрана следующей конструкции:
 - Выравнивающий слой (песок) – 0,2 м.
 - Слой гидроизоляции – бентонитовые маты (коэффициент фильтрации 10-11 м/с)
 - Защитный слой (песок) – 0,3 м.
- Отметки уровня размещаемых отходов в карте 2: 180,1-181,1 м (177,03-178,09 грунтовые воды)

Отметка уровня размещаемых отходов в карте 2 минимум на 3,0 м выше отметок уровня залегания грунтовых вод. Это соответствует требованиям п. 5.5. СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» с Изменениями №1, утв. Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года, который регламентирует, что расчетный уровень залегания подземных грунтовых вод должен быть на глубине не менее чем 2 м от нижнего уровня размещаемых отходов (дополнительно учтено сезонное колебание уровня грунтовых вод 1 м).

Обустройство существующей площадки нефтезагрязненного грунта принято на основании 20086Т-ИГИ и Разрешения на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013 №RU 59526000-07/2013:

- Площадь – 32826,6 м²;
- Основание – противofильтрационный экран из «Bentofix NHS 4900»;
- Защитный слой – песок 0,2 м;
- Щебень – 0,3 м;
- Система дренажа с отводом в емкость 100 м³.

Отметки уровня отходов на площадке биоремедиации: 180,9-182,6 м (177,77-179,55 грунтовые воды).

Отметка уровня отходов на площадке биоремедиации минимум на 3,0 м выше отметок уровня залегания грунтовых вод. Это соответствует требованиям п. 5.5. СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» с Изменениями №1, утв. Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года, который регламентирует, что расчетный уровень залегания подземных грунтовых вод должен быть на глубине не менее чем 2 м от нижнего уровня размещаемых отходов (дополнительно учтено сезонное колебание уровня грунтовых вод 1 м).

Мощность объекта после реконструкции согласно ТЗ:

- Мощность участка захоронения отходов: 25000 т/год;
- Мощность мусоросортировки ТКО «ВторТех 40»: 40000 т/год (максимальная);
- Мощность площадки нефтезагрязненного грунта: 3,5 тыс. т./год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При существующей схеме санитарной очистки (отсутствии отдельного сбора ТКО на источнике, вывозе ТКО мусоровозным транспортом с уплотнением) процент отбора вторичных материальных ресурсов (ВМР) на мусоросортировке с ручным отбором фракций не превышает 10-13%. Таким образом, с учетом мощности участка захоронения отходов 25000 т/год, мусоросортировка ТКО «ВторТех 40» будет работать не на полную мощность (чтобы обеспечить требуемую мощность по захоронению отходов на объекте). При необходимости (если Региональный оператор обеспечит вывоз излишков остатков сортировки на иные объекты размещения, или если изменится схема санитарной очистки с внедрением отдельного сбора отходов на источниках, и на сортировку будут поступать отходы, обогащенные вторичным сырьем) мощность мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» может быть увеличена до максимальной.

Проектная мощность мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» т/год, в т.ч.:

- ТКО: 24900 т/год;
- КГО (5 % в составе ТКО)*: 1245 т/год.

* Согласно Приложению К СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89» [6], нормы накопления крупногабаритных коммунальных отходов составляют 5% в составе твердых коммунальных отходов.

- выход ВС: **2864 т/год**;
- остатки сортировки ТКО на размещение: **22036 т/год**.

Данные по выходу ВС и остатков сортировки на размещение получены по результатам расчета материального баланса МСК (представлен ниже).

Характеристика твердых коммунальных отходов

На объект поступают твердые коммунальные отходы (и КГО в составе ТКО), образующиеся в п. Юг, п. Мулянка, п. Кукуштан, п. Курашим, п. Лобаново, п. Култаево, п. Гамово, п. Бизяр, а также в Кунгурском и Осинском направлениях.

Согласно Федеральному закону от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 02.07.2021) твердые коммунальные отходы - это отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Данные о перечне отходов, относящихся к ТКО, приняты на основании данных официального сайта Росприроднадзора (см. таблицу 1.2).

Таблица 1.2 – Перечень отходов, относящихся к твердым коммунальным отходам (ТКО) по данным Росприроднадзора

Код ФККО	Наименование отхода
7 31 000 00 00 0	Отходы коммунальные твердые
7 31 100 00 00 0	Отходы из жилищ
7 31 110 00 00 0	Отходы из жилищ при совместном сборе
7 31 110 01 72 4	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 110 02 21 5	отходы из жилищ крупногабаритные
7 31 200 00 00 0	Отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							13

Код ФККО	Наименование отхода
7 31 200 01 72 4	мусор и смет уличный
7 31 200 02 72 5	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства
7 31 200 03 72 5	отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев
7 31 205 11 72 4	отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог
7 31 300 00 00 0	Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 31 300 01 20 5	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками
7 31 300 02 20 5	растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками
7 33 100 00 00 0	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 33 100 02 72 5	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный
7 33 151 01 72 4	мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров
7 34 100 00 00 0	Мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро, относящийся к твердым коммунальным отходам
7 34 121 11 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов
7 34 131 11 71 5	смет с территории железнодорожных вокзалов и перронов практически неопасный
7 34 200 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта, относящийся к твердым коммунальным отходам
7 34 201 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного транспорта (отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов см. группу 9 22 100)
7 34 201 01 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава
7 34 202 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава городского электрического транспорта
7 34 202 01 72 4	отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена
7 34 202 21 72 4	отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта
7 34 203 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта
7 34 203 11 72 4	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта
7 34 204 11 72 4	мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов
7 34 205 11 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских судов
7 34 205 21 72 4	особые судовые отходы
7 34 900 00 00 0	Прочие отходы при предоставлении транспортных услуг населению, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 34 951 11 72 4	багаж не востребовавшийся
7 35 000 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг оптовой и розничной торговли, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 35 100 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли
7 35 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами
7 35 100 02 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
7 36 200 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 36 210 01 72 4	отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные
7 36 411 11 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений
7 36 400 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки помещений, организаций, оказывающих социальные услуги, относящиеся к твердым коммунальным отходам

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 14
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Код ФККО	Наименование отхода
7 37 000 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг в области образования, искусства, развлечений, отдыха и спорта, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 37 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 37 100 02 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий
7 39 400 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг парикмахерскими, салонами красоты, соляриями, банями, саунами, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 39 410 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки парикмахерских, салонов красоты, соляриев
7 39 410 01 72 4	отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев
7 39 411 31 72 4	отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств
7 39 413 11 29 5	отходы волос
7 39 420 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки бань, саун, прачечных
7 39 421 01 72 5	отходы от уборки бань, саун
7 39 422 11 72 4	отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств

Данные по морфологическому составу поступающих отходов приняты на основании Отчетной документации о выполненной работе по государственному контракту №2017/209/СЭД-35-01-33-99 от 15 июня 2017 г. по теме: «Разработка нормативов накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) на территории Пермского края. Отчет об определении компонентного (морфологического) состава ТКО» (см. таблицу 1.3).

Таблица 1.3 – Данные о морфологическом составе ТКО

Наименование	Состав, % масс.			
	от 250 мм	80-250 мм	0-80 мм	всего
Органические отходы	4,00	10,41	9,26	23,67
пищевые отходы	3,62	10,05	9,26	22,93
растительные отходы	0,38	0,36	0,00	0,74
Макулатура	2,86	7,59	2,59	13,03
картон крупный (гофрокартон)	0,69	0,75	0,00	1,45
картон мелкий	0,00	1,77	0,59	2,36
офисная бумага	0,00	1,01	0,00	1,01
газетная бумага	0,00	1,68	0,00	1,68
книги и тетради в обложке	0,00	0,15	0,00	0,15
глянцевая бумага	0,00	0,29	0,00	0,29
прочая макулатура	2,17	1,95	2,00	6,11
Полимеры	3,57	17,10	2,81	23,47
пленка полиэтиленовая	2,00	4,14	0,98	7,11
пленка полипропиленовая	0,56	2,32	0,38	3,26
металлиз. и многослойная пленка	0,00	1,67	0,56	2,23
ПЭТ-бутылка прозрачная	0,00	2,81	0,00	2,81
ПЭТ-бутылка зеленая	0,00	0,59	0,00	0,59
ПЭТ-бутылка синяя	0,02	0,01	0,00	0,03
ПЭТ-бутылка темная	0,00	0,93	0,00	0,93
ПЭ-бутылки	0,00	1,25	0,00	1,25
полимерная упаковка	0,57	1,91	0,15	2,64
прочие полимеры	0,43	1,47	0,74	2,64
Стекло	1,08	9,73	0,71	11,54
стеклотара прозрачная	0,00	4,84	0,12	4,96
стеклотара зеленая и синяя	0,00	2,01	0,00	2,01
стеклотара темная	0,00	2,12	0,00	2,12
прочее стекло	1,08	0,77	0,60	2,45
Металлы	0,00	1,63	0,17	1,81
алюминиевая банка	0,00	0,37	0,14	0,51
жестяная банка	0,00	1,12	0,02	1,14
черный металлолом	0,00	0,13	0,01	0,14

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

15

Наименование	Состав, % масс.			
	от 250 мм	80-250 мм	0-80 мм	всего
цветной металлолом	0,00	0,01	0,00	0,02
Текстиль	1,09	1,57	0,16	2,87
одежда	0,64	0,97	0,10	1,70
прочий текстиль	0,46	0,60	0,06	1,17
Дерево	0,14	0,40	0,06	0,61
дерево	0,14	0,40	0,06	0,61
Комбинированные материалы	0,09	1,24	0,01	1,34
комбинированная упаковка (тетрапак)	0,09	0,80	0,00	0,88
электронные отходы	0,00	0,36	0,00	0,36
прочие комбинированные материалы	0,00	0,09	0,01	0,10
Инертные материалы	0,50	0,84	0,19	1,53
строительные отходы	0,38	0,10	0,00	0,48
прочие инертные материалы	0,12	0,74	0,19	1,04
Прочие материалы	0,59	4,98	0,69	6,20
подгузники одноразовые	0,15	3,45	0,10	3,70
кожа, резина, обувь	0,34	0,48	0,06	0,88
прочее	0,10	1,06	0,53	1,68
Отсев	0,00	0,00	13,94	13,93
отсев	0,00	0,00	13,94	13,93
ИТОГО	13,92	55,48	30,58	100,00

Основными физическими свойствами ТКО являются влажность и плотность.

Для дальнейших технологических расчетов принимается плотность поступающих ТКО - **0,21 т/м³** (значение плотности ТКО, выгруженных из мусоровоза согласно «Мусоросортировочные предприятия». Справочник. А.Ю. Масленников, Москва 2006), в соответствии с Приложением А СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» с Изменениями №1, утв. Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года, плотность неуплотненных ТКО 90–250 кг/м³ (принятая плотность 0,21 т/м³ – соответствует указанному диапазону).

Крупногабаритные отходы

В состав ТКО входят крупногабаритные отходы (КГО) - 7 31 110 02 21 5 – отходы из жилищ крупногабаритные (см. Таблицу 1.2).

Крупногабаритные отходы - твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах (по Постановлению Правительства РФ от 12.11.2016 г. №1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 года №641»).

Согласно Приложению К СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89», нормы накопления крупногабаритных коммунальных отходов составляют 5% в составе твердых коммунальных отходов.

Таким образом, объем КГО в объеме планируемых к приему ТКО (24900 т/год) составляет 1245 т/год.

Состав КГО принят по объекту аналогу - Проектной документации «Мусоросортировочный комплекс мощностью 350 000 тонн/год в Рузском городском округе Московской области (корректировка)», ЗАО «ФИРМА ГЕОПОЛИС», Москва, 2019 [8], получившей положительное заключение Государственной экспертизы №50-1-1-3-0963-20, и представлен в таблице 1.4.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							16

Таблица 1.4 - Состав КГО согласно объекту-аналогу

№	Фракция КГО	Содержание фракции (% вес.)	Компоненты фракций
1	Строительные отходы	30,0	Разрушенный отделочный материал от ремонта сооружений
2	Древесные отходы	10,0	Доски и куски фанеры, потолочные перекрытия, обрезки древесины, ветви деревьев и обрезы стволов
3	Старая мебель	10,0	Старые диваны, кресла, стулья, шкафы и т.п.
4	Бытовая техника, вышедшая из строя	25,0	Холодильники, телевизоры, стиральные машины, старые котлы и т.п.
5	Сантехника, отслужившая свой срок	25,0	Унитазы, раковины и ванны, изделия из сан-фаянса и керамики, трубы, смесители

*анализ ожидаемого состава КГО позволяет оценить, что содержание металла в данном потоке отходов составляет порядка 10%, пластика – порядка 10%

Плотность КГО согласно Систер В.Г, Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. «Твердые бытовые отходы (Сбор, транспорт и обезвреживание)». Справочник. М, 2001, принимается равной 0,21 т/м³.

Остатки сортировки

Проектной документацией предусмотрено поступление ТКО на мусоросортировку ТКО «ВторТех 40», в ходе эксплуатации которого производится сортировка поступающих ТКО на утилизируемые (вторичное сырье) и не утилизируемые остатки сортировки («хвосты» сортировки).

Ввиду отсутствия фактических данных о плотности остатков сортировки, зависимости плотности от сезона года и морфологического состава проектом принята плотность остатков сортировки (включая остатки сортировки КГО) **400 кг/ м³** по объекту аналогу - Проектной документации «Комплекс по переработке и размещению хвостов (остатков сортировки) мусоросортировочного комплекса в Рузском городском округе Московской области», ООО «ЭкоТехноМенеджментГрупп», Москва, 2019, получившей положительное заключение Государственной экологической экспертизы от 17.05.2019 № 323-РМ и Главгосэкспретизы №50-1-1-3-1874-19. Согласно Приложению А СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» с Изменениями №1, утв. Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года, плотность отсева сортировки на мусоросортировочном комплексе составляет 200–750 кг/м³ (принятая плотность 400 кг/м³ – соответствует указанному диапазону).

Отход, образующийся на МСК, имеет следующий код ФККО: Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (код ФККО 7 41 119 11 72 4).

Промышленные отходы

Промышленные отходы на биоремедиацию

На обезвреживание отходов методом биоремедиации, согласно действующей Лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности №(59)-6365-СРБ от 26 сентября 2018 г. допустимо принимать следующие отходы:

- песок песковых площадок при очистке нефтесодержащих сточных вод промытый (код по ФККО 2391001494);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- отходы зачистки сооружений для отвода сточных вод после их очистки от нефтепродуктов (код по ФККО 72398111394);
- отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные (код по ФККО 84220101493);
- отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные (код по ФККО 84220102494);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 91920101393);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 91920102394);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 91920501393);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 91920502394);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 93110001393);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 93110003394).

Плотность грунтов принимается 1,5 т/м³ (по суглинкам).

Промышленные отходы на размещение совместно с ТКО

Количество промышленных отходов III–V классов опасности, планируемых к приему на полигон ТКО, составляет 2900 т/год (15% от массы ТКО, поступающих на захоронение, которая составляет 19420 т). Это соответствует п. 4.4 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»: «Отходы производства III–V классов опасности принимаются на полигон ТКО для захоронения в ограниченном количестве (не более 30 % массы ТКО)».

Промышленные отходы III–V классов опасности, которые допустимо принимать на полигон ТКО должны отвечать следующим требованиям:

- п. 4.4 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017: *Отходы производства, допускаемые для совместного складирования с ТКО, должны отвечать следующим требованиям: иметь влажность не более 85 %, не быть взрывоопасными, самовоспламеняющимися, самовозгорающимися.*
- Не входить в перечень отходов, запрещенных к размещению согласно Распоряжению Правительства РФ от 25 июля 2017 года N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается»

Средняя плотность промышленных отходов принята на основании данных о фактически принятых промышленных отходах на полигон Ключики за составляет 1 т/м³.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Сведения о номенклатуре продукции

1. Продукция мусоросортировки ТКО «ВторТех 40».

Продукцией мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» являются вторичные материальные ресурсы, перечень которых составлен на основании Распоряжения Правительства РФ от 25 июля 2017 года N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» с учетом производительности мусоросортировочной линии:

- Пленка полиэтиленовая
- ПЭТ
- Прочие полимеры
- Бумага
- Стекло
- Алюминий
- Металл
- Опасные отходы и электронные компоненты

2. Продукция участка биоремедиации

В результате биоремедиации на площадке образуются: отходы грунта после микробиологического удаления загрязнений нефтью и нефтепродуктами 7 47 272 11 20 5, которые будут использоваться в качестве изолирующего материала при захоронении отходов.

Характеристика принятой технологической схемы производства в целом

Технологическая схема обращения с отходами на проектируемом объекте представлена на рис. 1.2 и включает в себя следующие стадии:

1. Доставка отходов;
2. Входной контроль отходов;
3. Разгрузка отходов в приемном отделении МСК;
4. Обработка ТКО на МСК;
5. Обработки КГО на площадке обработки;
6. Прессование, накопление и вывоз ВМР;
7. Размещение отходов в зоне УРО (ПО и остатки сортировки ТКО);
8. Биоремедиация промышленных отходов;
9. Сбор и очистка ливневых сточных вод;
10. Сбор и очистка нефтесодержащих сточных вод;
11. Сбор фильтрационных сточных вод;
12. Полив массива отходов и площадки биоремедиации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

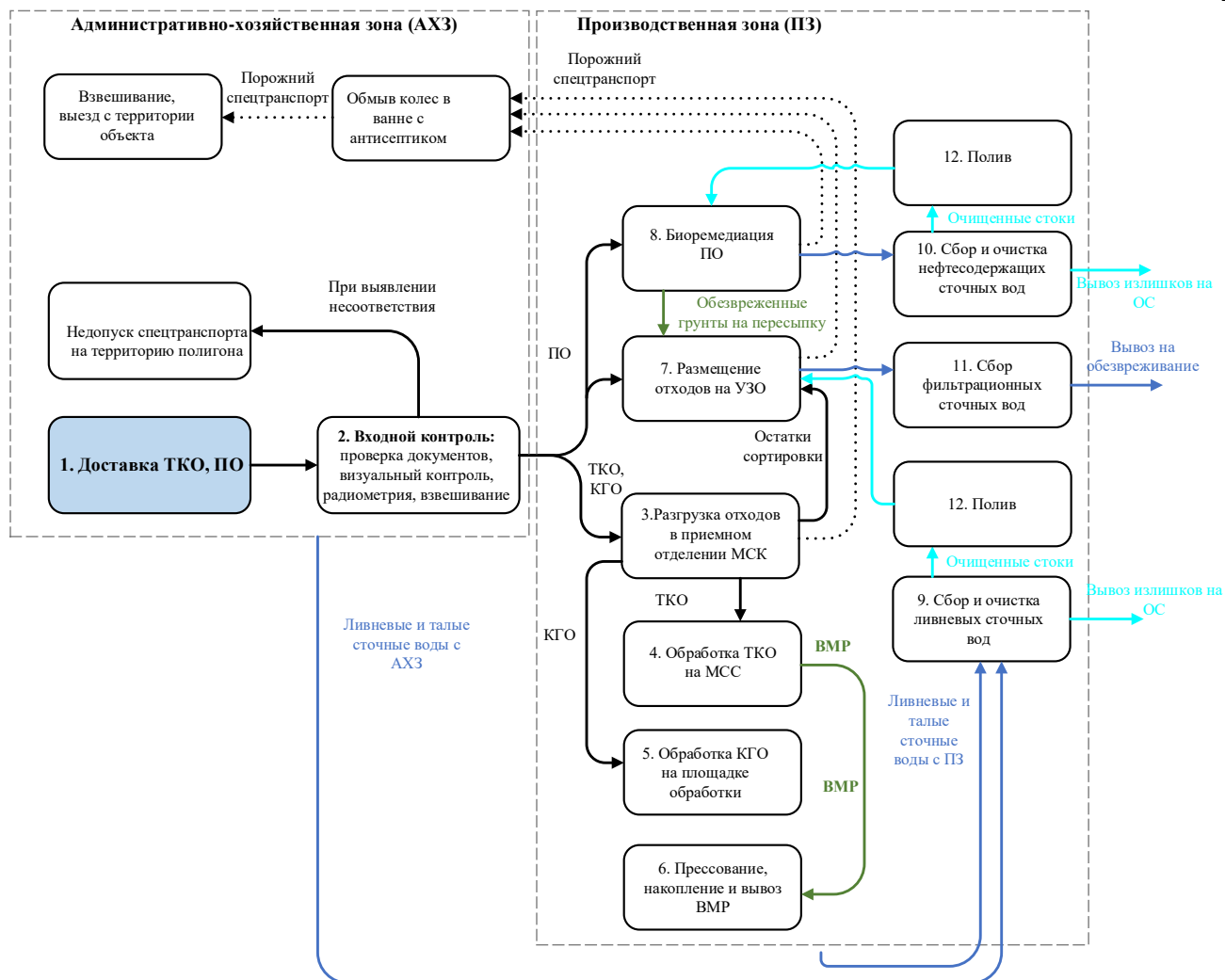


Рисунок 1.2 - Технологическая схема обращения с отходами на проектируемом объекте

1. Доставка отходов

Доставка отходов на Склад мусоросортировки ТКО «ВторТех 40»

ТКО

Доставку ТКО (23655 т/год, 64,8 т/сут) планируется осуществлять спецтранспортом марки КО-440-6 на шасси «КАМАЗ» (или аналог) грузоподъемностью 10 т.

Усредненный поток мусоровозов (грузоподъемность 10 т) с ТКО составляет:

$$A_{\text{ТКО}} = 24900/10/365 = 6-7 \text{ авт./сут. (0,4 авт./час.)}$$

На основании проектной мощности мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» (23655 т/год) и принятой усредненной грузоподъемности одного мусоровоза, равной 10 тонн, следует, что на мусоросортировку в пиковый промежуток времени будет прибывать до 2 мусоровозов в час с учетом коэффициента пиковой нагрузки ($K=2$).

Анализ графиков работы мусоровозного транспорта на аналогичных объектах позволил установить, что доставка ТКО на мусоросортировку обычно производится неравномерно, а пиковая нагрузка приходится на период времени с 9 до 12 часов дня.

КГО

Доставка КГО (1245 т/год, 3,4 т/сутки) производится контейнеровозами (бункеровозами) грузоподъемностью до 5 т, грузовым транспортом грузоподъемностью до 5 т.

$$A_{\text{КГО}} = 1245/5/365 = 1 \text{ авт./сут.}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			22.003-ОВОС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4	

На основании проектной мощности площадки обработки КГО (1245 т/год) и принятой усредненной грузоподъемности одной спецмашины, равной 5 тонн, следует, что на площадку обработки КГО будет прибывать не более 1 машины в сутки. Пиковую нагрузку считать не целесообразно.

Доставка отходов на УЗО

Промышленные отходы

Промышленные отходы доставляются непосредственно на захоронение на УЗО, сортировке на участке обработки отходов не подвергаются.

Доставка ПО производится самосвалами грузоподъемностью 5-10 т.

Исходя из общего объема принимаемых ПО (2950 т/год, 8,1 т/сутки).

При грузоподъемности транспорта 5 т, в сутки ожидается до 2 рейсов доставки ПО.

Остатки сортировки твердых коммунальных отходов

Остатки сортировки ТКО доставляются на участок размещения отходов с МСК мусоровозом мультифлт в контейнерах объемом 27 м³.

Всего на захоронение поступает 22036 т/год.

В сутки на размещение поступает 60,4 т/сутки (151 м³/сутки при плотности 0,4 т/м³) остатков сортировки ТКО.

Всего в сутки осуществляется 6 рейсов доставки остатков сортировки.

Разгрузка осуществляется на площадке, расположенной у рабочей карты.

Приемщик осуществляет контроль над правильностью разгрузки.

Доставка отходов на участок биоремедиации

Промышленные отходы

Промышленные отходы доставляются непосредственно на участок биоремедиации.

Доставка ПО производится самосвалами грузоподъемностью 5-10 т.

Исходя из общего объема принимаемых ПО на биоремедиацию (3500 т/год в теплое время года – 7 месяцев в году, 17 т/сутки).

При грузоподъемности транспорта 10 т, в сутки ожидается до 2 рейсов доставки ПО.

2. Входной контроль

При въезде на объект устанавливается табличка со схемой движения.

На КПП приемщиком осуществляется входной контроль поступающих отходов. Он включает в себя проверку документов на ввозимую партию отходов, их визуальный осмотр, взвешивание спецтранспорта, радиационный контроль. Для проведения радиационного контроля КПП оборудован дозиметром-радиометром ДРГБ-04Н. В случае, если в процессе въездного контроля обнаруживается какое-либо несоответствие действующим нормам и правилам обращения с отходами, например, зафиксирован повышенный гамма-фон, установлено наличие отходов класса опасности выше 4 и т.п., партия отходов на объект не допускается. Дальнейшее обращение с отходами, у которых выявлены радиационные аномалии, происходит с привлечением органов Роспотребнадзора.

При отсутствии такого рода нарушений спецтранспорт направляется на разгрузку в приемное отделение мусоросортировки (с ТКО, КГО) или на разгрузку в зоне УЗО или участка биоремедиации (промышленные отходы).

На выезде с территории комплекса зарегистрированное транспортное средство взвешивается повторно. По разнице масс определяется количество доставленных отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист 21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	

Информация о завозимых отходах заносится охранником в журнал, в последующем составляется банк данных в электронном виде.

Рекомендуемые данные для занесения в журнал представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 - Данные для занесения в журнал

Число	Марка а/м	Гос. Номер	Объем ввозимых ТКО, м ³	Наименование организации
24.11.18	КамАЗ 6522	Н539РВ 59rus	25	ООО «Транс-Эффект»

На выезде с территории комплекса зарегистрированное транспортное средство проходит через дезбарьер (ванну для обмыва колес).

Конструкция дезбарьера представлена в 22.003-КР.2.ГЧ. Данное сооружение эксплуатируется только в теплый период года, когда создаются условия для роста и размножения патогенной микрофлоры в отходах и продуктах их разложения. В зимний период года эксплуатация не имеет смысла ввиду прекращения данных процессов.

3. Разгрузка отходов в приемном отделении Склада мусоросортировки ТКО «ВторТех 40»

По данным Заказчика (Приложение Э), приемное отделение склада мусоросортировки имеет размер 7м x 10 м, площадь 70 м², расположено под навесом. Оно представляет собой бетонированную площадку, на которой расположены:

- Прямок подающего конвейера мусоросортировки, через который отходы поступают на сортировочную линию.
- Площадка приема ТКО размером 4м x 10 м, площадью 40 м².

Площадка для обработки КГО находится рядом с приемным отделением склада мусоросортировки, имеет размер 7м x 2,5 м, площадь 17,5 м², бетонное основание.

Мусоровозы с ТКО разгружаются на площадке приема ТКО. Размеры площадки позволяют принимать одновременно 2 мусоровоза, что соответствует максимальному расчетному количеству мусоровозов, поступающих на разгрузку в час пик (см. обоснование выше).

Персонал приемного отделения осуществляет визуальный осмотр поступающих ТКО и отделяет из потока ТКО некондиционные отходы, которые могут повредить сортировочное оборудование (крупногабаритные отходы: картон, дерево, бытовую технику и т.к.). Дополнительно отделение некондиционных отходов также производится с приемка подающего конвейера мусоросортировки. Некондиционные отходы складываются на площадке обработки КГО, расположенной в непосредственной близости от площадки приема ТКО.

После завершения процедуры визуального осмотра, ТКО фронтальным погрузчиком сдвигаются в прямок подающего конвейера мусоросортировки.

Транспорт с КГО разгружается непосредственно на участке обработки КГО. Размеры площадки позволяют принимать 1 транспортное средство, что соответствует максимальному расчетному количеству транспортных средств, поступающих на разгрузку в сутки (см. обоснование выше).

4. Обработка ТКО на мусоросортировке ТКО «ВторТех 40»

Мусоросортировка ТКО «ВторТех 40» введена в эксплуатацию, не эксплуатировалась.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							22

Режим работы: 1 смена 12 часов/сутки (с 08.00 до 20.00), 365 рабочих дней в году.

Максимальная мощность мусоросортировки – 40000 т/год.

Проектная мощность мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» – до 24900 тонн отходов в год, в том числе:

- ТКО: 23655 т/год
- КГО (5% от 22000 т/год): 1245 т/год

В таблице 1.6 представлен материальный баланс участка обработки отходов (мусоросортировка+участок обработки КГО).

Материальный баланс составлен на основании:

- Данных о количестве утильных и балластных фракций ТКО, КГО, принятых на основании морфологического и фракционного состава ТКО (см. таблицу 3), а также состава КГО (см. таблицу 4).
- Данных об эффективности выборки вторичных материальных ресурсов (ВМР).

➤ Процент отбора фракций вторичного сырья из ТКО принят согласно Приложению В1 СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» с Изменениями №1, утв. Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года составляет:

Компонент ТКО	Эффективность извлечения, %	Принято проектом
	Ручная сортировка	
Стекло	20–40	30
Гофрокартон	20–50	40
Бумага микс	5–10	7
Полиэтилен высокого давления (ПЭВД)	30–40	30
Полиэтилен низкого давления (ПЭНД)	20–40	30
Полиэтилентерефталатные бутылки (ПЭТ-бутылки)	30–50	40
Полиэтиленовая тара	20–30	30
Алюминиевая банка	Не установлена	30 (по аналогии с ПЭТ бутылками, поскольку относится к таре и предусмотрено ручное извлечение)
Металл	Не установлена	30 (по аналогии с другими отделимыми компонентами, предусмотрена ручная сортировка)
Опасные отходы (батарейки и т.д.), электронные платы	Не установлена	30 (по аналогии с другими отделимыми компонентами, предусмотрена ручная сортировка)

➤ Процент отбора фракций вторичного сырья из ТКО составляет от 5 до 40% (Ильиных Г.В., Коротаев В.Н., Вайсман Я.И. Оценка потенциала твердых бытовых отходов как альтернативы первичным энергоресурсам // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. - 2012. - № 7. - С. 18-21). Общий процент отбора ВМР на линии сортировки составил **11,06%** (что соответствует указанному диапазону).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

23

- Процент отбора металла, пластика из КГО принят на уровне 100% на основании данных объекта аналога - Проектной документации «Мусоросортировочный комплекс мощностью 350 000 тонн/год в Рузском городском округе Московской области (корректировка)», ЗАО «ФИРМА ГЕОПОЛИС», Москва, 2019, получившей положительное заключение Государственной экспертизы №50-1-1-3-0963-20. Общий процент отбора ВМР на участке обработки КГО составил 20%.
- Общий процент отбора вторичного сырья на мусоросортировке и участке обработке КГО составил **11,50%**.

Таблица 1.6 – Материальный баланс участка обработки отходов

Наименование	Состав, %	Масса, т	Эффективность выборки ВМР*	Масса отобранных полезных фракций, т	Масса отобранных полезных фракций (% от потока на линии)	Объем отобранных полезных фракций (% от общего потока на МСС)
1	2	3	4	5	6	7
Крупногабаритные отходы, поступающие на участок обработки КГО						
Вторичный материальный ресурс	20,00%	249	100%	249	20,00%	1,00%
Прочее (отсев на захоронение)	80,00%	996	0%	0	0,00%	0,00%
Итого	100,00%	1 245		249	20,00%	1,00%
ТКО, поступающие на предсортировку и дальнейшую обработку						
полимеры	23,47%	5 552		1 570	6,64%	6,30%
полимеры менее 80 мм	2,81%	664	0%	0	0,00%	0,00%
пленка	9,01%	2 132	30%	640	2,70%	2,57%
ПЭТ	4,36%	1 032	40%	413	1,74%	1,66%
прочие полимеры	7,29%	1 725	30%	517	2,19%	2,08%
бумага/картон	13,03%	3 082		149	0,63%	0,60%
бумага менее 80 мм	2,59%	611	0%	0	0,00%	0,00%
гофрокартон (картон крупный)	1,45%	343	40%	137	0,58%	0,55%
прочая бумага более 80 мм	9,00%	2 128	7%	149	0,63%	0,60%
органика	23,67%	5 599		0	0,00%	0,00%
органика в отсеве менее 80 мм	9,26%	2 191	0%	0	0,00%	0,00%
органика в хвостах после сортировки	14,41%	3 408	0%	0	0,00%	0,00%
дерево	0,61%	144	0%	0	0,00%	0,00%
комбинированные материалы	1,34%	317	0%	0	0,00%	0,00%
ветошь	2,87%	679	0%	0	0,00%	0,00%
стекло	11,54%	2 730	0%	768	3,25%	3,09%
стекло мене 80 мм	0,71%	169	0%	0	0,00%	0,00%
стекло более 80 мм	10,83%	2 561	30%	768	3,25%	3,09%
алюминиевая банка	0,51%	121	30%	36	0,15%	0,15%
металл (черный, цветной)	1,30%	308	30%	92	0,39%	0,37%
инертные материалы	1,53%	362	30%	109	0,46%	0,44%
прочее	6,20%	1 467	0%	0	0,00%	0,00%
отсев	13,93%	3 295	0%	0	0,00%	0,00%
Итого:	100,00%	23 655		2 615	11,06%	10,50%

Укрупнённый материальный баланс участка обработки отходов представлен в таблице 1.7 и на рисунке 1.3.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

24

Таблица 1.7 - Укрупнённый материальный баланс участка обработки отходов

Наименование	Объем, т	Выборка, %	Доля, %
Участок обработки КГО			
Участок обработки КГО	1 245		5,00%
Вторичные материальные ресурсы	249		1,00%
пластик	124,5	100%	0,50%
черный металл	124,5	100%	0,50%
Отсев после обработки	996		4,00%
Отсев на захоронение	996		4,00%
Участок обработки ТКО (мусоросортировка)			
Участок обработки ТКО	23 655		95,00%
Вторичные материальные ресурсы	2 615	11,06%	10,50%
пленка	640	2,70%	2,57%
ПЭТ	413	1,74%	1,66%
прочие полимеры	517	2,19%	2,08%
бумага	149	0,63%	0,60%
стекло	768	3,25%	3,09%
алюминий	36	0,15%	0,15%
металл	92	0,39%	0,37%
Отсев после обработки	21 040	88,94%	84,50%
Отсев на захоронение	21 040		84,50%
УЧАСТОК ОБРАБОТКИ ОТХОДОВ В ЦЕЛОМ (ТКО+КГО)			
Входящий поток на участок обработки в целом	24 900		100,00%
Вторичные материальные ресурсы	2 864		11,50%
пленка	640		2,57%
ПЭТ	413		1,66%
прочие полимеры	642		2,58%
бумага	149		0,60%
стекло	768		3,09%
алюминий	36		0,15%
металл	217		0,87%
Захоронение	22 036		88,50%

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							25

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

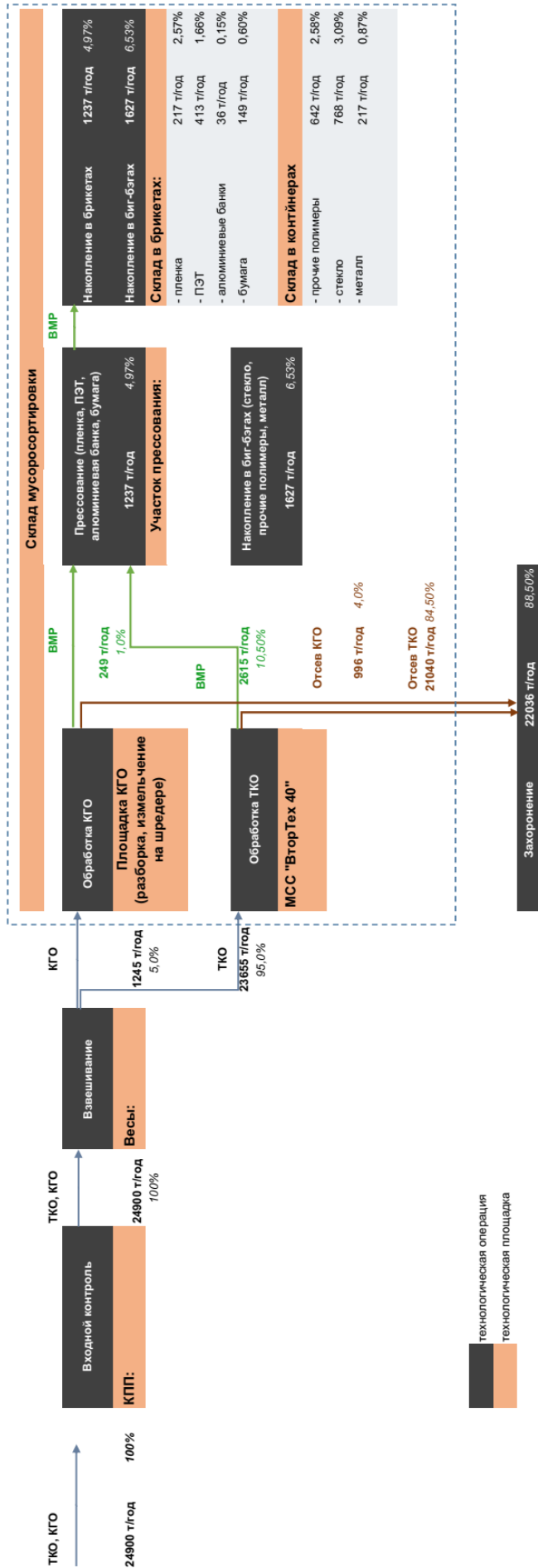


Рисунок 1.3 - Укрупнённый материальный баланс МСС

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Обработка ТКО производится на мусоросортировке ТКО «ВторТех-40», производства ООО «Эс Ай Ди Инжинирнг». Технические характеристики мусоросортировки ТКО «ВторТех-40», представлены в Приложении Э.

Максимальная производительность мусоросортировки ТКО «ВторТех-40» рассчитана на прием до 40000 т ТКО. Планируемая загрузка станции – 24900 т ТКО. Это позволяет, при необходимости, периодически останавливать конвейер, либо замедлять его движение для более полного отбора фракций.

Перечень и характеристика основного технологического оборудования мусоросортировки ТКО «ВторТех-40» представлены в таблице 8. Паспорта на оборудование – в Приложении Э.

Таблица 1.8 - Перечень и характеристика основного технологического оборудования мусоросортировки ТКО «ВторТех-40»

№ п/п	Наименование оборудования	Характеристика	Назначение	Кол-во, шт.
1	Конвейер цепной, подающий	Длина: 15120 мм. Ширина рабочей зоны: 2420 мм. Высота: 5450 мм. Ширина ленты: 1 м. Мощность электропривода: 5,5 кВт.	Подача ТКО в барабанный грохот	1
2	Металлоконструкция приемка подающего конвейера	Длина: 2420 мм. Ширина: 6620 мм. Высота: 850 мм.		1
3	Барабанный сепаратор мелкой фракции	Длина: 8460 мм. Ширина: 2535 мм. Высота: 4085 мм. Мощность привода: 7,5 кВт. Мощность электродвигателя щетки: 1,5 кВт. Длина сепарирующего элемента: 6 м, диаметр: 1,9 м. Диаметр ячейки 65 мм.	Необходим для отбора из общего потока ТКО мелкой (балластной) фракции размером менее 60х60мм	1
4	Платформа барабанного сепаратора	Длина: 6840 мм. Ширина: 2140 мм. Высота: 2970 мм.		1
5	Утепленная сортировочная платформа	Длина: 8760 мм. Ширина: 4400 мм. Высота: 2500 мм. Ограждающие конструкции (стены, потолок): сэндвич-панель (толщина 140 мм). Оборудована: • Системой приточно-вытяжной вентиляции, отопления помещения • Системой обеззараживания, освещения помещения • Бункерами сброса с затвором откидного типа 600х600х1000 мм.	Обеспечение комфортных условий для работы сортировщиков	1
6	Эстакада сортировочной платформы	Длина: 11020 мм. Ширина: 6780 мм. Высота: 3330 мм.		1
7	Конвейер основной сортировки (ленточный)	Длина: 12868 мм. Ширина: 1559 мм. Высота: 1197 мм. Мощность электропривода: 5,5 кВт.	Горизонтальное перемещение ТКО вдоль сортировщиков	1
8	Перегрузочный конвейер (ленточный)	Длина: 7761 мм. Ширина: 1238 мм. Высота: 4284 мм. Мощность электропривода: 3,0 кВт. Ширина ленты 800 мм.	Для перемещения «хвостов» в конце линии сортировки за пределы ангара	1

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

27

№ п/п	Наименование оборудования	Характеристика	Назначение	Кол-во, шт.
9	Подающий конвейер полезной фракции с воронкой	Длина: 7761 мм. Ширина: 1562 мм. Высота: 2582 мм. Мощность электропривода: 3,0 кВт. Ширина ленты 740 мм.	Для подачи вторсырья в пресс	1
10	Горизонтальный гидравлический пресс «ВторТех ПГ-40»	Усилие прессования 40 тонн Потребляемая мощность: 15 кВт Ход пресс-плиты 240 см. Размеры брикета: 1200x700x1100 мм	Прессование вторсырья	1
11	Автоматическая система управления комплексом	Общая мощность ШУ1: 25 кВт Общая мощность ШУ2: 3,9 кВт Общая мощность ШР: 4,1 кВт		1

Основное технологическое оборудование мусоросортировки ТКО «ВторТех-40» установлено в ангаре. Схема расположения мусоросортировки ТКО «ВторТех-40» принята по данным Заказчика и представлена в Приложении Э.

Описание технологического процесса обработки ТКО (методом сортировки)

Подача ТКО на подающий конвейер линии сортировки производится с помощью ковшового (фронтального) погрузчика. Последний сдвигает ТКО в приямок подающего конвейера, откуда отходы поступают на барабанный сепаратор мелкой фракции.

Барабанный сепаратор мелкой фракции – применяют для разделения исходного сырья на фракции по размеру, позволяет производить первичное влагоудаление и обеспечивает равномерность подачи материала на дальнейшую переработку. Съемные ножи, размещённые внутри сепаратора, также способствуют раскрытию первичной упаковки сырья, пакетов ТБО. Принцип действия барабанных сепараторов заключается в просеивании мелких фракций сырья через стенки барабана, вращающегося за счет приводных роликовых опор на которых он и установлен. Подаваемый транспортёром материал засыпается в рабочую полость барабана, в верхнюю его часть, и за счет вращательного движения барабанного механизма, силы тяжести и его наклона, вещество постепенно перемещается вдоль оси. Сепаратор комплектуется регулируемым щеточным валом для очистки наружной поверхности барабана.

Мелкая (подгροхотная) фракция просеивается через сита и поступает в самооткрывающиеся контейнеры емкостью 2 м³ (2 шт.), расположенные снизу барабанного грохота. Контейнеры вилочным погрузчиком доставляются к контейнеру остатков «хвостов» сортировки, куда производится выгрузка подгροхотной фракции с помощью механизма саморазгрузки контейнеров.

Крупная фракция (более 70 мм) поступает на конвейер предварительной сортировки, который предназначен для горизонтального перемещения ТКО и обеспечения работы операторов сортировки ТКО (сортировщиков). Конвейер устанавливается на платформе, имеющей лестницы, ограждение, люки для сброса отобранного вторсырья. Вдоль сортировочного конвейера с обеих сторон друг напротив друга расположены посты (рабочие места) с люками. Всего на конвейере расположено 8 постов ручной сортировки.

Перечень отбираемых вторичных материальных ресурсов (ВМР) определен на основании Распоряжения Правительства РФ от 25 июля 2017 года N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» [32] с учетом производительности мусоросортировки (которая, при необходимости, позволяет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							28

периодически останавливать конвейер или замедлять его движение для более полного отбора фракций ВМР).

На линии сортировки отбираются:

- ПЭТ (2 поста)
- Пленка полиэтиленовая (1 пост)
- Бумага (1 пост)
- Прочие полимеры (1 пост)
- Стекло (1 пост)
- Алюминий (1 пост)
- Металл (1 пост)

Количество постов на выделении тех или иных видов ВМР может меняться в зависимости от содержания ВМР в поступающих отходах.

Для обеспечения комфортной работы сортировщиков на сортировочной платформе устанавливается сортировочная кабина. Она представляет собой металлический каркас, обшитый сэндвич-панелями толщиной 140 мм. Кабина имеет пластиковые двери, пластиковые окна напротив рабочих мест сортировщиков, освещение вдоль сортировочного конвейера, приточно-вытяжную вентиляцию, электрическое отопление для работы в холодное время года.

Выделенные ВМР через люки поступают в биг-бэги с клапаном для выгрузки, расположенные под сортировочной кабиной.

После заполнения биг-бэг снимается вилочным погрузчиком и разгружается через нижний клапан в приямок пресса, не прессуемые ВМР перемещаются вилочным погрузчиком на площадку накопления в биг-бэгах.

На прессование поступают п/э пленка, ПЭТ, алюминиевые банки, макулатура. На накопление в биг-бэгах поступают пластик, стекло, металл.

Остатки («хвосты») сортировки поступают на перегрузочный (отводящий) конвейер и далее в контейнер типа «мультилифт» объемом 27 м³. «Хвосты» сортировки вывозятся мусоровозом «мультилифт» на участок захоронения.

5. Обработка КГО на площадке обработки

Площадка обработки КГО расположена рядом с приёмным отделением склада мусоросортировки и имеет размер 7 м x 2,5 м, площадь 17,5 м².

Разбор КГО осуществляется персоналом приёмного отделения склада мусоросортировки (всего 2 чел.).

Обработка крупногабаритного мусора заключается в выделении из него вторичных материальных ресурсов и в уменьшении размера его фракций, направляемых на захоронение.

Предварительное разделение (разборка) КГО осуществляется с помощью ручного инструмента (бензопила).

Исходя из состава КГО (см. таблицу 1.3) и данных объекта-аналога из КГО можно отобрать следующие ВМР:

- Металл;
- Пластик.

Фракции ВМР отбираются в отдельные кучи, которые затем фронтальным погрузчиком транспортируются на склад ВМР.

ВМР при необходимости могут быть направлены на дробилку.

Металл далее поступает на прессование, а пластик на накопление в биг-бэгах.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							29

Неутилизируемые компоненты измельчаются дробилкой и загружаются фронтальным погрузчиком в контейнер типа «мультилифт» объемом 27 м³, куда собирается подгροхотная фракция и «хвосты» сортировки.

6. Прессование, накопление и вывоз ВМР

Прессованию подвергаются ВМР: бумага, полиэтиленовая пленка, ПЭТФ, алюминиевые банки, металл. Прессование применяется для уменьшения объемов накапливаемых ВМР и снижения затрат на их транспортировку.

Для прессования используются горизонтальный гидравлический пресс марки «ВторТех ПГ-40». Пресс формируют брикеты размером 1,2 м x 0,75 м x 1 м. Подача сырья в пресс осуществляется из биг-бэгов, оборудованных нижним разгрузочным клапаном, которые доставляются к прессовальному оборудованию вилочным погрузчиком. ВС с площадки обработки КГО доставляется фронтальным погрузчиком.

Полученные брикеты вилочным погрузчиком перемещаются в зону складирования.

Пресс, зона складирования брикетов ВМР располагаются в ангаре мусоросортировки и за его пределами (см. Приложение Э).

ВМР, из которых невозможно сформировать брикеты, накапливаются в биг-бэгах: пластик, стекло, опасные и электронные отходы. Площадка накопления располагается за пределами ангара мусоросортировки (см. Приложение Э).

Вывоз брикетов и биг-бэгов с ВМР осуществляется грузовыми автомобилями при накоплении транспортной партии.

7. Размещение отходов в зоне УЗО

Режим работы УРО круглогодично, 7 дней в неделю, 12 ч/сутки (с 08.00 до 20.00).

Участок захоронения отходов включает в себя:

- УЗО 1 (существующий)
- УЗО 2 (проектируемый)

Складирование отходов предусмотрено в подземной и надземной частях УЗО 1,2.

Технология складирования ТКО и ПО

Первоначальная укладка на свободную от отходов поверхность, во избежание повреждения противодиффузионного экрана и дренажной системы, осуществляется методом «сталкивания» до достижения двухметрового уровня. В случае укладки первого слоя отходов на противодиффузионный экран в зимних условиях необходимо произвести расчистку от снега. Складирование методом «сталкивания» осуществляется сверху вниз. Мультилифт и спецтранспорт, привозящий ПО, при этом разгружаются на верхней изолированной поверхности рабочей карты, образованной в предыдущий день.

Складирование отходов осуществляется на территории площадки, отведенной на данные сутки - рабочая (суточная) карта. После выгрузки отходов на площадке перед рабочей картой, бульдозер сдвигает отходы на рабочую карту и разравнивает, формируя слой высотой до 0,5 м. Далее слой отходов уплотняют четырехкратным проездом бульдозера. По достижении слоев отходов мощности 2-х метров (контролируется установленными реперами), производится его изоляция, путем нанесения на него слоя изолирующего грунта мощностью 0,25 м.

Степень уплотнения ТКО бульдозером при четырехкратном проезде составляет до 800 кг/м³ (согласно Приложению 1 СП 320.1325800.2017, в ред. Изменения №1, утв.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года). Для получения максимального уплотнения отходы необходимо разравнивать и уплотнять слоями толщиной не более 500 мм. Более толстые слои снижат величину плотности, которой можно достичь при определенном числе проходов машины.

Промышленные отходы размещаются совместно с ТКО. В связи с тем, что промышленные отходы имеют плотность в среднем 1 т/м³, они не уплотняются при проезде бульдозера (происходит только уплотнение ТКО, размещенных совместно с ПО).

По мере заполнения карт фронт работ движется вперед, по уложенным в предыдущие сутки отходам (рисунок 1.4). Укладка отходов при высотной схеме складирования производится внутри обваловки методом надвига (рисунок 1.5).

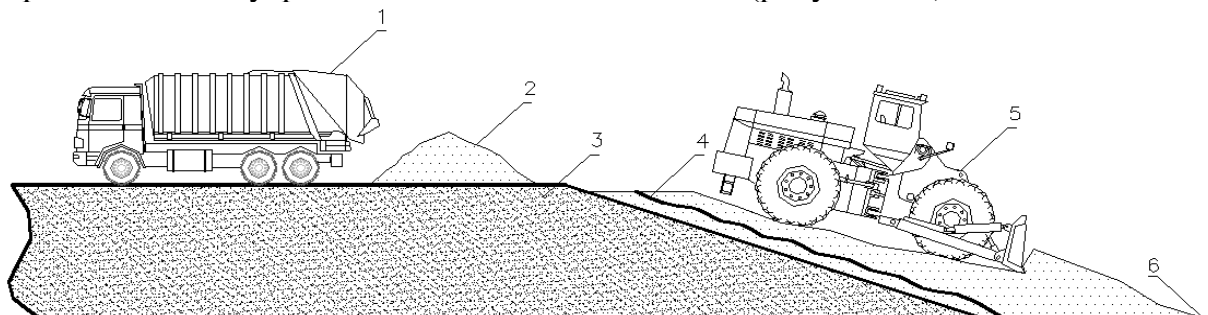


Рисунок 1.4 - Укладка отходов методом «сталкивания»:

1 – грузовой транспорт на месте разгрузки; 2 – отходы; 3 – дамба; 4 – уплотнение отходов на рабочей карте; 5 – бульдозер, доставляющий ТКО от места разгрузки на дневные карты; 6 – дно участка размещения отходов.

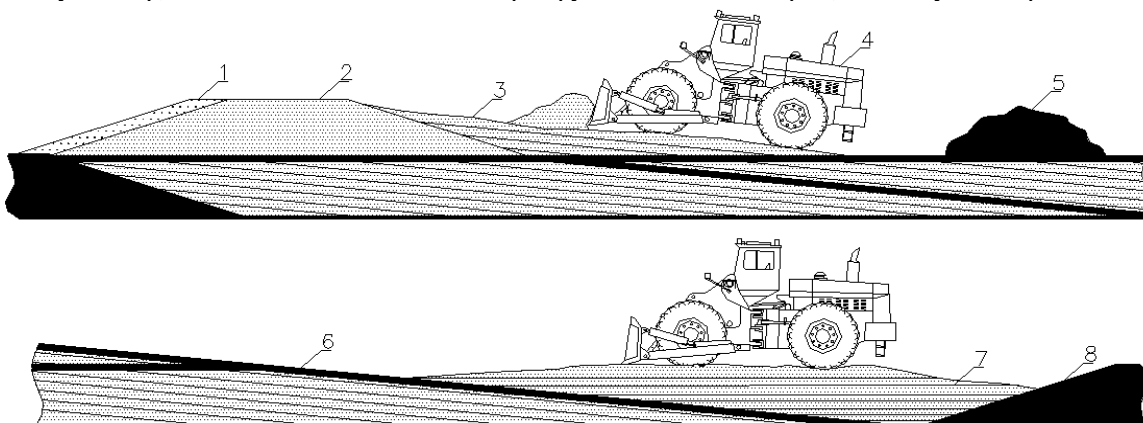


Рисунок 1.5 - Укладка отходов методом «надвига» (снизу вверх):

1 – рекультивационный слой; 2 – вал из отходов; 3 - укладка наклонных слоев; 4 – бульдозер, уплотняющий ТКО; 5 – грунт для изоляции; 6 – изолирующий слой; 7 - укладка тонких горизонтальных слоев; 8– дамба.

Грунт пересыпки накапливается на площадке 10 х 10 м.

Складирование ТКО происходит с формированием откосов 1:3.

Организация рабочей карты для разгрузки остатков сортировки и ПО

Максимальное количество принимаемых на объекте отходов:

- Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (код ФККО 7 41 119 11 72 4) - 22036 т/год (27545 м³/год при плотности в массиве 0,8 т/м³, 55090 м³ – при плотности в контейнере мультилифта 0,4 т/м³);
- Промышленные отходы – 2950 т/год (2950 м³/год с плотностью 1 т/м³, в массиве не уплотняются).

Указанные отходы размещаются совместно.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

31

Расчет потребной площади рабочей карты осуществляется по формуле:

$Фр.к. = Qр.д. \times рт : (h \times рп)$, где

Qр.д. – объем отходов, принимаемых у рабочей карты за рабочий день, м³

рт – плотность поступающих на объект отходов, т/м³

рп – плотность отходов после распределения на рабочей карте и уплотнения – 0,8 т/м³;

h - высота уплотненного слоя остатков сортировки на карте – 2 м.

Остатки сортировки:

Qр.д.=151 м³

рт=0,4 т/м³

рп=0,8 т/м³

$Фр.к. = (151 \times 0,4) / (2 \times 1) = 37,75 \text{ м}^2$.

Промышленные отходы:

Qр.д.=8,1 м³

рт=1 т/м³

рп=1 т/м³

$Фр.к. = (8,1 \times 1) / (2 \times 1) = 4,1 \text{ м}^2$.

Общая площадь равна: 41,85 м²

Принимается рабочая карта площадью 42 м² - шириной 6 м и длиной 7 м.

Временные проезды

В зоне УЗО эксплуатируются временные дороги, по которым спецтранспорт доезжает от хозяйственной зоны до карт, в которых размещаются отходы. Около карт устраиваются разгрузочные площадки из ж/б плит. Также обустроивается съезд для бульдозера.

Проектом решается съезд и разгрузка мусоровозного транспорта на нижней отметке карты с послойным заполнением ее по высоте. Устройство съезда (пандуса) решено с уклоном 50%, что соответствует нормам СП 37.13330.2012. Съезд временный и выполнен из сборных железобетонных дорожных плит. Съезд выполняется после устройства защитного экрана основания карт. К нему примыкает разворотная площадка, выложенная также дорожными плитами. Временная дорога увязана с основным подъездом к участку размещения остатков сортировки. Перекладка сборных железобетонных плит временного съезда производится с нижнего слоя на вышележащий при помощи автокрана.

На участке размещения остатков сортировки организуется возможность одновременной разгрузки нескольких единиц спецтранспорта, перевозящего на карты остатки сортировки ТКО и промышленные отходы. Прибывающий на участок размещения остатков сортировки спецтранспорт с временной разворотной площадки направляется для разгрузки к рабочей карте, к которой примыкает площадка для разгрузки отходов.

При необходимости смещения разгрузочной площадки (при переходе к заполнению следующей секции карты), устраиваются временные проезды. Временные проезды устраиваются поверх заполненных секций карт для обеспечения проезда к эксплуатируемой секции. Временные проезд шириной 3,5 м устраивается из дорожных ж/б плит путем их укладки краном-манипулятором.

8. Биоремедиация промышленных отходов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Технология биоремедиации реализуется на существующей Площадке нефтезагрязненного грунта. Площадке нефтезагрязненного грунта введена в эксплуатацию, не эксплуатировалась.

Технология биоремедиации остается прежней и принята по проектной документации «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики», ООО «Камэкопроект» 2009 год. На проектную документацию (включая технологию биоремедиации) получено положительное заключение ГЭЭ от 23.09.2011 года, которое утверждено Приказом Управления Росприроднадзора по Пермскому краю №808 от 23.09.2011 года.

Емкость площадки биоремедиации – 7000 м³ или 3500 т НЗГ (для грунтов с содержанием нефтепродукта не более 10%, при превышении данного значения грунт необходимо смешивать с чистым или очищенным до начала работ).

Работы по биоремедиации проводятся согласно «Технологическому регламенту проведения работ по детоксикации нефтезагрязненных почв и грунтов» МУП по утилизации отходов Пермского района.

На площадку принимаются грунты с концентрацией нефтепродуктов не более 20% (весовых), работы по биоремедиации осуществляются только в период года с устойчивыми положительными температурами с апреля по сентябрь.

Контроль содержания нефтепродукта во ввозимом грунте осуществляется на месте его образования. НЗГ поступает на площадку с сопроводительной документацией, где указано содержание нефтепродукта в грунте. Перед въездом на площадку устанавливается информационный щит, где указаны: схема движения, заказчик, фирма - исполнитель, контактный телефон, вид проводимых работ, запрещение входа посторонних лиц и въезда техники на площадку.

Технология биоремедиации грунта

НЗГ доставляется автотранспортом грузоподъемностью до 10 т.

Выгрузка НЗГ осуществляется в зоне складирования на разгрузочной площадке. По мере заполнения зоны складирования, разгрузочная площадка перемещается от западной границы зоны в сторону въезда на площадку биоремедиации. Разгрузка НЗГ должна производиться на расстоянии не менее 15 м от сформированного бурта. Рабочий по благоустройству осуществляет контроль над правильностью разгрузки автосамосвалов.

Разгруженный НЗГ, фронтальным погрузчиком укладывается в зоне складирования в борт высотой 4 м с естественным откосом 1:1.

С целью уменьшения воздействия бурта НЗГ на окружающую среду его накрывают полиэтиленовой пленкой, которая позволяет избежать попадания атмосферных осадков на загрязненный грунт. Неиспользованная пленка хранится на складе.

По мере накопления 3500 м³ НЗГ на технологической зоне начинаются подготовительные работы по организации подстилающего слоя из соломы. Солому выкладывают на поверхность технологической зоны слоем в 10-15 см. Солома укладывается вручную рабочим по благоустройству территории в полосы 80×3 м.

На подготовленную из соломы полосу, погрузчиком, укладывается НЗГ. Рабочим по благоустройству вручную вносятся удобрения (органические и минеральные) и разрыхлитель (опил). В качестве органического удобрения используется навоз. Вносится в дозе 30 т на 1 га поверхности. Навоз вносится 1 раз перед первым рыхлением. В качестве минерального удобрения, способствующего развитию бактерий, используется азофоска - сложное азотно-фосфорно-калийное удобрение N:P:K=16:16:16. Вносится в дозе 150 кг/га. Минеральное удобрение вносится 1 раз перед первым рыхлением. В качестве разрыхлителя используется, опил. Опил вносится 1 раз перед первым рыхлением.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист 33
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Вносится из расчета 0,2 кг на 1 м³ НЗГ. После внесения всех компонентов погрузчиком с бороной осуществляется перемешивание смеси. В случае, если содержание нефтепродуктов в загрязненном грунте превышает 10%, его необходимо предварительно смешать с чистым или очищенным грунтом. Смешение проводится там же, где приготавливают смесь из НЗГ, структураторов и удобрений. После смешения проводят анализ содержания нефтепродуктов. Внесение биорекултивата разрешается только в грунт с содержанием нефтепродуктов не более 10% весовых.

После заполнения всей площади технологической зоны смесью НЗГ, удобрений и разрыхлителя, осуществляют полив раствором биорекултивата. Полив биорекултиватом проводят 3 раза в течение всего срока биоремедиации, через равные промежутки времени. В качестве биорекултивата используются нефтеразрушающие штаммы *Pseudomonas*, азотфиксирующие микроорганизмы *Azotobacter* и сапрофитная микрофлора – БИОР АВ (санитарно-эпидемиологическое заключение № 59.55.20.929.П.002623.09.09). Микроорганизмы непатогенны для человека и животных, обладают каталитической активностью и окислительным метаболизмом.

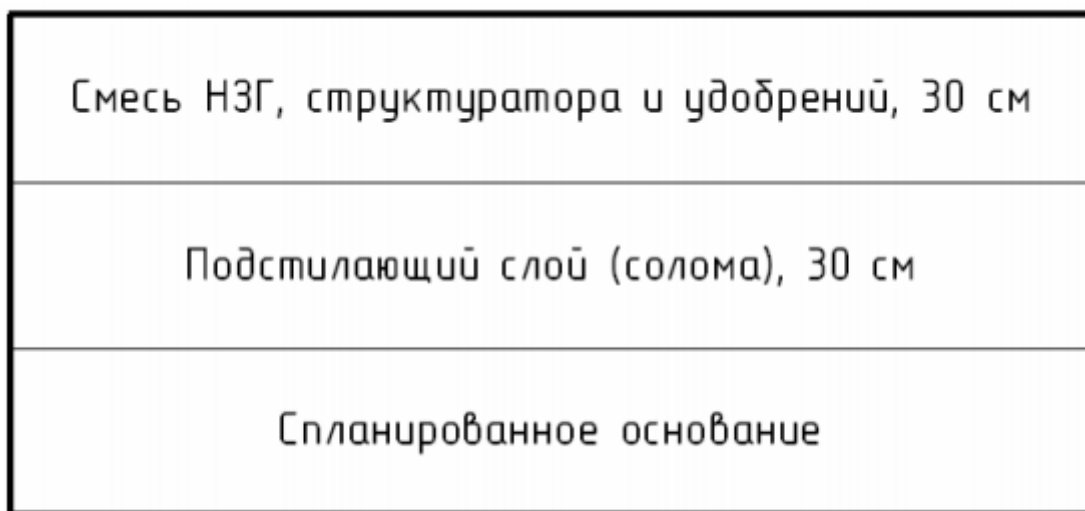
Порошок биорекултивата разводят водой до соотношения 1:10. Полученным раствором осуществляют полив НЗГ. Расход биорекултивата за 1 полив – 100 кг на 1 га поверхности технологической зоны. Приготовление раствора биорекултивата производится в прицепе ПЦПТ-8 вручную механическим перемешиванием. Количество материалов необходимых на один полный цикл биоремедиации представлено в таблице 9.

Удобрения и порошок биорекултивата хранятся на складе реагентов, расположенном на территории хозяйственной зоны. Опил, солома и навоз доставляются на площадку биоремедиации непосредственно перед внесением.

Таблица 1.9 - Количество материалов необходимое на полный цикл биоремедиации

Тип материала	Расходное количество
Солома, м ³	3365
Навоз, т	100,8
Азофоска, т	0,5
Опил, т	1,4
БИОР АВ, т	1

На рисунке 1.6 представлен вертикальный разрез площадки биоремедиации.



Рисунке 1.6 Вертикальный разрез площадки биоремедиации.

В процессе биоремедиации НЗГ боронят с целью улучшения воздухообмена.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

34

Боронование осуществляется каждые 3 дня с помощью трактора Т-150 с бороной БПТД-3.

Контроль остаточного содержания нефтепродуктов проводится после каждого боронования. Пробы отбираются с глубины 5-10 см методом конверта и квартования. Отбор проб осуществляется квалифицированным персоналом аккредитованной лаборатории.

В случае если по истечении 2 лет остаточное содержание нефтепродукта в грунте превышает 2% весовых, проводится один дополнительный полив биорекультиватором.

Срок биоремедиации продлевается до выхода на проектное значение остаточного содержания нефтепродукта.

В целях поддержания увлажненного состояния грунта производится полив водой 1 раз в день в течение периода времени с недостаточным увлажнением, согласно справочнику «Агроклиматические ресурсы Пермской области», Ленинград 1979г., периоды года с недостаточным увлажнением: середина мая – середина июня (31 день).

Норма полива 2,6 м³ за один полив. Полив биорекультиватором и водой осуществляет рабочий по благоустройству с помощью мотопомпы из прицепа-цистерны ПЦПТ-8, объемом 8 м³. Цистерна и помпа во время полива находятся на тракторном проезде.

Цистерна доставляется с помощью погрузчика.

По окончании процесса биоремедиации (содержание нефтепродукта выходит на проектное значение – 2% весовых, согласно разработанному и утвержденному в установленном порядке технологическому регламенту по детоксикации нефтезагрязненных почв и грунтов, предоставленному Заказчиком, срок полного цикла – 2 года). При условии получения соответствующих разрешительных документов очищенный грунт возможно использовать для организации дамб, отвалов и в качестве изолирующего слоя для пересыпки отходов на полигоне по захоронению ТБО.

Вместимость площадки хранения 7000 м³ (3500 т). Грунт складировать в бурт высотой 3 м с естественным откосом 1:1. Складирование производится фронтальным погрузчиком.

По мере необходимости очищенный грунт вывозится самосвалом на площадку полигона захоронения ТБО или иным потребителям.

9. Сбор и очистка ливневых сточных вод

Ливневые и талые стоки отводятся от участков захоронения отходов и хозяйственной зоны, собираются в сеть водосборных канав, направляются в проектируемую буферную емкость V=200 м³ и далее на локальные очистные сооружения Векса-5-М (характеристика очистных сооружений представлена в 22.003-ИОС.3.2).

После очистных сооружений очищенный ливневой сток поступает в буферную емкость для очищенных ливневых стоков V=200 м³

В соответствии с п.6.11 поверхностный сток, воды ливневого стока после очистки в локальных очистных сооружениях можно использовать в технических целях, в том числе для полива ТКО в летнее время с целью обеспечения дополнительной пожаробезопасности.

Таким образом, часть собранного стока используется для противопожарного полива участка размещения отходов. Невостребованная часть вывозится на очистные сооружения.

10. Сбор и очистка нефтесодержащих сточных вод

Нефтесодержащие сточные воды отводятся от площадки нефтесодержащих отходов по дренажной канализации в проектируемую буферную емкость V=250 м³ и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							35

далее на локальные очистные сооружения Векса-2-М (характеристика очистных сооружений представлена в 22.003-ИОС.3.2).

После очистных сооружений очищенные стоки поступают в буферную емкость для очищенных стоков $V=250$ м³, откуда вывозятся на очистные сооружения.

11. Сбор фильтрационных сточных вод

Система дренажной канализации запроектирована в виде сети дренажных канав, заполненных щебнем, устроенным в дне участка размещения отходов, которые собирают фильтрационные сточные воды и направляют к сети полиэтиленовых труб, отводящих фильтрационные стоки через сухой колодец в существующую емкость для фильтрата $V=100$ м³.

Для контроля за работой дренажной системы карт участка размещения остатков сортировки проектом предусмотрено устройство контрольных и смотровых колодцев (см. ИОС.3.2).

Собранный фильтрационный сток вывозится в полном объеме на обезвреживание в ООО «Экологические стратегии Урала».

12. Полив массива отходов

Для предотвращения самовозгорания массива отходов в засушливые периоды года предусмотрен полив очищенными ливневыми и тальми стоками. Забор воды для полива осуществляется из емкости очищенных стоков очистных сооружений ливневых и тальных стоков.

Полив массива отходов осуществляется очищенным поверхностным стоком по сборно-разборной системе трубопровода, который укладывается по земле.

Очищенный сток для полива забирается с помощью мотопомпы через пожарный рукав. Мотопомпой сток направляется в сборно-разборную систему из труб ПЭ100 SDR21 D50x3 мм. Далее по пожарным рукавам с тройниками на концах очищенный сток доставляется на увлажняемый участок. Трубопровод можно наращивать и поворачивать за счет муфтовых соединений, максимальная длина трубопровода 200 м.

Увлажнение рабочей карты производить в конце рабочего дня, после завершения всех работ, связанных с выгрузкой и уплотнением отходов. Увлажнять в течении 10-15 минут ежедневно.

Характеристика отдельных параметров технологического процесса

Площадь производственных зон участка мусоросортировки

На участке мусоросортировки условно выделяются следующие производственные зоны:

- Приемное отделение склада мусоросортировки.
- Площадка обработки КГО.
- Сортировочная зона, расположенная в складе мусоросортировки
- Зона накопления ВМР в брикетах, расположенная в складе мусоросортировки.
- Зона накопления ВМР в брикетах, расположенная за пределами склада мусоросортировки.
- Зона накопления ВМР в биг-бэгах, расположенная за пределами склада мусоросортировки.
- Зона накопления остатков «хвостов» сортировки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							36

Таблица 1.10 – Характеристика структуры

№ п/п	Структура МСК	Технологические параметры МСК
1	Площадь приемного отделения под навесом (10м x 7м), м ²	70
2	Площадь площадки обработки КГО (7*2,5)	17,5
3	Площадь сортировочной зоны в складе (9м x 4,5 м), м ²	40,5
4	Площадь зоны накопления ВМР в брикетах: ➤ Внутри склада (5м x 1,5 м), м ² ➤ Снаружи ангара (15м x 2,5м), м ²	7,5 37,5
5	Площадь зоны накопления ВМР в биг-бэгах снаружи склада (5м x 2м), м ²	10
6	Площадь зоны накопления остатков «хвостов» сортировки (8м X 4 м), м ²	32

Количество площадок для разгрузки мусоровозов в складе мусоросортировки.

Для обеспечения бесперебойной работы мусоросортировки и исключения длительного ожидания автотранспортом разгрузки необходимо создать условия для одновременного функционирования нескольких условных разгрузочных мест в приемном отделении. Расчет их количества проводится по формуле:

$$N = T / 60 \quad (1), \text{ где}$$

N – количество одновременно работающих разгрузочных мест (шт.)

T – интегральное рабочее время, необходимое для разгрузки максимального часового потока мусоровозного транспорта (мин.). Расчет T представлен в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Расчет интегрального рабочего времени, необходимого для разгрузки максимального часового потока мусоровозного транспорта

Наименование операции, производимой на приемной площадке	Время, необходимое на выполнение операции, мин.	Общее время, необходимое для «обработки» отходов с одной а/м, мин.	Количество а/м в час, шт. в пиковый промежуток времени	Время для «обработки» отходов с а/м прибывающих в течение одного часа, мин.
Разгрузка а/м (среднее), с учетом времени пребывания а/м на разгрузочной площадке.	5	30	2	60
Отбор большеразмерных компонентов, способных вывести технологическое оборудование из строя.	10			
Переброска отходов, подлежащих сортировке, на конвейер с помощью ковшового погрузчика.	15			

Расчет по формуле (1) показывает, что: $N = 60 / 60 = 1$

Для разгрузки 2-х мусоровозов в час, приходящихся на пиковый период работы станции, достаточно одного разгрузочного места.

Второе разгрузочное место (при необходимости) может быть использовано для приема КГО и отгрузки измельченных КГО на захоронение.

Характеристика отдельного технологического оборудования

Оборудование МСК

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							37

Характеристика оборудования мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» представлено в Приложении Э.

Прессовальное оборудование

Для прессования используются горизонтальный гидравлический пресс марки «ВторТех ПГ-40».

Характеристика прессовального оборудования представлена в Приложении Э.

Производительность пресса, рассчитывается по потоку утильных фракций поступающих на прессование и выбирается по паспортным данным производителя.

Запрессовке в брикеты подлежат: бумага, пленка, алюминиевые банки, ПЭТ, которых образуется порядка 1237 т/год, 3,4 тонны/сутки или 0,28 тонны/час.

Производительность пресса «ВторТех ПГ-40» составляет 2-4 кипы/час (вес одной кипы до 800 кг).

Таким образом, производительности 1 пресса достаточно для запрессовки требуемого количества ВМР.

Оборудование для взвешивания отходов

Проектом предусмотрено использование оборудования для взвешивания: весы автомобильные неавтоматического действия МВСК Уралвес (или аналог).

Дезбарьер

Индивидуальное проектирование (см. 22.003-КР.2.ГЧ). Дезбарьер эксплуатируется только в теплый период года, когда создаются условия для роста и размножения патогенной микрофлоры в отходах и продуктах их разложения. В зимний период года эксплуатация не имеет смысла ввиду прекращения данных процессов.

Требования к организации производства

Размещение отходов на полигоне промышленных отходов должно осуществляться в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативных документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 26.03.2022);
- Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 11.06.2021 года);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 2 июля 2021 года);
- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 17 июля 2022 года);
- Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».
- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.
- ИТС 17-2021. Размещение отходов производства и потребления, утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению,

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							38

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

Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд Трудовые ресурсы

Режим работы полигона

- Количество смен: 1 в день, 7 дней в неделю.
- Длительность смены: 12 часов, с 8.00 до 20.00 час,
- Обеденный перерыв - 1 час
- Общее количество рабочих дней в году: 365 дня/ год

Количество рабочих мест, численный и профессионально-квалификационный состав работающих определены согласно требований проведения технологического процесса, в соответствии с трудоемкостью технологического процесса, сложности и состава работ, сменности производства, а также условий труда и планируемой подменой на невыходы работающих.

Таблица 1.12 - Численность персонала

Должность	Продолжительность смены, час.	Сан. группа производственных процессов	Количество человек в смену	Списочная нормативная численность	
<i>Руководители (график работы в 1 смену)</i>					
Мастер участка	12	1а	1	1	
<i>Рабочий состав (Вспомогательные рабочие, график работы в 1 смену))</i>					
Охрана КПП	12	1а	1	3	
Приемщик	12	1а	1	2	
Уборщица	12	1б	1	2	
Слесарь-ремонтник	12	1б	1	2	
<i>Участок сортировки ТКО (график работы в 1 смену)</i>					
<i>Рабочий состав (Технологический процесс)</i>					
Водитель погрузчика /Оператор пресса	12	1б	1	2	
Рабочий сортировщик	12	1б	8	16	
ИТОГО на участке сортировки ТКО			9	18	
<i>Участок разгрузки ТКО и КГО, включая площадку обработки КГО (график работы в 1 смену)</i>					
<i>Рабочий состав (Технологический процесс)</i>					
Рабочий сортировщик	12	1б	2	4	
Водитель погрузчика	12	1б	1	2	
ИТОГО на участке разгрузки ТКО и КГО			3	6	
ИТОГО на МСК			17	34	
<i>Участок размещения отходов (график работы в 1 смену)</i>					
<i>Рабочий состав (Технологический процесс)</i>					
Машинист компактора/ экскаватора	12	1а	1	2	
Машинист мультиффта/самосвала	12	1а	1	2	
ИТОГО на УРО			2	4	
В наиболее многочисленную смену			19	38	
Рабочий состав (технологический процесс)			14	28	
Рабочий состав (вспомогательные рабочие)			4	9	
22.003-ОВОС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Должность	Продолжительность смены, час.	Сан. группа производственных процессов	Количество человек в смену	Списочная нормативная численность
<i>Руководители (график работы в 1 смену)</i>				
Мастер участка	12	1а	1	1
Руководители			1	1
Санитарная группа 1а			5	
Санитарная группа 1б			14	

Технические ресурсы

Для осуществления деятельности на проектируемом объекте используется следующая техника (таблица 1.13, 1.14).

Таблица 1.13 – Технические ресурсы для осуществления основной производственной деятельности

№ п/п	Наименование техники	Кол-во, шт.	Функции	Техническая характеристика	Режим работы
Техника на МСК и в АХЗ					
1	Крюковой погрузчик (МУЛЬТИЛИФТ)	1	Доставка подгрозотной фракции, остатков сортировки от МСК до участка захоронения	РН Т20РІ.57 Камаз 6520 (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
2	Фронтальный погрузчик MST M542	1	– Загрузка ТКО на подающий конвейер МСК – Загрузка ВМР, отобранных на площадке обработки КГО в биг-бэги. – Загрузка измельченных КГО в контейнер «мультилифт» объемом 27 м3	MST M542 (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
3	Вилочный погрузчик	1	– Выгрузка биг-бэгов в прессовальное оборудование, контейнеры ВМР – Выгрузка и перемещение биг-бэгов с ВМР, не подлежащих прессованию, в зону накопления – Перемещение брикетов ВМР в зону складирования; – Загрузка грузового транспорта брикетами и биг-бэгами с ВМР	Komatsu fd30t-17 (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
4	Комплекс сортировки ТКО «ВторТех 40»	1	Обработка ТКО методом сортировки	Производительность до 40000 т/год (Технические характеристики – см. Приложение Э)	12 час/сутки 360 суток/год
5	Весы		Контроль массы поступающих отходов	Весы автомобильные неавтоматического действия МВСК Уралвес (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
6	Пресс	2	Прессование ВМР в брикеты	Горизонтальный гидравлический	12 час/сутки 365 суток/ год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист 40
------	--------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

№ п/п	Наименование техники	Кол-во, шт.	Функции	Техническая характеристика	Режим работы
				пресс «ВторТех ПГ-40»	
7	Контейнер «мультилифт» объемом 27 м3	6	Накопление ВМР, подгрозотной фракции и остатков сортировки	КК-27 (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
8	Дозиметр	1	Дозиметрический контроль поступающих отходов	Дозиметр-радиометр ДРГБ-04Н (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
9	Бензопила	1	Измельчение КГО	Бензопила Stihl 1,5 кВт (или аналог)	12 час/сутки 365 суток/ год
10	Шредер	1	Измельчение КГО, пластика	Двухвальный шредер Титан-450	12 час/сутки 365 суток/ год
11	Дезбарьер	1	Дезинфекция колес выезжающего транспорта в теплое время года	Индивидуальное проектирование, конструкцию см. в 22.003-КР.2.ГЧ	12 час/сутки 365 суток/ год
Техника на участке размещения отходов и площадке биоремедиации					
12	Самосвал	1	Доставка изолирующего грунта на рабочие карты, доставка обезвреженных грунтов с площадки НЗГ на рабочие карты	КАМАЗ 65115 (или аналог)	12 час/сутки 365 суток в год
13	Бульдозер	1	Сдвиг, разравнивание, уплотнение отходов на рабочей карте	РЭМ-25	12 час/сутки 365 суток в год
14	Экскаватор-погрузчик	1	Загрузка инертного грунта в самосвал, боронование НГЗ	На базе МТЗ-82 или аналог. Навесное оборудование: ковш (емкость 0,4 м3), борона	12 час/сутки 365 суток в год
15	Мотопомпа		Увлажнение отходов, увлажнение НЗГ на площадке биоремедиации	Кірог KDP20 (или аналог).	0,2 час/сутки 62 суток/год

Примечание к таблице 1.13:

1. ТКО доставляются транспортом, не базирующимся на объекте (грузоподъемность до 10 т)
2. КГО доставляются транспортом, не базирующимся на объекте (грузоподъемность до 5 т)
3. ПО доставляются транспортом, не базирующимся на объекте (грузоподъемность до 10 т)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							41

Таблица 1.14– Потребность во вспомогательном оборудовании

№	Операция	Вид техники	Марка	Характеристика
Вспомогательное оборудование				
1	Вывоз ливневых стоков (см. ИОС 3.2)	Комбинированная машина	КО-529-14	Периодичность вывоза: 1 раз в 2 дня
2	Вывоз хозяйственно-бытовых стоков	Комбинированная машина	КО-505А	Периодичность вывоза: 1 раз в 1-2 дня
3	Привоз воды на хозяйственно-бытовые нужды	Автоцистерна	АЦВ на базе ГАЗ объемом 1-4,9 м ³	Периодичность привоза: 1 раз в день
4	Доставка питьевой воды	Грузовая машина	Газель	1 раз в неделю
5	Доставка воды на производственные нужды (заполнение дезбарьера)	Автоцистерна	АЦВ на базе ГАЗ объемом 3,6 м ³	1 раз в неделю (в теплое время года)
6	Доставка воды на производственные нужды (мытьё полов)	Грузовая машина	Газель (оборудование для мойки с баком воды)	1 раз в день
7	Заправка техники	Топливозаправщик	АТЗ на шасси Газель, V=1,5 м ³	Периодичность приезда: 1 раз/день (по емкости бака MST M542 105 л и расходу топлива 100,8 л)
8	Создание напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения	Насосная установка	AQUATECHNICA STANDARD 100-24	1
9	Создание напора в системе внутреннего пожаротушения ангара	Погружной насос	TWI 6.18-07-C Wilo	2 (1 раб., 1 резерв.)
10	Нагрев воды	Накопительные водонагреватели	Характеристики водонагревателей: • V=150 л - Stiebel Eltron SHZ 150 LCD (для санприборов), • V=120 л - Eldom WH12046R (для душевых)	2
11	Хранение противопожарного запаса воды	Резервуар полимерно-железобетонный, размером 14 х 6 х 4,2, с двусторонней перегородкой 6 м	Объем 336м ³	1
12	Хранение питьевой воды	Емкость из пищевого химически стойкого полиэтилена	Емкость ЭКОПРОМ серии ЭВЛ-Т, бъем 1 м ³	1
13	Накопление хозяйственно-бытовых и промышленных стоков	Ж/б колодец 8 м ³	Колодец из ж/б колец с внутренней и внешней гидроизоляцией	2

Материальные ресурсы

В процессе эксплуатации объекта требуются следующие материальные ресурсы:

- Дизельное топливо;
- Бензин;
- Инертный грунт;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист 42
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	------------

– Вода.

Таблица 1.15 - Источники сырья и материалов

Наименование	Источник	Примечание
Сырье		
ТКО (включая КГО)	Домовладения, объекты городской инфраструктуры муниципального района	-
Топливо дизельное	Привозное. Доставляется топливозаправщиком	Не хранится (заправка на территории МСК)
Топливо бензин	Привозное. Завозится в канистрах по 10 л)	Хранится в канистрах, в которых доставляется
Вода для бытовых нужд	Привозная. Завоз ежедневно	Храниться в емкости 1 м3
Вода для питьевых нужд	Привозная. Доставляется в емкостях 19 литров.	Хранится в емкостях, в которых доставляется (раздача с помощью помпы)
Вода для системы пожаротушения (техническая)	Привозная. Доставляется комбинированной машиной.	По договору на поставку технической воды на объект
Вода для производственных нужд	Заполнение ванны для обмыва колес: вода из пруда очищенных ливневых стоков Мытье полов: вода питьевого качества, доставляется подрядной организацией, оказывающей услуги по уборке производственных помещений	Использование воды из пруда очищенных стоков По договору с подрядной организацией, оказывающей услуги по уборке производственных помещений
Вода для полива массива отходов	Вода из пруда очищенных ливневых стоков	Использование воды из пруда очищенных стоков

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации проектируемого объекта см. пп.4.3.

Обоснование потребности объекта в электроэнергии представлено в 22.003-ИОС5.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

На основании анализа существующей ситуации можно выделить несколько основных альтернативных вариантов реализации деятельности по строительству Полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики:

1. Нулевой вариант – «отказ от строительства», т.е. размещение ТКО на существующем объекте (полигоне ТБО д. Мыльники);

2. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики.

При реализации вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- Воздействие на атмосферный воздух
- Воздействие на почву и грунтовые отложения
- Воздействие на водные ресурсы
- Воздействие физических факторов
- Воздействие на территорию и условия землепользования
- Воздействие на флору и фауну

Кроме того, необходимо принимать во внимание период воздействия на окружающую среду, уровень использования энергоресурсов, уровень извлечения ВМР из отходов и экономические показатели проекта

В качестве альтернативного технологического варианта прорабатывается вопрос применения разных материалов защитного экрана.

2.1. «Нулевой» вариант

«Нулевой вариант» предполагает отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. от проведения работ по строительству объекта.

При отказе от строительства данного объекта, все отходы будут размещаться на существующем полигоне ТБО д. Мыльники, конструкция и эксплуатация которого не соответствует требованиям действующего законодательства (см. характеристику объекта в «Территориальной схеме обращения с отходами в Пермском крае», утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09 декабря 2016 г. № СЭД-35-01-12-503 (с изменениями согласно Приказу МинЖКХиБ ПК от 08.11.2022 № 24-04-01-04-285), т.е. обращение с отходами на данном полигоне негативно влияет на компоненты окружающей среды.

Транспортировка отходов на иные объекты размещения (полигон ТБО д. Мыльники или полигон ТБО «Софроны»), увеличивает затраты на транспортирование, а также приводит к сокращению сроков эксплуатации указанных объектов размещения отходов.

Виды и масштаб воздействий на окружающую среду определен при «нулевом варианте» на основании результатов инженерно-экологических изысканий и представлен:

п.3.1 «Климатические условия территории» в подразделе «Современное состояние»

п.3.3 «Геологические и гидрологические условия территории» в подразделе «Современное состояние»

п.3.4 «Гидрологические условия района» в подразделе «Современное состояние»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

п.3.5 «Характеристика почвенного покрова» в подразделе «Современное состояние»

п.3.8 «Характеристика растительности» в подразделе «Современное состояние»

п.3.8 «Характеристика животного мира» в подразделе «Современное состояние»

п.3.6 «Радиационная обстановка»

Кроме того, при оценке воздействия от «Нулевого» варианта необходимо учитывать, что при отказе от деятельности, отходы будут размещаться на полигоне ТБО д. Мыльники (то есть воздействие от отходов будет происходить на другой площадке, конструкция и эксплуатация которой не соответствуют действующим нормативным документам).

2.2. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики

Данный вариант подразумевает строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики, включающего в себя объект по обработке ТКО (мусоросортировочную станцию) и участок размещения отходов. Кроме того, на объекте имеется участок биоремедиации, на котором из нефтесодержащих отходов производится грунт для изоляции ТКО.

Возможные воздействия на компоненты окружающей среды от данного варианта рассмотрены в п.4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Климатические условия территории

Район изысканий относится к IV строительному климатическому району согласно СП 131.13330.2018. В таблицах 3.1 и 3.2 приведены основные климатические параметры за холодный и теплый периоды года по данным метеостанции (м.ст) Пермь в соответствии с СП 131.13330.2018.

В районе работ средняя годовая температура воздуха составляет 2,4°C. Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 14,0°C (таблица 3.2). Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет 18,2°C. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 47°C, абсолютный максимум 37°C.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 101 день. Первые заморозки на рассматриваемой территории отмечаются в среднем 12 сентября, последние – 2 июня. Наступление устойчивых морозов в среднем происходит 5 ноября, прекращение – 23 марта; продолжительность устойчивых морозов составляет 139 дней.

Таблица 3.1 – Основные климатические параметры по м.ст. Пермь

Климатические параметры холодного периода года		Величина
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С		
➤	обеспеченностью 0,98	-43
➤	обеспеченностью 0,92	-39
Температура наиболее холодной пятидневки, °С		
➤	обеспеченностью 0,98	-38
➤	обеспеченностью 0,92	-35
Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,94		-19
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,8
Продолжительность периода (сут) и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:		
➤	равной и менее, 0°C	162/-9,2
➤	равной и менее, 8°C	225/-5,5
➤	равной и менее, 10°C	242/-4,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		78
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		77
Количество осадков за ноябрь-март, мм		195
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю
Климатические параметры теплого периода года		
Барометрическое давление, гПа		995
Температура воздуха, °С		
➤	обеспеченностью 0,95	23
➤	обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца °С		24,4

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

22.003-ОВОС

Лист

46

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	441
Суточный максимум осадков, мм	72
Преобладающее направление ветра за июль-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по м.ст. Пермь, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, °С	-14,0	-12,3	-4,5	3,6	10,9	16,0	18,2	15,2	9,6	2,3	-5,3	-11,2	2,4

Согласно актуализированной информации Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» (приложение И) по метеостанции Пермь:

- средняя температура воздуха самого холодного месяца: минус 16,1°С;
- средняя максимальная температура самого теплого месяца: плюс 24,6°С;
- скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 6 м/с;
- коэффициент стратификации атмосферы А, соответствующий неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, равен 160.

Таблица 3.3 - Повторяемость направлений ветра, %, по румбам и штилей за год (1985-2021 гг)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	6	7	14	22	19	12	10	13

Преобладающее направление ветра в году – южное.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Оценка качества атмосферного воздуха приведена по данным Пермского ЦГМС о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе работ (приложение И) и представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	Значение фоновых концентраций	Значение долгопериодных средних концентраций
Диоксид азота	мг/м ³	0,055	0,023
Оксид азота	мг/м ³	0,038	0,014
Диоксид серы	мг/м ³	0,018	0,006
Оксид углерода	мг/м ³	1,8	0,8
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199	0,071

Концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района работ не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							47

На существующее положение в рамках выполнения работ по оценке влияния полигона ТБО на окружающую природную среду проводится мониторинг качества атмосферного воздуха.

Результаты анализов проб атмосферного воздуха за 2021-2022 гг. приведены в 20086Т-ИЭИ, приложении Е и в таблице 3.5.

Таблица 3.5 Результаты мониторинга атмосферного воздуха в 2021-2022 гг.

Показатель, мг/м ³	18.03.21	26.05.21	29.09.21	16.12.21	16.03.22	02.06.22	ПДК м.р.
Точка №1 ЮВ часть полигона							
Сероводород	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,008
Диоксид азота	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	0,2
Диоксид серы	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,0058	0,0031	<0,0025	0,5
Оксид углерода	<1,0	<1,0	1,13	<1,0	<0,75	<0,75	5,0
Оксид азота	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	0,029	<0,028	0,4
Аммиак	0,049	0,059	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,2
Метан	<1,0	2,40	2,90	1,40	2,1	1,0	50
Точка №2 граница СЗЗ							
Сероводород	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,008
Диоксид азота	<0,021	0,029	0,052	<0,021	<0,021	0,033	0,2
Диоксид серы	0,0053	0,0046	<0,0025	0,0049	<0,0025	0,0034	0,5
Оксид углерода	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<0,75	<0,75	5,0
Оксид азота	<0,028	<0,028	0,036	<0,028	<0,028	<0,028	0,4
Аммиак	0,085	0,045	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,2
Метан	<1,0	2,7	2,6	1,6	1,6	1,50	50
Точка №3 конец забора 500 м							
Сероводород	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	-	-	0,008
Диоксид азота	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	-	-	0,2
Диоксид серы	0,0027	0,0068	<0,0025	0,0049	-	-	0,5
Оксид углерода	<1,0	<1,0	1,20	<1,0	-	-	5,0
Оксид азота	<0,028	<0,028	0,032	<0,028	-	-	0,4
Аммиак	0,059	0,077	<0,02	<0,02	-	-	0,2
Метан	<1,0	2,8	3,4	1,5	-	-	50
Точка №4 главный въезд							
Сероводород	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	-	-	0,008
Диоксид азота	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	-	-	0,2
Диоксид серы	0,0028	0,0033	0,0027	0,0044	-	-	0,5
Оксид углерода	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	-	-	5,0
Оксид азота	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	-	-	0,4
Аммиак	0,057	0,044	<0,02	<0,02	-	-	0,2
Метан	<1,0	2,8	3,2	1,4	-	-	50
Точка №5 500 м в сторону д. Ключики							
Сероводород	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	-	-	0,008
Диоксид азота	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	-	-	0,2
Диоксид серы	<0,0025	<0,0025	0,0069	0,0045	-	-	0,5
Оксид углерода	<1,0	<1,0	1,09	<1,0	-	-	5,0
Оксид азота	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	-	-	0,4
Аммиак	0,067	0,035	<0,02	<0,02	-	-	0,2
Метан	<1,0	2,7	2,6	1,3	-	-	50

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

48

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Существующий уровень загрязнения атмосферы удовлетворительный, характеризуется отсутствием превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3.2. Рельеф и геоморфология

В геоморфологическом отношении участок полигона по захоронению ТБО расположен в северо-восточной части Тулвинских увалов, на правобережной надпойменной террасе р. Бабка, водораздела рек Бабка и Ирень. Рельеф местности холмисто-увалистый. Плавный переход к пойме реки Бабка наблюдается по склону увала северо-восточной экспозиции. Склон ровный, длинный и пологий.

Участок полигона захоронения ТБО спланирован, рельеф территории преобразован с целью эксплуатации карты захоронения отходов, площадки биоремедиации, хозяйственной зоны полигона и др. сооружений.

Примыкающая к участку территория представляет собой ровную, задернованную, покрытую лесом поверхность с уклоном на северо-восток и восток под углом 1-3°. Площадка полигона расположена в нижней части северо-восточного склона увала с абсолютными высотными отметками 178 – 183 м и ее длинная сторона вытянута с востока на запад. Микрорельеф склона увала ложбинно-грядистый.

3.3. Геологические и гидрогеологические условия территории

В тектоническом отношении участок изысканий находится в пределах Пермско-Башкирского свода, расположенного на восточной окраине Русской платформы.

В геологическом строении территории по результатам бурения инженерно-геологических скважин до глубины 11,0 м принимают участие аллювиальные и элювиальные отложения четвертичного возраста. Верхняя часть разреза представлена насыпными грунтами, мощностью от 0,4 до 2,1 м. Скважиной 2, 13, 14 за пределами обваловки с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

В восточной части площадки расположен полигон твердых бытовых отходов (ТБО), представленный навалами мусора. При формировании площадки ТБО территория была спланирована, в основании произведена щебенчатая отсыпка, мощностью 0,3 м.

Геолого-литологический разрез до глубины 11,0 м следующий (сверху-вниз):

Четвертичная система (QIV)

Техногенные отложения (tQIV)

Насыпной суглинок коричневый тяжелый пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества, в скважинах 5 и 6 с включениями строительного мусора, в скважине 19 в кровле слоя с асфальтовой крошкой мощностью до 0,1 м. Грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, давность отсыпки менее 5 лет. Встречен практически всеми скважинами, с поверхности. Мощность слоя составляет от 0,4 до 2,1 м.

Аллювиальные отложения (aQIV)

Глина коричневая, реже серо-коричневая, легкая пылеватая тугопластичная, в скважине 1 с глубины 5,0 м с единичными включениями гравия и гальки метаморфических пород. Встречен всеми скважинами на глубине от 0,2 до 5,0 м. Мощность слоя от 0,7 до 2,6 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Суглинок коричневый тяжелый пылеватый мягкопластичный, в скважине 1 с прослоями (до 0,2 м) текучепластичного. Встречен всеми скважинами, за исключением скважины 5, на глубине от 2,1 до 4,0 м. Мощность слоя от 0,8 до 5,0 м.

Гравийный грунт с суглинистым коричневым, серо-коричневым тугопластичным заполнителем, с супесчаным коричневым пластичным заполнителем, содержание гравия и гальки метаморфических пород до 54-64%, с прослоями (до 0,2 м) песка серо-коричневого, коричневого мелкого средней степени водонасыщения. Встречен всеми скважинами на глубине от 3,4 до 7,5 м. Мощность слоя от 0,3 до 3,8 м.

Элювиальные отложения (eQIV)

Глина коричневая с дресвой твердая, содержание дресвы и щебня алевролита, аргиллита и песчаника коричневых очень низкой прочности выветрелых до 16-24%. Встречен всеми скважинами на глубине от 7,1 до 10,0 м. Вскрытая мощность слоя от 1,0 до 3,5 м.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий относится к гидрогеологической провинции подземных вод восточной окраины Русской платформы, к Камской области трещинно-грунтовых и трещинно-пластовых вод линзовидных коллекторов.

На исследуемой площадке в период изысканий (октябрь 2021 г.) подземные воды встречены всеми скважинами на глубине от 2,2 до 9,2 м приурочены к аллювиальным гравийным грунтам с прослоями песка мелкого. Установившийся уровень зафиксирован на глубине от 2,2 до 4,5 м (отметки 180,91-183,78 м, система высот Балтийская).

По химическому составу подземные воды хлоридно-натриево-кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриево-кальциевые и сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевые с минерализацией от 0,793 до 1,128 г/л; неагрессивны по HCO₃, pH, SO₄ и CO₂ к бетону марки W4, слабоагрессивны при периодическом смачивании и неагрессивны при постоянном погружении к арматуре железобетонных конструкций; среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода, согласно таблицам В.3, В.4, Г.2, Х.3 СП 28.13330.2012. По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают средней коррозионной агрессивностью, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокой коррозионной агрессивностью, согласно таблицам П11.2, П11.4 РД 34.20.509.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет таяния снега и инфильтрации атмосферных осадков и талых вод, разгрузка – в водотоки и нижележащие горизонты. Режим подземных вод сезонно-климатический.

В соответствии с геологическими и геоморфологическими условиями района изысканий, в периоды весеннего снеготаяния и затяжных дождей, при нарушении естественного стока возможно формирование временно существующего водоносного горизонта типа «верховодка» на границе насыпных грунтов и глин тугопластичной консистенции.

На исследуемой территории наиболее характерными процессами являются сезонное промерзание грунтов и подтопление.

Подтопление. Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления исследуемая площадка с учетом прогноза относится к II-А, Б типам территории по подтопляемости (потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений, в результате экстремальных природных ситуаций и в результате техногенных воздействий).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Категория опасности по подтоплению согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 – умеренно-опасная.

Территория изысканий относится к зоне развития сезонномерзлых пород. Глубина сезонного промерзания зависит от вида грунта, наличия почвенно-растительного слоя и снежного покрова. При отсутствии почвенно-растительного слоя и снежного покрова, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016, нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 1,6 м.

Защищённость подземных вод. Под защищённостью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды.

Оценка защищённости грунтовых вод приведена на основе методики Гольдберга В.М.

Для расчета условий защищённости грунтовых вод принята мощность зоны аэрации (глубина залегания подземных вод) и мощность перекрывающих слабопроницаемых пород.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий глубина залегания подземных вод на участке изысканий составляет 2,2-9,2 м (1 балл).

Перекрывающие слабопроницаемые породы представлены суглинком тяжелым и глиной легкой мощностью 2,2-7,5 м (4-8 баллов).

Качественная оценка условий защищённости грунтовых вод дается на основе показателей зоны аэрации: глубины залегания уровня подземных вод, строения и литологии пород, мощности слабопроницаемых отложений, фильтрационных свойств пород.

Качественная оценка природных условий защищённости грунтовых вод может быть выполнена на основе сопоставления категорий защищённости. Каждая категория защищённости отличается своей суммой баллов, зависящей от глубины залегания уровня грунтовых вод, мощности слабопроницаемых отложений и их литологии. Более высоким категориям защищённости соответствует большая сумма баллов. Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощности слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищённости грунтовых вод. По сумме баллов выделяются VI категорий защищённости грунтовых вод. Наименьшей защищённостью характеризуются условия, соответствующие категории I, когда сумма баллов ≤ 5 , наибольшей – категория VI, когда сумма баллов > 25 .

Территорию исследуемых участков можно отнести ко II категории защищённости (сумма баллов – 5-9). Подземные воды слабо защищены от загрязнения на исследуемой территории.

При принятии проектных решений рекомендуется предусмотреть мероприятия по защите подземных вод от загрязнения.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На существующее положение в рамках выполнения работ по оценке влияния полигона ТБО на окружающую природную среду проводится мониторинг качества подземных вод из фоновой наблюдательной скважины (ФНС-1) и из контрольных наблюдательных скважин (КНС-3, КНС-4). Копии протоколов результатов анализов проб подземных вод за 2021-2022 гг. приведены в 20086Т-ИЭИ, приложении Е, в таблицах 3.6-3.8).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.6 - Результаты исследований подземной воды в фоновой скважине (ФНС-1)

Контролируемые показатели	ПДК х.п.	2021				2022	
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	1 квартал	2 квартал
рН (водородный показатель), ед. рН	6,5- 8,5	7,6	7,6	7,5	7,2	7,1	7,3
Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	76	20,2	119	94	55	<3,0
Гидрокарбонат-ионы, мг/дм ³	-	189	214	238	232	238	116
Ионы аммония, мг/дм ³	1,5	4,5	2,9	5,6	6,2	3,7	2,75
Хлорид-ионы, мг/дм ³	350	2,99	3,31	3,00	1,99	1,96	1,44
Сульфат-ионы, мг/дм ³	500	0,87	0,83	2,15	10,1	1,48	7,24
Нитрат-ионы, мг/дм ³	45	<0,1	1,29	<0,1	<0,1	<0,1	1,13
Нитрит-ионы, мг/дм ³	3,0	0,025	0,190	0,039	<0,01	0,011	0,320
Сухой остаток, мг/дм ³	1000	142	160	204	160	260	124
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,3	0,050	<0,05	0,12	0,78	<0,3	0,053
Фенолы летучие, мг/дм ³	0,1	0,0016	<0,0005	<0,0005	0,0097	0,0071	0,0020
ХПК, мг/дм ³	-	11,2	7,2	12,1	<5	11,7	11,2
БПКполное, мгО ₂ /дм ³	3,0	1,8	<3	0,95	1,5	3,0	0,52
Железо общее, мг/дм ³	0,3	6,6	0,12	2,8	12,1	14,4	0,97
Кадмий, мг/дм ³	0,001	0,00039	<0,0001	0,00031	<0,0001	<0,0001	0,00046
Марганец, мг/дм ³	0,1	0,23	0,38	0,44	0,38	0,47	0,20
Медь, мг/дм ³	1,0	0,0067	0,0014	0,010	0,009	0,009	0,0025
Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Натрий, мг/дм ³	200	6,6	6,6	4,2	4,0	4,0	7,4
Никель, мг/дм ³	0,02	0,0035	0,0026	<0,001	0,0010	0,0053	0,0021
Свинец, мг/дм ³	0,01	0,0017	<0,001	0,0021	<0,001	0,0025	<0,001
Хром, мг/дм ³	0,05	<0,001	<0,001	0,00103	<0,001	<0,001	0,00104
Цинк, мг/дм ³	5,0	0,022	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Ртуть, мкг/дм ³	0,5	0,023	<0,01	<0,01	<0,01	0,011	<0,01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
									52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

Таблица 3.7 - Результаты исследований подземной воды в контрольной скважине (КНС-3)

Контролируемые показатели	ПДК х.п.	2021				2022	
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	1 квартал	2 квартал
рН (водородный показатель), ед. рН	6,5- 8,5	8,5	7,4	7,3	8,6	8,5	6,5
Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	88	21,0	234	62	25,6	3,7
Гидрокарбонат-ионы, мг/дм ³	-	49	52	156	6,1	<6,1	31
Ионы аммония, мг/дм ³	1,5	<0,05	0,65	5,4	7,2	4,4	5,7
Хлорид-ионы, мг/дм ³	350	3,94	42,8	5,19	3,23	3,34	2,27
Сульфат-ионы, мг/дм ³	500	4,73	1,95	6,50	7,4	2,71	5,27
Нитрат-ионы, мг/дм ³	45	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,16
Нитрит-ионы, мг/дм ³	3,0	0,030	0,440	0,044	<0,01	0,011	0,87
Сухой остаток, мг/дм ³	1000	73	<50	88	60	124	50
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,3	<0,05	0,09	0,09	0,58	0,54	0,050
Фенолы летучие, мг/дм ³	0,1	0,0026	0,0006	0,0018	0,0012	0,0011	0,001
ХПК, мг/дм ³	-	27	5,2	21	<5	16	13,3
БПКполное, мгО ₂ /дм ³	3,0	1,8	3,8	8,4	1,2	3,8	3,0
Железо общее, мг/дм ³	0,3	2,1	0,26	1,92	1,62	7,1	3,2
Кадмий, мг/дм ³	0,001	0,00012	0,00012	0,0010	0,0009	0,0010	0,00038
Марганец, мг/дм ³	0,1	0,028	0,017	0,085	0,038	0,074	0,074
Медь, мг/дм ³	1,0	0,007	0,0013	0,011	0,008	0,007	0,007
Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,005	0,008	<0,005	<0,005	0,006
Натрий, мг/дм ³	200	5,2	5,1	4,5	3,7	3,6	7,1
Никель, мг/дм ³	0,02	0,0032	0,0021	<0,001	<0,001	0,0062	0,0021
Свинец, мг/дм ³	0,01	0,0030	<0,001	0,008	<0,001	0,0052	0,0014
Хром, мг/дм ³	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	0,0013	0,0017	0,0012
Цинк, мг/дм ³	5,0	0,0066	<0,005	0,049	<0,005	0,0069	<0,005
Ртуть, мкг/дм ³	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
			22.003-ОВОС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4	

Таблица 3.8 - Результаты исследований подземной воды в контрольной скважине (КНС-4)

Контролируемые показатели	ПДК х.п.	2021				2022	
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	1 квартал	2 квартал
рН (водородный показатель), ед. рН	6,5-8,5	7,5	7,1	7,3	7,8	7,4	7,1
Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	15,0	40	212	83	3,6	4,4
Гидрокарбонат-ионы, мг/дм ³	-	101	101	310	192	160	85
Ионы аммония, мг/дм ³	1,5	1,02	1,21	6,1	5,9	10,0	9,8
Хлорид-ионы, мг/дм ³	350	198	71,4	78,0	33,0	74,3	85,8
Сульфат-ионы, мг/дм ³	500	193	0,60	1,60	0,48	<0,1	1,93
Нитрат-ионы, мг/дм ³	45	3,95	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Нитрит-ионы, мг/дм ³	3,0	0,021	0,026	0,041	<0,01	0,04	0,048
Сухой остаток, мг/дм ³	1000	244	300	350	280	312	330
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,3	<0,05	<0,05	0,57	1,00	0,7	0,058
Фенолы летучие, мг/дм ³	0,1	0,003	0,0012	0,013	более 0,05	0,016	0,002
ХПК, мг/дм ³	-	19	11,3	120	85	82	30
БПКполное, мгО ₂ /дм ³	3,0	1,7	5,6	29	7,8	31	10,2
Железо общее, мг/дм ³	0,3	2,4	0,66	9,9	1,87	2,5	4,3
Кадмий, мг/дм ³	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0008	0,0014	0,0008
Марганец, мг/дм ³	0,1	0,077	0,16	0,14	0,090	0,15	0,29
Медь, мг/дм ³	1,0	0,0067	0,0015	0,013	0,011	0,008	0,0069
Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Натрий, мг/дм ³	200	12,2	12,9	14,3	11,9	11,0	15,4
Никель, мг/дм ³	0,02	0,0031	0,0030	0,0014	0,0019	0,0065	0,0033
Свинец, мг/дм ³	0,01	0,0011	<0,001	0,0060	<0,001	0,0049	<0,001
Хром, мг/дм ³	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	0,0018	0,0023	0,0018
Цинк, мг/дм ³	5,0	0,0073	<0,005	0,016	0,0061	<0,005	0,0058
Ртуть, мкг/дм ³	0,5	<0,01	<0,01	0,014	<0,01	0,012	<0,01

По результатам мониторинга подземных вод отмечаются превышения ПДК по следующим показателям:

- ионы аммония во всех скважинах (1,8-10 ПДК);
- фенолы летучие в скважине КНС-4 (1,3-5 ПДК);
- БПК полное в контрольных скважинах КНС-3, КНС-4(1,3-10,3 ПДК);
- железо общее во всех скважинах (2,2-48 ПДК);
- марганец в скважинах ФНС-1 и КНС-4 (1,5-4,7 ПДК);
- нефтепродукты во всех скважинах (1,8-3,3 ПДК).

По остальным веществам превышений ПДК в подземных водах не зафиксировано за весь период наблюдений.

Превышения загрязняющих веществ во всех скважинах может быть связано в том числе с застоем воды. Местность в районе работ слабо дренируется, характерны сезонные подтопления грунтовыми водами. Перед отбором воды рекомендуется проводить прокачку скважин, обеспечивающую смену не менее четырех-пяти объемов воды в стволе скважины до чистой воды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							54

В дополнение к данным мониторинга во время выполнения инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы подземной воды из контрольных скважин (КНС-3, КНС-4) на следующие показатели: общая жесткость, БПК5, перманганатная окисляемость, фосфаты, АПАВ, сероводород, сурьма, бензол.

Результаты исследований представлены в таблице 3.9. Протокол представлен в 20086Т-ИЭИ, приложении Ж.

Таблица 3.9 - Результаты исследований подземной воды в контрольных скважинах КНС-3, КНС-4

Контролируемые показатели	ПДК	Протокол №	
		ФНС-1	КНС-3
Общая жесткость, $^{\circ}\text{Ж}$	10	2,7	1,5
БПК5, мгО ₂ /дм ³	2,0	<0,5	<0,5
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	7,0	1,5	1,8
Фосфаты, мг/дм ³	-	<0,05	<0,05
АПАВ, мг/дм ³	0,5	0,019	<0,015
Сероводород, мг/дм ³	0,05	4,2	5,6
Сурьма, мг/дм ³	0,005	<0,005	<0,005
Бензол, мг/дм ³	0,001	<0,004	<0,004
НПАВ, мг/дм ³	-	0,22	0,060

Контролируемые показатели в подземной воде не превышают ПДК согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 8.6).

Подземные воды в районе работ не используются в целях питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения, оценка качества подземных вод в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 имеет справочный характер.

3.4. Гидрологические условия территории

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Каспийского моря (р. Кама). В гидрологическом отношении район изысканий расположен на водосборной площади р. Бабка. Коэффициент густоты речной сети составляет в районе изысканий 0,51-0,60 км/км².

Река Бабка (левый приток первого порядка р. Сылва) протекает на расстоянии 1,75 км к северу от района изысканий. Ближайшим водным объектом к изыскиваемой площадке является исток ручья без названия (правый приток первого порядка р. Бабка), расположенный на расстоянии 0,70 км к востоку от района изысканий. Участок изысканий не пересекает водных объектов.

Река Бабка – река в Пермском крае, левый приток первого порядка р. Сылвы. Исток находится в лесном массиве в 5 км к северо-востоку от пос. Лесного. Отметка истока 309 м. Река Бабка в 21 км от устья впадает в реку Сылва.

Общая длина реки составляет 162 км, площадь бассейна 2090 км². Река на протяжении 108 км от истока имеет северо-восточное направление течения, далее направление сменяется на юго-восточное. Рельеф водосбора возвышенно-холмистый, холмы глубоко расчленены оврагами, сухими логами, долинами и руслами рек, в нижнем течении река пересекает Сылвинский краж.

Строение речной сети – древовидное. Всего в бассейне реки протекает 19 рек длиной более 10 км и 426 рек длиной менее 10 км. Основные притоки: левобережные – Котловка, Елымовка, Соколовка, Сухобизярка, Кулешовка, Бырма, Быза, Курашимовка,

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

22.003-ОВОС

Лист

55

правобережные – Осиновка, Платошинка, Гаревка, Солянка, Бизярка, Куштанка, Юмыш, Татарка. Густота речной сети бассейна Бабки составляет 0,77 км/км². На водосборе расположено 9 озёр суммарной площадью водной поверхности 0,56 км². Озёрность и заболоченность водосбора – менее 1%, лесистость – около 78%. Средняя высота водосбора 271 м.

Средняя высота водосбора – 233 м. Долина реки трапецеидальная, шириной 1,5–2 км. Левый склон крутой, высотой 35–40 м, правый склон пологий. Поверхность поймы изрезана староречьями. Русло реки извилистое, меандрирующее, глубина вреза русла 2–7 м, средняя ширина 20–50 м, правый берег пологий, левый берег крутой, обрывистый, высотой 3–8 м.

Ручей без названия – левый приток второго порядка реки Бабка. Исток ручья находится в западной части территории д. Ключики, в мочажине на логу, заросшем смешанным лесом (осина, ель). Отметка истока (уреза воды истока ручья) 150,59 м.

Основное направление течения ручья – северо-восточное.

Согласно измерениям по картам и спутниковым снимкам общая длина ручья составляет 0,52 км. Измеренный уклон ручья – 13,2 ‰.

Площадь водосбора истока ручья составляет 0,64 км²: заболоченность – 0 %, залесённость – 75,0 %, озёрность – 0 %.

Согласно данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, высотные отметки площадки изысканий выше высотных отметок НУВВ на 19-36 м. В период весеннего половодья и дождевых паводков проектируемые объекты не затапливаются поверхностными водами р. Бабка и ручья без названия.

3.5. Почвенные условия района работ

Согласно почвенно-географическому районированию исследуемая территория располагается в Осинско-Оханско-Пермском районе дерново-средне-, слабо- и сильноподзолистых тяжелосуглинистых почв. Главнейшие почвы данного района – дерново-средне и сильноподзолистые, сформировавшиеся на элювиально-делювиальных глинах и тяжелых суглинках. Они приурочены к выравненным или слегка покатым плато. На склонах залегают почвы дерново-слабоподзолистые и дерново-бурые тяжелосуглинистого и глинистого механического состава. Комплексы почв расположены на склонах логов и по их днищам. Намытые почвы характеризуются слоистостью профиля, непостоянством мощности горизонтов и их механическим составом.

Применительно к задачам данного исследования фоновое распространение дерново-подзолистых почв рассматривается только с точки зрения факторов, определяющих направленность почвообразования на прилегающей к району изысканий территории.

Для характеристики морфологических признаков почв во время полевых работ были заложены почвенные разрезы (2 шт) за пределами участка полигона ТБО в прилегающем лесном массиве (20086Т-ИЭИ-Г.3).

Фотографии и описание почвенных разрезов представлены в бланках ПКОЛ (20086Т-ИЭИ, приложение Г).

По результатам почвенного обследования на участке изысканий выделены следующие типы почв:

- дерново-слабоподзолистые (представлены на прилегающей к полигону ненарушенной территории);
- техногенные поверхностные образования – литостраты суглинисто-галечные (площадка полигона ТБО отсыпана и спланирована).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	
							22.003-ОВОС

В профиле дерново-слабоподзолистой почвы нет хорошо выраженного подзолистого горизонта. Признаки подзолистого горизонта только намечаются и проявляются в виде пятен.

Сумма поглощенных оснований в верхних горизонтах этих почв составляет 15-18 мг-экв на 100 г почвы и с глубиной увеличивается. Степень насыщенности основаниями довольно высокая и изменяется от поверхности вниз по профилю от 77-82 до 91-95 %. Обменная кислотность (рН солевой вытяжки) по профилю изменяется слабо, в пределах 0,2 единиц. Кислотность почвенного раствора слабокислая (рН_{вод.} 5,6-6,1), что характерно для почв лесной зоны. Содержание физической глины (частиц <0,01 мм) на глубине 1,0-1,3 м составляет 81,4-85,8%. Общее содержание солей в водной вытяжке по профилю изменяется от 0,015 до 0,051% (сухой остаток).

По естественному плодородию дерново-слабоподзолистые почвы относятся к лучшим почвам в типе дерново-подзолистых почв, обладают довольно высоким потенциальным плодородием, но бедны подвижными формами азота и фосфора.

В настоящее время на исследуемой территории сформировались участки с нарушенным почвенно-растительным покровом по причине хозяйственной освоенности территории: устройство противодиффузионных экранов на участках захоронения отходов и биоремедиации НЗГ, прокладка дренажных сетей и водоотводных канав, устройство дорожного покрытия и обустройство хозяйственной зоны. В ходе выполнения данных работ плодородный слой почвы с территории полигона был снят для дальнейшего использования в целях рекультивации.

Район изысканий с поверхности представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО) – естественный плодородный и потенциально плодородный слой почв отсутствует. Наличие насыпных грунтов подтверждается данными инженерно-геологических изысканий. За пределами отведенного участка полигона ТБО проектируемые объекты отсутствуют. Таким образом оценка агрохимических показателей почв в рамках данного объекта не целесообразна, установление нормы снятия плодородного слоя почв не производилось.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ И ГРУНТОВ

При проведении инженерно-экологических изысканий по настоящему объекту на основании технического задания и утвержденной программы при проведении полевых работ на территории изысканий отобраны 3 пробы почв (грунта) с поверхности и 2 пробы грунта с глубины 1,0 м:

- П1, П1-2 – за пределами площадки полигона с юго-западной стороны;
- П2, П2-2 – за пределами площадки полигона с северо-восточной стороны;
- П3 – в пределах площадки полигона, хозяйственная зона;
- Фон – в 500 м южнее площадки полигона ТБО.

Протоколы исследования приведены в приложении Ж, 20086Т-ИЭИ.

В результате исследований в пробах почв (грунтов) загрязнение нефтепродуктами не выявлено. Содержание нефтепродуктов в пробах почв (грунтов) не превышает 50 мг/кг сухого грунта и соответствует допустимому уровню загрязнения. Концентрация бенз(а)пирена находится ниже предела определения метода (< 0,001 мг/кг), что не превышает ПДК.

Руководствуясь принятой в России величиной ПДК для ртути (2,1 мг/кг), следует констатировать, что концентрация ртути в исследуемых пробах почв (грунтов) не представляет экологической опасности. Максимальное содержание ртути, относящегося к элементам 1 класса опасности, на исследуемой территории не превышает 0,056 мг/кг.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Валовое содержание цинка, мышьяка, кадмия, элемента 1 класса опасности, также не превышает гигиенические нормативы.

Превышении ПДК по нитратам не обнаружено.

Во всех пробах почв, кроме П1, П2, отмечается превышения ПДК по содержанию никеля (1,02-1,9 ПДК). Незначительные превышения по никелю отмечаются также и в фоновой пробе почв, таким образом, можно отметить, что содержание никеля соответствует естественной геохимической обстановке в районе работ и не обусловлено антропогенными факторами.

Содержание остальных контролируемых показателей не превышают ПДК (ОДК)

В целом содержание загрязняющих веществ в пробах, отобранных на площадке полигона и непосредственно прилегающих к площадке территориях соответствуют фоновым значениям.

Значения Zc в почвах (грунтах) варьируют от 1,05 до 3,6, в соответствии с СанПиН 2.1.3685-21 почвы (грунты) на участке изысканий по степени химического загрязнения относятся к «допустимой» категории, не представляют опасности химического загрязнения и рекомендуются к использованию без ограничений.

В целом же можно сказать, что почвенный покров исследуемой территории не загрязнен, и содержание химических веществ в почвах (грунтах) соответствует природной геохимической обстановке.

На существующее положение в рамках выполнения работ по оценке влияния полигона ТБО на окружающую природную среду проводится мониторинг качества почв. Один раз в год отбирается одна проба почв

Контрольная точка для отбора объединенной пробы почвы определена на границе санитарно-защитной зоны предприятия, расположена по линии северо-восточного направления движения подземных вод.

Результаты мониторинга почв за 2021-2022 гг. представлены в 20086Т-ИЭИ, протоколы исследований приведены в приложении Е.

Результаты испытаний по показателям: нефтепродукты и бенз(а)пирен находятся ниже предела обнаружения методик. Показатели кадмий, медь, мышьяк, свинец, цинк находятся в пределах ПДК за весь период наблюдений. Показатель никель незначительно превышает норматив ПДК на величину погрешности измерения в 2021 году.

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории в рамках инженерно-экологических изысканиях было проведено определение уровня биологического загрязнения почвы (грунта) по санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям в трех пробах с поверхности.

Результаты санитарно-бактериологических и санитарно-паразитологических исследований грунтов оценивались в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 при оценке степени эпидемиологической опасности почвы исследуемые проба в пределах полигона ТБО (БГЗ) имеет категорию «умеренно опасная», пробы за пределами площадки полигона – «чрезвычайно опасная» по показателю обобщённые колиморфные бактерии (ОКБ).

Бактериологическое загрязнение почв в районе полигона ТБО может быть обусловлено фекальным загрязнением в связи с наличием бродячих собак в районе работ, а также погрешностью отбора.

По остальным исследуемым бактериологическим и паразитологическим показателям пробы почв в районе работ соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

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

						22.003-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		58

По окончании строительства на период эксплуатации рекомендуется повторить отбор и анализ проб почв в районе полигона на бактериологический анализ.

3.6. Радиационная безопасность участка

Радиационная обстановка на территории Пермского края формируется за счет природной и техногенной составляющих радиационного фона.

Радиоактивное техногенное загрязнение почв на территории России обусловлено в основном ^{137}Cs и ^{90}Sr глобального происхождения, а на территориях отдельных субъектов Российской Федерации – радионуклидами, появившимися в результате аварий на промышленных предприятиях. На территории Пермского края с 1969 по 1987 годы проводились подземные ядерные взрывы в мирных целях.

Радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения. Радиационная обстановка на территории города Перми по основным показателям радиационной безопасности населения, окружающей среды и персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, за последние пять лет остается стабильной и оценивается как удовлетворительная.

По данным Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» (копия письма представлена в приложении И) среднегодовое значение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения в районе изысканий по данным наблюдений метеостанции Пермь за радиационным фоном в 2021 г. составила 0,12 мкЗв/час, максимальное – 0,17 мкЗв/час, что не превышает естественный гамма-фон местности.

Результаты радиометрических исследований

По настоящему объекту гамма-съёмка, а также определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, выполнялась с помощью дозиметра-радиометра с речевым выводом МКС-01СА1М (свидетельство о поверке сроком действия до 11.04.2024 г. представлено в 20086Т-ИЭИ, приложение И). При проведении гамма-съёмки оператор проходил со скоростью не более 2 км/ч, наблюдая за показаниями поискового радиометра. Определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках производилось на высоте не менее 1 м от поверхности земли. Результаты поисковой гамма-съёмки при обследовании территории не выявили локальных источников радиоактивного загрязнения. Результаты замеров радиационного фона на территории проектируемого строительства представлены в 20086Т-ИЭИ, приложение И, указывают на то, что средняя мощность полевой эквивалентной дозы гамма-излучения составила 0,17 мкЗв/ч и не превышает естественный гамма-фон местности. Расчетное значение предельного значения средней МЭД составило 0,23 мкЗв/ч.

Таким образом, МЭД гамма-излучения не превышает уровни радиационной безопасности, установленные п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010 с изменениями)» для зданий и сооружений производственного назначения, СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

По результатам исследований источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							59

Определение и оценка удельной активности радионуклидов в почвах (грунтах) в рамках данного объекта не проводились, ввиду отсутствия радиационных аномалий на участке работ (п. 5.15.9 СП 502.1325800.2021).

В рамках инженерно-экологических изысканий также были проведены измерения объемной активности радона (ЭРОА) в существующих зданиях на полигоне ТБО:

- АБК (общая комната и раздевалка);
- КПП.

Здание мусоросортировки (МСС) не эксплуатируется и не отапливается. На момент измерения ЭРОА температура окружающей среды составляла минус 14 градусов, отбор воздуха и измерение ЭРОА в помещении МСС не производились в связи с отрицательными температурами в помещении, что не соответствует характеристикам условий эксплуатации оборудования.

Измерения объемной активности радона-222 в воздухе помещений показали: максимальное среднегодовое значение эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона (ЭРОА) с учетом погрешности измерения не превышает 64 Бк/м³ (результаты представлены в 20086Т-ИЭИ, приложении И). Участок изысканий соответствует нормам радиационной безопасности по ЭРОА – не более 300 Бк/м³ (п.3.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10).

Дополнительных помещений с постоянным пребыванием людей не проектируется, измерение плотности потока радона с поверхности грунта не проводилось.

3.7. Газогеохимическое измерение грунтового воздуха

С целью выявления приповерхностных биогазовых аномалий на исследуемом участке выполнены газогеохимические измерения. Результаты измерений являются первичной информацией для принятия решения об организации мероприятий по обеспечению безопасных условий строительства и эксплуатации строящихся зданий (п. 4.61 СП 11-102-97).

Полевые газогеохимические измерения на участке проводились методом шпуровой съемки грунтового воздуха в интервале от 0,8 до 1,0 м, в соответствии с положениями п. 4.64 СП 11-102-97. Результаты газогеохимических измерений грунтового воздуха представлены в инженерно-экологических изысканиях (20086Т-ИЭИ) и в таблице 3.10.

Таблица 3.10– Результаты измерений (в %)

№ точки	Объемная концентрация метана (СН ₄), об. %	Объемная концентрация двуокси углерода (СО ₂), об. %	Объемная концентрация кислорода (О ₂), об. %	Объемная концентрация водорода (Н ₂), об. %
1	Более 5,0	8,9	21,6	Менее 0,1
2	0,65	0,8	20,9	Менее 0,1
3	0,17	0,8	19,9	Менее 0,1
4	Более 5,0	6,3	19,2	Менее 0,1
5	Более 5,0	30,5	21,5	Менее 0,1
6	Более 5,0	34,7	18,9	0,12
7	0,12	1,8	19,9	Менее 0,1
8	0,46	8,0	19,3	Менее 0,1
9	0,18	2,4	20,1	Менее 0,1
10	0,18	2,3	19,1	Менее 0,1

На участке встречены пожаровзрывоопасные, опасные и потенциально опасные в газогеохимическом отношении грунты.

По результатам проведенных исследований выявлено, что:

- Грунты, расположенные в пределах точек №№1, 4-6 являются пожаро- и взрывоопасными в газогеохимическом отношении, согласно СП 502.1325800.2021 табл.

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

						22.003-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			60

5.5 («Пожаро- и взрывоопасными в газогеохимическом отношении считаются грунты с содержанием CH₄ 5 и более%).

- Грунты, расположенные в пределах точек №2, 3, 7-10 являются потенциально опасными в газогеохимическом отношении согласно СП 502.1325800.2021 табл. 5.5 («Потенциально опасными в газогеохимическом отношении считаются грунты с содержанием CH₄ 0,1-1%»).

- По содержанию CO₂ грунты в пределах точек № 1, 4-6, 8 являются опасными в газогеохимическом отношении согласно СП 502.1325800.2021 табл. 5.5 («Опасными в газогеохимическом отношении считаются грунты с содержанием CO₂ более 5%»).

3.8. Растительность и животный мир

Согласно ботанико-географическому районированию Пермского края, территория изысканий относится к району широколиственно-елово-пихтовых лесов Прикамья.

Район изысканий находится в границах существующей промышленной площадки полигона, занят зданиями и специальными сооружениями (МСС, УЗО, площадка биоремедиации), осложнен сетью подземных инженерных коммуникаций.

На участке площадки полигона ТБО древесная и кустарниковая растительность отсутствует. При обустройстве полигона в границах земельного участка древесная и кустарниковая растительность была полностью вырублена.

Растительный покров на площадке ТБО представлен нарушенным разнотравно-злаковым сообществом. Проектное покрытие пониженное (40-60%), растительный покров разной степени разреженности, сильной степени деградации.

На участке полигона ТБО произрастают следующие преобладающие виды растений: пырей ползучий, осот полевой, вьюнок, тысячелистник, иван-чай узколистный, ежа сборная, костер безостный, подорожник средний, клевер ползучий, тимофеевка луговая, осока, крапива двудомная, горец птичий, полынь, нивяник, лопух большой.

На прилегающей к площадке полигона территории растительность представлена смешанным елово-пихтово-березовым лесом с примесью осины.

Древесная растительность представлена елью сибирской, пихтой сибирской, березой повислой (БелЗП1Б+Ос) высотой до 28 м. Сомкнутость крон 0,4-0,5. В подросте отмечается ель сибирская высотой до 3-4 м. В подлеске отмечаются рябина обыкновенная, вяз шершавый, черемуха обыкновенная. Состояние древостоя удовлетворительное, слабо угнетенное.

Травяно-кустарничковый ярус представлен следующими видами растений: майник двулистный, осока, подмаренник топяной, хвощ лесной, подмаренник топяной, кочедыжник женский, гравилат городской, борец северный, сныть обыкновенная, голокучник трехраздельный, костяника обыкновенная, кислица обыкновенная. Проектное покрытие 50-60%.

Мохово-лишайниковый ярус представлен мхами рода Мниум, плевроциумом Шребера и др.

В результате маршрутного обследования территории было установлено, что особо ценные виды растений и виды, занесенные в Красные книги России и Пермского края, отсутствуют.

Согласно зоогеографическому районированию Пермского края, территория изысканий относится к южному фаунистическому району, фауна наземных позвоночных которого представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами и в меньшей степени видами смешанных и широколиственных лесов. Для этого района характерны следующие виды: волк, лисица, заяц-русак, кабан, барсук, ондатра,

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

22.003-ОВОС

Лист

61

выхухоль, еж, обыкновенный хомяк, крот, полевая мышь, зеленая жаба, озерная лягушка, прыткая ящерица, медянка; птицы: желтоголовая трясогузка, малая выпь, золотистая шурка, черношейная поганка и др.

Учитывая хозяйственный характер территории, существующий полигон ТБО, близость автомобильной дороги и населенных пунктов вероятность встречи крупных млекопитающих очень мала. Антропогенные и хозяйственные преобразования определили обитание значительного количества животных синантропного комплекса. Синантропные виды млекопитающих и птиц представляют основу животного мира рассматриваемой территории; главным образом это серые крысы, собаки, вороны, сороки, голуби, домовые и полевые воробьи.

В прилегающих лесных сообществах также наиболее вероятны встречи следующих видов животных: заблик, дрозды – рябинник, белобровик, горихвостка, чечевичка обыкновенная, мухоловки – серая и пеструшка, овсянка обыкновенная, канюк обыкновенный, славка серая, бурозубка обыкновенная, мышь лесная, полевка обыкновенная и рыжая, полевка-экономка

Условия обитания животных в настоящее время имеют незначительные изменения вследствие уже существующей промышленной освоенности территории. Наибольшие антропогенные изменения наблюдаются в районе расположения площадок существующих предприятий, жилой застройки, вдоль существующих автодорог. Кроме этого, для многих животных существенным фактором беспокойства являются шум, производимый железнодорожным и автомобильным транспортом, промышленными установками.

При трансформации местообитаний изменяется соотношение видов: одни виды, чувствительные к фактору беспокойства, снижают численность или исчезают на территории строительства, другие, наоборот, увеличивают численность или появляются на данных участках. Это так называемые синантропные виды, такие, как ворона, возможно, серая крыса, и виды, для которых фактор беспокойства не является существенным, но для которых на застроенной территории появляются удобные укрытия для защиты от хищников и строительства гнезд. На территориях с практически полностью нарушенным растительным покровом и постоянным пребыванием человека происходит резкое снижение видового разнообразия и численности птиц и млекопитающих. Общая численность воробьиных снижается незначительно, но лишь за счет нескольких видов, которые не только сохраняют, но и увеличивают свою численность по сравнению с естественной. Гнездования сов и хищных птиц, а также большинство млекопитающих на данной территории исчезают.

При маршрутно-рекогносцировочном обследовании выявлено, что виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Пермского края, пути миграции животных отсутствуют на участке изысканий.

Ввиду того, что территория изысканий испытывает значительную антропогенную нагрузку, а также отсутствие пригодного местообитания и высокий фактор беспокойства, возможность появления на участке редких видов животных исключается. А наличие обваловки исключает миграцию более крупных животных по территории участка.

Сведения о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Пермского муниципального округа Пермского края по данным учетов 2022 г представлены в письме Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в приложении К.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							62

3.9. Характер землепользования

Рассматриваемая территория расположена на землях муниципального образования «Пальниковское сельское поселение» Пермского муниципального округа. На территории поселения в основном присутствуют земли лесного фонда – 85,3%.

Исследуемая территория является хозяйственно-освоенной. Район работ находится в пределах границ существующей промышленной площадки полигона захоронения ТБО (земельный участок с кадастровым номером 59:32:4620002:13 - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

Полигон введен в эксплуатацию в 2013 году. Существующий полигон эксплуатируется ООО «Транс-Эффект», рассчитан на прием, сортировку и захоронение ТБО от населенных пунктов Пермского и Осинского районов (номер объекта в соответствии с ГРОРО 59-00043-3-00479-010814). Проектная мощность полигона составляет 24900 т/год, срок эксплуатации полигона – 20 лет.

Технологический процесс эксплуатации полигона обеспечивает предотвращение загрязнения грунтовых и поверхностных вод, атмосферного воздуха и почвы.

3.10. Хозяйственные, социально-экономические условия

Пермский муниципальный район расположен в пригородной зоне краевого центра - г. Перми. Площадь территории района составляет 3753,05 км². Территория района с севера, востока и юга окружает краевой центр. Район граничит с Краснокамским, Добрянским, Чусовским, Кунгурским, Оханским муниципальными районами, а по реке Кама и с Нытвенским муниципальным районом. Выгодность экономико-географического положения района обусловлена и прохождением через его территорию большинства основных магистралей, связывающих город Пермь с другими районами Пермского края и территориями России.

На территории района расположен АО «Международный аэропорт «Пермь», являющийся одним из градообразующих предприятий района. Экономическая политика района сфокусирована на развитии традиционных секторов экономики, на полном использовании земельного, природного, трудового потенциала района, а также на организации новых производств, на базе имеющихся ресурсов, на реализации начатых инвестиционных проектов, а также на создании условий для привлечения инвесторов в экономику района.

Численность населения Пермского района на 2021 г. составила 117 560 человек. В Пермском районе наблюдается положительная динамика численности населения. Тенденция ежегодного увеличения численности населения происходит как за счет миграционного прироста, причинами которого, в первую очередь являются активное жилищное строительство МКД в Пермском районе, так и за счет опережающего роста рождаемости населения по сравнению со смертностью.

Национальный состав: русские — 86,92 %, татары – 4,29 %, коми-пермяки — 1,89 %, башкиры – 1,12 %.

Среднесписочная численность работающих в 2021 году – 31889 человек.

Демографическая ситуация в Пермском муниципальном округе характеризуется положительной динамикой численности населения. Среднегодовая численность населения Пермского муниципального округа составила 117 560 чел., увеличившись на 1,6 %, или на 1 825 чел., по сравнению с предыдущим годом. В 2021 году объемы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 63
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

миграционных перемещений заметно возросли, по сравнению с предыдущим годом миграционный прирост увеличился на 48,5 % и составил 2 564 чел. Естественная убыль населения составила 173 чел.

По данным Пермьстата, фонд заработной платы крупных и средних предприятий за 2021 год составил 9,4 млрд руб. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций Пермского муниципального округа (без субъектов малого предпринимательства и организаций с численностью до 15 человек) выросла на 8,4 % и составила 44 588,3 руб. Самая высокая заработная плата в отрасли добычи полезных ископаемых – 65 709 руб. Заработная плата в бюджетной сфере ниже среднемесячной по Пермскому муниципальному округу и составляет в сфере образования – 42 244 руб., здравоохранения – 35 798 руб., культуры и спорта – 40 236 руб. За 2020 год заработная плата в сфере образования выросла на 14,0 %.

По отчетным данным Пермьстата, за 2021 год выручка по полному кругу организаций Пермского муниципального округа увеличилась на 22,0 % по сравнению с 2020 годом и составила 90,6 млрд руб.

За 2021 год крупными и средними предприятиями округа отгружено товаров собственного производства, произведено работ и услуг на сумму 53,6 млрд руб., что на 37 % выше уровня 2020 года.

Основная доля отгрузки приходится на отрасль обрабатывающих производств (56 %), добычу полезных ископаемых (17 %).

Среди крупных индустриальных предприятий Пермского муниципального округа необходимо отметить следующие:

- ООО «Юговской комбинат молочных продуктов»;
- ООО «Радиус-Сервис»;
- ООО «ПКК на Закаменной»;
- ЗАО «Предприятие В-1336»;
- ООО «Инкаб»;
- ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент»;
- ООО «Форвард»;

В 2021 году на территории округа реализован инвестиционный проект «Создание предприятия по производству оборудования для электроэнергетики» ООО «Димрус».

Пермский муниципальный округ принадлежит к числу аграрно-индустриальных округов края, поэтому развитию сельского хозяйства уделяется особое внимание. Пермский муниципальный округ занимает лидирующее место по производству и переработке продукции животноводства и птицеводства, входит в пятерку лучших муниципальных округов Пермского края по производству молока.

На 01 января 2022 г. в Пермском муниципальном округе занимались сельскохозяйственным производством 17 сельскохозяйственных предприятий, 189 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей.

Образовательная сфера Пермского района представлена 29 школами и двумя организациями дополнительного образования (МАОУДО ДЮЦ «Импульс», детско-юношеская спортивная школа «Вихрь»). В перечень дошкольного образования включено 14 детских садов и дошкольных образовательных учреждений общеразвивающего вида.

На территории района представлено 28 культурно-досуговых учреждений.

Общая численность кадрового состава учреждений культуры района составляет 345 человек. Из них, 164 специалиста культурно-досуговой деятельности, что составляет 47,5% от численности работающих. Высшее образование имеют 26 работников культурно-досугового профиля, среднее специальное – 33. Стаж работы свыше 10 лет имеют 97 работников, что составляет 31,7% от общего числа штатных работников.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 64
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

На территории Пермского муниципального района находится 25 библиотек. Из них, 1 – межпоселенческая, 1 – детская, 23 – библиотеки поселений.

В Пермском муниципальном районе в настоящее время функционирует 5 лечебно-профилактических учреждений.

Кроме того, с 2009 года образовались 2 общества с ограниченной ответственностью: ООО «Усть-Качкинская сельская врачебная амбулатория», ООО «Рождественская сельская врачебная амбулатория», а с 2011 года на территории Сылвенского сельского поселения - ООО "УралРегионМед".

В структуре причин смертности населения Пермского края преобладают болезни системы кровообращения с удельным весом 49,8 %. Второе ранговое место занимают новообразования (13,4 %), третье – травмы и отравления (7,7 %).

В динамике за три года общая смертность населения снизилась по 8 из 19 анализируемых классов болезней: по болезням уха на 79,7 %, по болезням костномышечной системы на 24,8 %, по болезням кожи и подкожной клетчатки на 18,8 %, по отдельным состояниям, возникающим в перинатальном периоде на 16,7 %, по симптомам, признакам и неточно обозначенным состояниям (старость и пр.) на 8,3 %, по травмам и отравлениям на 7,5 %, по врожденным аномалиям развития на 3,2 %, по болезням органов пищеварения на 1,5 %.

Пермский район относится к относительно благополучным по показателям рождаемости и общей смертности населения.

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания (41,6 %), травмы и отравления (14,2 %), болезни мочеполовой системы (6,5 %).

Заболевания системы кровообращения являются приоритетной проблемой для Пермского края: в структуре причин смертности занимают первое место с удельным весом 50,1 %, среди причин временной нетрудоспособности – 4 ранговое место.

За 2018-2020 гг. уровень первичной заболеваемости болезнями сердечнососудистой системы среди взрослого населения Пермского края снизился на 15,2 % (с 35,0 на 1000 взрослого населения до 29,7).

Показатели заболеваемости мочекаменной болезнью в Пермском районе ниже среднекраевого.

Высокий уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями остается актуальной проблемой, как на региональном, так и на федеральном уровне. В динамике за три года уровень первичной заболеваемости снизился на 5,7 %.

Заболеваемость злокачественными образованиями в Пермском районе ниже среднекраевых значений.

Пермский край является территорией неблагополучия по психическим расстройствам, уровень заболеваемости психическими расстройствами превышает российский в среднем в 1,1 раза за анализируемый период.

Структура заболеваемости психическими расстройствами также сохранила свои тенденции: на первом месте – психические расстройства непсихотического характера (67,8 %), на втором – психозы (23,9 %), а на умственную отсталость приходится 8,3 %.

В структуре причин временной нетрудоспособности преобладают болезни органов дыхания и по числу случаев, и по количеству дней нетрудоспособности, со средней длительностью одного случая заболевания 10,5 дня. Показатель заболеваемости составил 33,1 случай и 346,3 дней на 100 работающих. Второе и третье места занимали болезни костно-мышечной системы и травмы, отравления: с показателем по числу случаев – 8,8 и 4,3 на 100 работающих, по количеству дней – 123,0 и 96,5 на 100 работающих соответственно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Одним из показателей здоровья работающего населения и состояния условий труда является профессиональная заболеваемость, которая в Пермском крае за анализируемый период (2019-2021 гг.) не превышала общероссийский уровень. За период с 2015 по 2021 гг. в крае зарегистрировано 564 случая профессиональных заболеваний (2021 г. – 48). Как и в 2021 году в Пермском крае продолжают регистрировать острые профессиональные заболевания, уровень хронической профессиональной заболеваемости снижается.

Анализ профессиональной патологии по видам экономической деятельности показал, что наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется на предприятиях, относящихся к разделам «Сельское хозяйство и лесное хозяйство», «Деятельность в области здравоохранения» - 3,78 и 2,32 на 10000 работающих соответственно. Необходимо отметить, что в Пермском крае уровень профессиональной заболеваемости по разделу «Сельское хозяйство и лесное хозяйство» выше показателя по РФ.

В 2021 г. в структуре профпатологии на первом месте вибрационная болезнь (27,1%), на втором - заболевания, вызванные воздействием биологического фактора (22,9%) и на третьем – заболевания опорно-двигательного аппарата (20,8%). За период 2019-2021гг. отмечена тенденция к увеличению удельного веса заболеваний, вызванных воздействием биологического фактора (табл.). В 2021 г. зарегистрировано 11 случаев профессионального заболевания от воздействия биологического фактора у работников здравоохранения: 10 случаев Новой короновирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19 (острое профессиональное заболевание) и один случай – туберкулез органов дыхания.

Среди профессиональных групп лидирующее положение по количеству вновь выявленных заболеваний ежегодно занимают – тракторист, слесарь механосборочных работ, полировщик, врач, медицинская сестра.

В 2021 году в целом эпидемиологическая ситуация по инфекционной и паразитарной заболеваемости в Пермском крае оценивается как стабильная.

Не регистрировались 42 инфекции, среди них корь, краснуха, полиомиелит, дифтерия, сибирская язва, бруцеллез и др.

По 78 нозологическим формам отмечено снижение или стабилизация заболеваемости.

Отмечен рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями вирусной этиологии в 1,3 раза, энтеровирусной инфекцией в 2 раза, острым вирусным гепатитом С в 1,8 раза, клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в 1,8 раза, иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ) в 1,8 раза, острыми респираторными вирусными инфекциями на 12 %. В 2021 г. зарегистрировано 130808 случаев новой короновирусной инфекции (COVID-19).

В Пермском крае в последние годы эпидемическая ситуация по заболеваемости дифтерией остается стабильной, случаи заболевания не регистрируются с 2011 г.

В 2021 г. в Пермском крае отмечено снижение заболеваемости коклюшем по сравнению с 2020 г. в 22 раза, показатель заболеваемости составил 0,1 на 100 тыс. населения. Уровень заболеваемости коклюшем по краю ниже уровня заболеваемости по РФ в 8 раз.

В 2021 г. случаев полиомиелита в Пермском крае не зарегистрировано. Последний раз случай вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (далее – ВАПП) в Пермском крае был зарегистрирован в 2013 г.

В 2021 г. в Пермском крае заболеваемость менингококковой инфекцией остается на уровне 2020 г., зарегистрировано 7 случаев (2020 г. – 8 случаев), все случаи генерализованной формы.

Случаи заболевания краснухой в Пермском крае не регистрировались с 2014 г.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В 2021 в Пермском крае, как и в прошлом году, случаев кори не зарегистрировано (в 2019 г. - 11 случаев).

В 2021 году заболеваемость эпидемическим паротитом на территории Пермского края не регистрировалась.

Заболеваемость гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) составляет более 90 % в структуре инфекционных болезней. Территория Пермского края остается неблагополучной по заболеваемости гриппом и ОРВИ, показатель заболеваемости превышает среднероссийский от 1,2 до 1,5 раз.

В 2021 г. на территории Пермского края отмечается рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями (далее – ОКИ). Уровень заболеваемости по сумме ОКИ составляет 260,4 на 100 тыс. населения, что на 11,5 % выше уровня 2020 г. – 233,5 на 100 тыс. населения.

В 2021 г. заболеваемость дизентерией на территории Пермского края ниже в 2,9 раза уровня 2020 г., показатель заболеваемости составил 0,3 на 100 тыс. населения (2020 г. – 0,8).

Многолетняя динамика заболеваемости дизентерией Зонне и Флекснера (2017 - 2021 гг.) имеет выраженную тенденцию к снижению, с темпом снижения 7,6 % и 11 % в год соответственно.

В 2021 г. зарегистрировано 415 случаев заболеваний сальмонеллезом, показатель составил 15,9 на 100 тыс. населения, отмечается снижение заболеваемости по сравнению с прошлым годом на 3 %.

Структура природно-очаговых и зооантропонозных инфекций, зарегистрированных в 2021 г., распределилась следующим образом: иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – 58 %, клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – 24 %, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – 18 %. В сравнении с 2020 г. удельный вес ГЛПС в структуре природно-очаговых инфекций сократился в 2 раза. Случаев лихорадки Денге, листериоза, лептоспироза и легионеллёза не зарегистрировано. Показатели заболеваемости КВЭ и ИКБ превысили показатели Российской Федерации в 1,8 раза. В целом, в сравнении с 2020 г., наблюдается снижение заболеваемости ГЛПС в 2,6 раза и рост заболеваемости клещевыми инфекциями (КВЭ и ИКБ) в 1,8 раза соответственно.

Эпидемическая ситуация по заболеваемости туберкулезом на территории края остается напряженной. В 2021 г. зарегистрировано 1215 новых случаев заболевания туберкулезом, показатель заболеваемости составил 46,5 на 100 тыс. населения, в т. ч. среди постоянно проживающего населения 1049 случая, показатель – 40,1 на 100 тыс. населения. За период с 2017 по 2021 гг. заболеваемость туберкулезом среди постоянно проживающего населения Пермского края варьировала от 40,1 до 64,5 на 100 тыс. населения. В 2021 г. отмечено снижение заболеваемости туберкулезом на 4,8 % в сравнении с предыдущим годом. Показатели заболеваемости активными формами туберкулеза в 2021 г. в Пермском крае превышают показатели РФ за аналогичный период в 1,6 раза, в том числе туберкулезом органов дыхания в 1,4 раза и бациллярными формами в 1,7 раза и показатели по ПФО в 1,4 раза, 1,4 раза и 1,7 раза соответственно.

В 2021 г. отмечено снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией (больные и носители) на 2,7 %. Зарегистрировано 2417 случаев, показатель заболеваемости составил 92,5 против 95,1 на 100 тыс. населения в 2020 г. По г. Перми зарегистрировано 805 случаев, показатель заболеваемости 71,8 на 100 тыс. населения, что на 5,3 % ниже уровня прошлого года (75,8). Краевой уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией превышен на 20 территориях края.

В 2021 г. зарегистрирован 8231 случай заболеваний, вызванных возбудителями паразитарной природы. Общий показатель заболеваемости составил 315,0 на 100 тыс.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 67
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
22.003-ОВОС									

населения, что на 4 % превышает показатель 2020 г. (303,1). В структуре инфекционной патологии паразитарные болезни занимают четвертое ранговое место. В структуре паразитарных болезней в 2021 г. социально значимые заболевания – чесотка и педикулез составили 14,6 %, гельминтозы и протозоозы - 85,4 % (2020 г. – 16,1 % и 83,9 % соответственно).

3.11. Экологические ограничения района работ

3.11.1. Особо охраняемые природные территории

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» в районе изысканий особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют (приложение Л). На территории Пермского края расположены 2 ООПТ федерального значения – заповедники «Вишерский» и «Басеги».

Ближайшей к району изысканий ООПТ федерального значения является государственный природный заповедник «Басеги», расположенный в 165 км северо-восточнее участка работ.

По данным, предоставленным Министерством природных ресурсов и экологии Пермского края (копия письма приведена в приложении К), в районе изысканий ООПТ федерального значения и их охраняемые зоны отсутствуют.

В соответствии с данными государственного кадастра особо охраняемых природных территорий в границах проектируемого объекта ООПТ регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, ООПТ местного значения, а также охраняемые зоны названных выше ООПТ отсутствуют. Земли под создание ООПТ регионального значения на участке изысканий не зарегистрированы.

Перечень ООПТ регионального и местного значения на территории Пермского края утвержден Приказом Минприроды Пермского края от 21.01.2022 г № СЭД-30-01-02-63 «Об утверждении Перечней особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения».

Ближайшей к району изысканий ООПТ регионального значения является государственный природный заказник «Вяткинский», расположенный в 19 км северо-восточнее участка работ.

Согласно данным Администрации Пермского района (копия письма приведена в приложении М) ООПТ местного значения, в том числе проектируемые и перспективные и зоны их охраны отсутствуют.

Ближайшей к району изысканий ООПТ местного значения является историко-природный комплекс «Кедрово-дубовая роща «Басово», расположенный в 37 км восточнее участка работ.

Карта расположения участка работ относительно ООПТ представлена на чертеже 20086Т-ИЭИ-Г.4.

3.11.2. Сведения о территориях водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территориях

По данным, предоставленным Министерством природных ресурсов и экологии Пермского края (копия письма приведена в приложении К), в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист 68
------	---------	------	--------	-------	------	-------------	------------

Конвенции о водно-болотных угодьях (ВБУ), имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России (КОТР) размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

КОТР на участке работ отсутствуют.

Ближайшая к району изысканий КОТР – ПМ-002 Камско-Яйвинский болотный комплекс (102070 га), находится на расстоянии 160 км и значительно удален от района изысканий.

3.11.3. Полезные ископаемые

Согласно данным Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (копия письма представлена в приложении Н) в границах предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

По данным, предоставленным Министерством природных ресурсов и экологии Пермского края (копия письма приведена в приложении К), участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, в том числе горные и геологические отводы отсутствуют.

В границах испрашиваемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ) отсутствуют. Горные и геологические отводы по участкам недр местного значения, содержащим ОПИ, не предоставлены.

3.11.4. Поверхностные и подземные водозаборы

По данным, предоставленным Министерством природных ресурсов и экологии Пермского края (копия письма приведена в приложении К), утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта отсутствуют.

Согласно данным Администрации Пермского района (копия письма приведена в приложении М) поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и установленные зоны санитарной охраны на участке работ и в радиусе 1 км отсутствуют.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) в н.п. Кукшштан установлены зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Участок изысканий располагается на расстоянии 1,2 км от третьего пояса ЗСО источников водоснабжения (20086Т-ИЭИ-Г.2).

3.11.5. Объекты культурного наследия

Согласно сведениям, предоставленным Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Пермского края (копия письма приведена в приложении П), в границах участка проектно-изыскательских работ, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

3.11.6. Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных

Согласно данным Государственной ветеринарной инспекции Пермского края (копия письма представлена в приложении Р) на участке проведения изысканий и в радиусе 1 км сибирезвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям), санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морových полей) нет.

3.11.7. Защитные леса и особо защитные участки лесов

Согласно данным Администрации Пермского района (копия письма приведена в приложении М) в районе работ отсутствуют городские леса, лесопарковые зеленые пояса.

Сведения о защитных лесах, резервных лесах, особо защитных участках леса, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, мелиорированных землях и видах мелиорации, выпуске сточных вод в водные объекты на территории размещения проектируемых объектов в ГИСОГД отсутствуют.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Пермского края (копия письма приведена в приложении К) наложение участка работ на земли лесного фонда не выявлено, защитные леса, особо защитные участки леса и лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

3.11.8. Водоохранные зоны

Водоохранными зонами (ВОЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Размеры водоохранных зон и их прибрежных защитных полос, а также режим их использования установлены Водным Кодексом Российской Федерации.

Согласно Водному Кодексу, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Сведения по ширине водоохранной зоны для ближайших водных объектов и по расстояниям от полигона до ближайших водных объектов представлены в таблице 3.11. Ширина водоохранной зоны установлена согласно Водному Кодексу РФ.

Таблица 3.11 - Водоохранные зоны водных объектов

Водоток (водоем)	Протяженность водотока, км, площадь, км ²	Ширина ВОЗ, м	Расстояние от участка работ до ВОЗ, км
Река Бабка	162	200	1,56
Ручей без названия	< 10	50	1,01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Проектируемые объекты водотоков не пересекают.

Участок работ не попадает в пределы границ водоохраных зон и прибрежно-защитных полос реки Бабка и ручья без названия.

3.11.9. Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТПП) коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Согласно распоряжению Правительства РФ от 08 мая 2009 г. № 631-Р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» на территории Пермского края территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации отсутствуют.

Согласно данным Администрации Пермского района (копия письма приведена в приложении М) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера отсутствуют.

3.11.10. Другие ограничения

Согласно данным Администрации Пермского района (копия письма приведена в приложении М) в районе работ отсутствуют:

- приаэродромные территории;
- кладбища, крематории и другие объекты похоронного значения и их санитарно-защитные зоны;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты и их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны;
- установленные зоны затопления и подтопления
- несанкционированные свалки.

Участок работ расположен в санитарно-защитной зоне предприятий (полигона ТБО).

Согласно Генеральному плану Пальниковского сельского поселения участок работ расположен в функциональных зонах – «Зона объектов размещения отходов потребления».

Согласно данным Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» (копия письма приведена в приложении Т) на участке работ мелиорируемых земель и мелиоративных систем нет.

Согласно данным Министерства агропромышленного комплекса Пермского края (копия письма приведена в приложении С) на участке работ и в радиусе 1 км особо ценные продуктивные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Согласно данным Министерства здравоохранения Пермского края (копия письма приведена в приложении Ш) на участке работ лечебно-оздоровительные местности и курорты, организации и объекты учреждений, подведомственных Министерству отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС		Лист	
								71	

Согласно данным Минпромторг России (копия письма приведена в приложении У) в районе проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Согласно данным Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора (копия письма приведена в приложении Ф) на участке работ в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) включен «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» под № 59-00043-3-00479-010814, эксплуатируемый ООО «Транс-Эффект» (ИНН 5948035081).

На территории указанного объекта и в радиусе 2 км от него иные полигоны отходов производства и потребления, включенные в ГРОРО, отсутствуют.

Согласно сведениям ЕГРН (публичная кадастровая карта <https://pkk.rosreestr.ru/>) на участке работ санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы и охранные зоны объектов отсутствуют.

В 90 м севернее участка полигона ТБО установлена охранный зона инженерных коммуникаций (ВЛ-10 кВ ф. Пальник 2 от РП 301). В 115 м севернее участка полигона ТБО установлена зона публичного сервитута для газопровода межпоселкового к с. Нижний Пальник Пермского района Пермского края.

Вывод: Экологические ограничения для производства работ по строительству и эксплуатации объекта отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС		Лист	
								72	

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее НДТ), обоснование технологических нормативов

В соответствии с п.7.13.3 Приказа Минприроды России №999 от 01.12.2020, в отношении деятельности, оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (пункт 7.4 настоящих требований) дополнительно содержит:

п. 7.13.3.1. В отношении деятельности, обосновывающая документация которой является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии с пунктом 7.5 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. N2 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»:

– анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее НДТ), обоснование технологических нормативов.

«Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» является объектом I категории НВОС в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (с изм. на 7 октября 2021 г.) [37]: I категория п.14 «Объекты по размещению отходов производства и потребления в части, касающейся захоронения отходов IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (с проектной мощностью 20 тыс. тонн в год и более).

Таким образом, в соответствии с п.7.13.3 Приказа Минприроды России №999 от 01.12.2020, *для проектируемого объекта требуется анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее НДТ).*

Решения, направленные на соблюдение требований технологических регламентов, спроектированы с учетом следующих законов и нормативных документов:

– Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об охране окружающей среды»;

– Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ (ред. от 11 июля 2021 года) «О техническом регулировании»;

– Постановление Правительства РФ от 02.02.2006 №60 «Об утверждении положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» (ред. от 25 мая 2017 г.);

– Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2020 г. № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности»;

– СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- СП 127.13330.2017 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. СНиП 2.01.28-85.
- Справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 17-2021. Размещение отходов производства и потребления, утв. Приказом Росстандарта от 22.12.2021 №2965.

Объект реконструкции находится на расстоянии не менее 1000 м от жилых массивов.

В соответствии с требованиями указанных выше нормативных актов, территория огораживается. Территория благоустраивается путем планировки, применения твердых покрытий на проездах и технологических площадках, посева газонных трав.

Для удаления ливневых стоков и вод от таяния снега площадка предприятия обеспечивается водоотводными сооружениями.

Основания карт захоронения отходов гидроизолированы, что исключает попадание загрязняющих веществ из отходов в грунтовые воды.

В соответствии с Таблицей 5.2. ИТС 17-2021 для объектов захоронения твердых коммунальных отходов применимы НДТ, перечень которых представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Применимость наилучших доступных технологий, на объектах размещения отходов, включенных в область применения справочника (в части объектов захоронения твердых коммунальных отходов)

Наилучшие доступные технологии (НДТ)							Контроль состояния систем обустройства ОРО	Мониторинг состояния и загрязнения ОС на территориях ОРО и в пределах их воздействия на ОС
Обустройство ОРО	Эксплуатация ОРО					Закрытие ОРО		
	Доставка отходов на ОРО	Подготовка отходов к размещению	Размещение	Обращение с фильтрационными, дренажными, ливневыми водами	Обращение с выбросами в атмосферу			
НДТ 1.1 НДТ 1.2 НДТ 1.3	н/д	НДТ 2.1 НДТ 2.2 НДТ 2.3	НДТ 2.7 НДТ 2.8 НДТ 2.9 НДТ 2.10 НДТ 2.11	НДТ 2.13 НДТ 2.14	НДТ 2.15	НДТ 3.1	н/д	н/д

Из указанных в таблице 4.1. НДТ в проекте реализованы:

- НДТ 1.1 Противофильтрационный экран. Применен противофильтрационный экран из бентонитовых матов.
- НДТ 1.3 Укрепление внешних откосов ограждающих устройств. Применено укрепление посевом трав.
- НДТ 2.1 Подготовка твердых коммунальных отходов к захоронению путем их сортировки с извлечением ресурсных фракций и органических биоразлагаемых материалов. Сортировка отходов производится на существующем МСК.
- НДТ 2.2 Измельчение кусковых отходов перед размещением. В составе МСК есть площадка обработки крупногабаритных отходов, где производится их сортировка и измельчение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
									74
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

– НДТ 2.7 Уплотнение отходов при их размещении навалом (насыпью). На участке размещения отходов применяется техника (компактор) для уплотнения ТКО до плотности 1 т/м³. Промышленные отходы, размещаемые совместно с ТКО, при размещении не уплотняются, поскольку их плотность превышает 1 т/м³.

– НДТ 2.8 Укрепление внешних откосов отходов при их размещении навалом (насыпью). Применено уплотнение откосов, заложение откосов 1/3, устройство террас (выполняющих функцию берм), укрепление инертным грунтом.

– НДТ 2.9 Гидроорошение твердых коммунальных отходов при их захоронении навалом (насыпью). Применяется гидроорошение в пожароопасный период очищенными ливневыми и сточными водами.

– НДТ 2.10 Послойное покрытие твердых коммунальных отходов при захоронении навалом (насыпью), обеспечивающее соблюдение нормативных требований и сохраняющее вместимость объекта захоронения отходов. Проектными решениями предусмотрена изоляция отходов инертным грунтом через каждые 2 м.

– НДТ 2.11 Захоронение отходов, прошедших сортировку в соответствии с НДТ 2.1 «Подготовка твердых коммунальных отходов к захоронению путем их сортировки с извлечением ресурсных фракций и органических биоразлагаемых материалов». На захоронение поступают остатки сортировки ТКО (прошедшие сортировку на существующем МСК).

– НДТ 2.13 Очистка дренажных и ливневых вод перед их сбросом в водные объекты. Реализована очистка ливневых и талых сточных воды на объекте. Дренажные сточные воды передаются на очистные сооружения сторонней организации.

– НДТ 3.1 Устройство верхнего изоляционного покрытия). Верхний изоляционный экран выполнен из бентонитовых матов. В качестве дренажного слоя (под бентонитовым матом и над бентонитовым матом) используются 3D маты.

Из указанных в таблице 4.1. НДТ в проекте не реализованы:

НДТ 1.2 Противофльтрационная завеса. Противофльтрационные завесы сооружаются в качестве альтернативы противофльтрационным экранам. Применяются на ОРО, сооружаемых либо непосредственно на малопроницаемых грунтах (глинистых, слаботрещиноватых, скальных и др.), которые можно рассматривать как водоупор, либо на проницаемых грунтах ограниченной мощности (обычно около 10–15 м), подстилаемых водоупором, при наличии возможности устройства ПФЗ, полностью перерезающих эти грунты. Геологические условия на участке работ не позволяют создавать противофльтрационная завесы. **Реализована альтернативная технология - устройство противофльтрационного экрана (НДТ 1.1).**

НДТ 2.3 Подготовка твердых коммунальных отходов к захоронению путем их прессования и (или) брикетирования. Данная технология не применена, поскольку **реализована альтернативная технология - уплотнение отходов производится при захоронении (НДТ 2.7).**

НДТ 2.14 Рециркуляция фльтрационных и дренажных вод при размещении твердых коммунальных отходов. Технология не применяется. **Реализованы альтернативные технологии (НДТ 2.13 и НДТ 2.9).**

НДТ 2.15 Устройство системы дегазации на объекте захоронения твердых коммунальных отходов. Поскольку срок эксплуатации полигона 6,4 года, основной объем биогаза будут выделяться после завершения эксплуатации. **Данная технология будет реализована на этапе рекультивации.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Технологические показатели наилучших доступных технологий для захоронения твердых коммунальных отходов представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Технологические показатели наилучших доступных технологий для захоронения твердых коммунальных отходов

Наименование производственной деятельности	Технологический показатель*		Единица измерения	Значение не более
	Маркерное не более вещество	условие		
Захоронение твердых коммунальных отходов	Метан	для территорий с круглогодичным – 365 дней в году – теплым периодом, когда среднемесячная температура воздуха > 0 °С	кг на тонну отходов в год	2,2
	Метан	для территорий с теплым периодом не более 140 дней в году, когда среднемесячная температура воздуха > 0 °С	кг на тонну отходов в год	1,2

* - применяется для объектов размещения отходов с подтвержденной государственной экологической экспертизой пассивной дегазацией

4.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух

4.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация

Режим работы МСС:

- круглогодично ежедневно (365 дней/год), 1 смена, 12 часов (8:00-20.00).

Режим работы УРО: круглогодично, 7 дней в неделю, 12 ч/сутки (с 08.00 до 20.00).

Участок захоронения отходов включает в себя:

- УЗО 1 (существующий)
- УЗО 2 (проектируемый)

Источниками выбросов будут:

- выбросы биогаза массива отходов;
- выбросы мотопомпы;
- выбросы от бензопилы;
- выбросы двигателей строительно-дорожной техники и специальных машин на базе автомобильного транспорта;
- выбросы двигателей строительно-дорожной техники от внутренних проездов по участку;
- выбросы от стоянки техники;
- выбросы пыли от разгрузки строительных отходов;
- выбросы от заправки техники;
- выбросы от ванны для обмыва колес;
- выбросы площадки для нефтезагрязненного грунта;

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на этапе эксплуатации представлены в таблице 4.3

Таблица 4.3 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
1	2	3	4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							76

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
1	2	3	4
6001	Неорганизованный	Массив отходов	- выбросы биогаза; - работа дорожно-строительной техники (нагрузочный режим, стоянка и пробегов выбросы); - выбросы мотопомпы; - выбросы пыли при разгрузке строительных отходов; - выбросы от заправки техники - выбросы от заправки мотопомпы
6002	Неорганизованный	МСС	- работа дорожно-строительной техники (нагрузочный режим, стоянка и пробегов выбросы); - выбросы от заправки техники; - выбросы бензопилы
6003	Неорганизованный	Ванна для обмыва колес	- пыление от опила; - выбросы от тефлекса.
6004	Неорганизованный	Навес для технологического транспорта	- выбросы от стоянки техники - выбросы от заправки техники.
6005	Неорганизованный	Площадка нефтезагрязненного грунта	- выбросы от площадки нефтезагрязненного грунта
6006	Неорганизованный	Проезд транспорта	- выбросы от проезда техники

Расчеты выбросов представлены в приложении 1.

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с 1 по 19 год эксплуатации, и их характеристика представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,01000 0,00500	2	0,1077	0,0354
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0582	0,0191
0128	Оксид кальция	ОБУВ	0,30000		0,1187	0,0390
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2290	3,6056
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,2741	4,8866
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0429	0,7586
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0639	0,5061
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0620	0,9108
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0162	0,3265

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

77

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,8844	4,8561
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		26,3531	458,7064
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	3,65e-05	0,1638
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	1,35e-05	0,0605
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 -- --	4	1,40e-06	0,0060
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	1,20e-06	0,0056
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,2170	3,7287
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,3541	6,0896
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0465	0,7996
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0001	0,0514
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0492	0,8752
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0001	0,0026
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0003	0,0001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1240	0,7598
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0018	0,7260
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	3,0067	0,9877
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,2235	0,0734
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0046	0,0718
2928	Каучук СКТН (пыль)	ОБУВ	0,50000		0,0003	0,0001
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000		0,0184	0,0060
Всего веществ : 29					32,2566	489,0581
в том числе твердых : 9					3,6019	1,7385
жидких/газообразных : 20					28,6547	487,3196

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

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

22.003-ОВОС

Лист

78

4.2.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере проведен по унифицированной программе расчета загрязнения «УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.6. Указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения при разработке проектов санитарно-защитных зон, проектов нормативов ПДВ, а также при экспертизе проектных решений.

Для проведения расчетов максимальных концентраций загрязняющих веществ использовался программный комплекс «УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.6). Расчеты производились в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Методы 2017) [13].

Метеорологические исходные данные для расчета приведены в таблице 4.5. Использованные при расчете метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, приняты согласно нормативно-методическим документам [13,14], а также в соответствии с письмом Пермского ЦГМС - филиала ФГБУ «Уральское УГМС» - приложение И.

Таблица 4.5– Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

№	Наименование	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы	160
2.	Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+24,6
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-16,1
5.	Значение скорости ветра, превышаемое в среднем многолетнем режиме в 5% случаев, м/с	6

В соответствии с п. 2.2.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух», С-П, 2012, при расчете рассеивания в атмосфере принимаются значения параметра $F = 1$ для:

- твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки;
- бенз(а)пирена и сажи от котельных;

Для газообразных веществ значение параметра F также равно 1.

Для остальных твердых веществ (при операциях пересыпки, пылении дорог) значение параметра F равно 3.

Высота расчетных точек и расчетной площадки при расчете рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу принимается **2 м** на основании пункта 1.2 Приказа N 273 от 6.06.17 года "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" [13] «1.2. Настоящие Методы применяются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями для выполнения расчетов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе **в двухметровом слое** над поверхностью Земли».

Коэффициент рельефа, Π безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, определяется в соответствии с главой VII Приказа N 273 от 6 июня 2017 года «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [13] и равен 1, так как объект находится

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

на ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км.

Коэффициент стратификации А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, определяется в соответствии с п.4 таблицы 1 приложения 2 Приказа N 273 от 6 июня 2017 года «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [13] и равен 160, так как, согласно таблице 1, объект находится на Европейской территории Российской Федерации и Урала севернее 52° с.ш.

Расчет рассеивания выполнен для следующих этапов:

- 19 года эксплуатации (максимальное количество биогаза, наибольший максимально-разовый выброс, наибольшая высота массива отходов).

Поскольку г/с выбросы не отличаются для зимнего и летнего периодов, расчет выполнялся для теплого периода года (наихудший период с точки зрения рассеивания выбросов загрязняющих веществ).

Размер расчетного прямоугольника 12700 x 9700 м с шагом сетки 500 x 500 м как меньшее расстояние до ближайшей территории с нормируемыми показателями качества среды обитания (минимальное расстояние до СЗЗ – 500 м). Расчетный прямоугольник включает границу ориентировочной СЗЗ (500 м), ближайшую жилую зону. Система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Параметры расчетной площадки представлены в 4.6.

Таблица 4.6 – Параметры расчетной площадки

Полное описание площадки				
Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)
Х	У	Х	У	
1593205,30	500121,45	1605893,10	500121,45	9672,10

Эксплуатация

Расчеты рассеивания выполнены по 31 загрязняющему веществу и 9 группам суммаций.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет максимально-разовых концентраций) на границе, ориентировочной СЗЗ, на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблице 4.7.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет средне-годовых концентраций) на границе, ориентировочной СЗЗ, на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблице 4.8. Расчетный модуль «Упрощенные средние» в случае, если для одного вещества установлены ПДКс/с и ПДКс/г, производит сравнение полученных концентраций с ПДКс/г, если установлена только ПДКс/с, то сравнение полученных концентраций производится с ПДКс/с. В таблице 4.8 включены вещества из «Отчета рассеивания по программе «Упрощенные средние»», по которым установлены только ПДКс/г.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет средне-суточных концентраций) на границе ориентировочной СЗЗ, на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблице 4.9. В таблицу 4.9 включены вещества из «Отчета рассеивания по программе «Упрощенные средние»», по которым установлены ПДКс/с. При этом, если для одного вещества установлены ПДКс/с. и ПДКс/г, значения расчетных среднесуточных концентраций в точках максимума

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							22.003-ОВОС	Лист 80
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

получены путем деления создаваемой концентрации в точке на ПДК с/с (поскольку модуль «Упрощенные средние» автоматически сравнивает полученную концентрацию с ПДКс/г).

Таблица 4.7– Приземные концентрации ЗВ в период проведения работ (максимально-разовые)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	5	6
0128 Оксид кальция	11	----	---- / 0,0162	----
0128 Оксид кальция	2	----	----	---- / 0,0081
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10	0,3800	0,4645 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,3800	----	0,4279 / ----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	11	----	---- / 0,0628	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	2	----	----	---- / 0,0316
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	10	----	---- / 0,0076	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	----	----	---- / 0,0043
0328 Углерод (Пигмент черный)	10	----	---- / 0,0301	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	----	----	---- / 0,0168
0330 Сера диоксид	10	----	---- / 0,0077	----
0330 Сера диоксид	2	----	----	---- / 0,0044
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	12	0,3750	----	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	8	0,3750	0,4843 / ----	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	2	0,3750	----	0,4267 / ----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10	0,4600	0,4712 / ----	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	0,4600	----	0,4661 / ----
0410 Метан	11	----	---- / 0,0239	----
0410 Метан	2	----	----	---- / 0,0120
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	11	----	---- / 0,0491	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2	----	----	---- / 0,0245
0621 Метилбензол (Фенилметан)	11	----	---- / 0,0267	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	2	----	----	---- / 0,0133
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	11	----	---- / 0,1054	----
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	2	----	----	---- / 0,0527
1071 Гидроксibenзол (фенол)	8	----	---- / 0,0015	----
1071 Гидроксibenзол (фенол)	2	----	----	---- / 0,0006
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	11	0,4000	0,4453 / ----	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,4000	----	0,4230 / ----
1716 Одорант СПМ	8	----	---- / 0,0011	----
1716 Одорант СПМ	2	----	----	---- / 0,0005
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	11	----	---- / 2,39e-06	----

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							81

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф _ж , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	5	6
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2	----	----	---- / 1,19e-06
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	10	----	---- / 0,0073	----
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2	----	----	---- / 0,0041
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	10	----	---- / 0,0003	----
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2	----	----	---- / 0,0002
2902 Взвешенные вещества	11	----	---- / 0,2329	----
2902 Взвешенные вещества	2	----	----	---- / 0,1445
2908 Пыль неорганическая: 70-20%	11	----	---- / 0,0289	----
2908 Пыль неорганическая: 70-20%	2	----	----	---- / 0,0179
2909 Пыль неорганическая: до 20%	10	----	---- / 0,0018	----
2909 Пыль неорганическая: до 20%	2	----	----	---- / 0,0007
2928 Каучук СКТН (пыль)	11	----	---- / 1,94e-05	----
2928 Каучук СКТН (пыль)	2	----	----	---- / 1,20e-05
2936 Пыль древесная	9	----	---- / 0,0082	----
2936 Пыль древесная	2	----	----	---- / 0,0054
3816 Полигексаметиленгуанидин гидрохлорид	9	----	---- / 0,1209	----
3816 Полигексаметиленгуанидин гидрохлорид	2	----	----	---- / 0,0741
6003 Аммиак, сероводород	8	----	---- / 0,1685	----
6003 Аммиак, сероводород	2	----	----	---- / 0,0827
6004 Аммиак, сероводород,	8	----	---- / 0,2112	----
6004 Аммиак, сероводород,	2	----	----	---- / 0,1055
6005 Аммиак, формальдегид	11	----	---- / 0,1081	----
6005 Аммиак, формальдегид	2	----	----	---- / 0,0545
6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	10	----	---- / 0,1038	----
6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	2	----	----	---- / 0,0587
6035 Сероводород, формальдегид	8	----	---- / 0,1518	----
6035 Сероводород, формальдегид	2	----	----	---- / 0,0741
6038 Серы диоксид и фенол	10	----	---- / 0,0082	----
6038 Серы диоксид и фенол	2	----	----	---- / 0,0047
6043 Серы диоксид и сероводород	8	----	---- / 0,1160	----
6043 Серы диоксид и сероводород	2	----	----	---- / 0,0559
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	10	----	---- / 0,0385	----
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	2	----	----	---- / 0,0230
6204 Азота диоксид, серы диоксид	10	----	---- / 0,0576	----
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	----	----	---- / 0,0327

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

82

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Таблица 4.8– Приземные концентрации ЗВ в точках максимума с учетом фона (расчет среднегодовых концентраций)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.б.}}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	5	6
0101 диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	9	----	---- / 0,1358	----
0101 диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	----	----	---- / 0,0815
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,1900	0,2945 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1900	----	0,2527 / ----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	9	----	---- / 0,0495	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	2	----	----	---- / 0,0307
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	---- / 0,0130	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	----	----	---- / 0,0078
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	---- / 0,0473	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	----	----	---- / 0,0281
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	9	0,1500	0,2231 / ----	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	2	0,1500	----	0,1946 / ----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	----	---- / 0,0046	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	----	----	---- / 0,0027
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9	----	/7,57e-07	----
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2	----	----	/4,54e-07
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	9	----	---- / 0,0152	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2	----	----	---- / 0,0091
0621 Метилбензол (Фенилметан)	9	----	---- / 0,0062	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	2	----	----	---- / 0,0037
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	9	----	---- / 0,0081	----
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	2	----	----	---- / 0,0049
0703 Бенз/а/пирен	9	----	---- / 0,0005	----
0703 Бенз/а/пирен	2	----	----	---- / 0,0003
1071 Гидроксibenзол (фенол)	9	----	---- / 0,0006	----
1071 Гидроксibenзол (фенол)	2	----	----	---- / 0,0003
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9	0,6667	0,7865 / ----	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,6667	----	0,7408 / ----
2902 Взвешенные вещества	9	----	---- / 0,2855	----
2902 Взвешенные вещества	2	----	----	---- / 0,1878

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

22.003-ОВОС

Лист

83

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Таблица 4.9– Приземные концентрации ЗВ в точках максимума с учетом фона (расчет среднесуточных концентраций)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{уф.ж}}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	5	6
0101 диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	9	----	---- / 0,0679	----
0101 диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	----	----	---- / 0,0408
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	9	----	---- / 0,0092	----
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	2	----	----	---- / 0,0055
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,0800	0,1200 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,0800	----	0,1000 / ----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	9	----	---- / 0,0200	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	2	----	----	---- / 0,0100
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	---- / 0,0200	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	----	----	---- / 0,0141
0330 Сера диоксид	9	0,0360	0,0532 / ----	----
0330 Сера диоксид	2	0,0360	----	0,0465 / ----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	----	---- / 0,0046	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	----	----	---- / 0,0027
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	9	----	/2,31e-09	----
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2	----	----	/1,39e-09
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	9	----	/8,58e-10	----
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2	----	----	/5,15e-10
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9	----	/6,31e-08	----
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2	----	----	/3,78e-08
0703 Бенз/а/пирен	9	----	---- / 0,0005	----
0703 Бенз/а/пирен	2	----	----	---- / 0,0003
1071 Гидроксibenзол (фенол)	9	----	---- / 2,88e-04	----
1071 Гидроксibenзол (фенол)	2	----	----	---- / 1,70e-04
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9	0,2000	0,2000 / ----	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,2000	----	0,2000 / ----
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	9	----	---- / 1,23e-06	----
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2	----	----	/7,37e-07
2902 Взвешенные вещества	9	----	---- / 0,1400	----
2902 Взвешенные вещества	2	----	----	---- / 0,0933
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	9	----	---- / 0,0159	----
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2	----	----	---- / 0,0105
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	9	----	---- / 0,0014	----

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

84

Формат А4

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $c_{ф, j}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	5	6
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2	----	----	---- / 0,0006

При анализе расчетов рассеивания ЗВ установлено, что в приземном слое на границе жилой застройки, на ориентировочной СЗЗ превышений норматива не выявлено ни по одному веществу, концентрация менее 1 ПДК. Воздействие на окружающую среду допустимое.

4.3 Воздействие на водные ресурсы

Воздействие на поверхностные и подземные воды проявляется в возможном их загрязнении, а также в водопотреблении и водоотведении при строительстве и эксплуатации объекта.

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не осуществляется.

4.3.1. Воздействие на водные ресурсы в период эксплуатации

Водопотребление

Предусмотрено водоснабжение проектируемых объектов:

1. Производственное:

- Для заполнения ванны для дезинфекции колес мусоровозов
- Мытье полов в складе мусоросортировки ТКО «ВторТех 40»
- Производственное водоснабжение: на полив массива отходов в пожароопасный период
- Для полива НЗГ на площадке биоремедиации
- На пожаротушение

2. Хозяйственно-бытовое

Производственное водоснабжение

Водоснабжение для заполнения ванны для дезинфекции

Для дезинфекции колес мусоровозов проектными решениями предусмотрена ванна для обмыва колес, заполненная раствором антисептика ТЕФЛЕКС с опилом. Антисептик изготавливается по ТУ 9392-007-23170704-2007.

Концентрация ТЕФЛЕКСА составляет 3-5%. Подготовка раствора и заполнение ванны раствором осуществляется подрядной организацией.

Объем наполнения ванны раствором составляет 3,07 м³ (наполнение ванны не полное – ориентировочно 50% рабочей высоты от дна ванны до верхней кромки бортиков). Наполнение ванны дез.раствором и опилом производится по мере разбавления раствора, либо его предельного загрязнения. Ориентировочный срок замены компонентов в штатном режиме - 1 раз в неделю.

Объем воды, требуемый на приготовление 89,03 м³ раствора в год, составляет **85,47 м³/год** (при расчете принята средняя концентрация антисептика 4,5%).

Эксплуатация ванны в зимнее время не производится. Данное сооружения эксплуатируется только в теплый период года, когда создаются условия для роста и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			22.003-ОВОС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.10 – Таблица расхода воды

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
<i>В1, в т.ч.</i>	1,09	0,9	0,86
<i>Холодное водоснабжение</i>	0,62	0,56	0,66
<i>Горячее водоснабжение</i>	0,47	0,49	0,61
<i>К1</i>	1,09	0,9	2,46

Водоотведение

Сбор и очистка ливневых сточных вод

Ливневые и талые стоки отводятся от участков захоронения отходов и хозяйственной зоны, собираются в сеть водосборных канав, направляются в проектируемую буферную емкость $V=200$ м³ и далее на локальные очистные сооружения Векса-5-М.

После очистных сооружений очищенный ливневой сток поступает в буферную емкость для очищенных ливневых стоков $V=200$ м³.

Поверхностный сток, воды ливнеотоков после очистки в локальных очистных сооружениях можно использовать в технических целях, в том числе для полива ТКО в летнее время с целью обеспечения дополнительной пожаробезопасности.

Таким образом, часть собранного стока используется для противопожарного полива участка размещения отходов.

Сбор и очистка нефтесодержащих сточных вод

Нефтесодержащие сточные воды отводятся от площадки нефтесодержащих отходов по дренажной канализации в проектируемую буферную емкость $V=250$ м³ и далее на локальные очистные сооружения Векса-2-М.

После очистных сооружений очищенные стоки поступают в буферную емкость для очищенных стоков $V=250$ м³, откуда вывозятся в полном объеме.

Сбор фильтрационных сточных вод

Система дренажной канализации запроектирована в виде сети дренажных канав, заполненных щебнем, устроенным в дне участка размещения отходов, которые собирают фильтрационные сточные воды и направляют к сети полиэтиленовых труб, отводящих фильтрационные стоки через сухой колодец в существующую емкость для фильтрата $V=100$ м³.

Для контроля за работой дренажной системы карт участка размещения остатков сортировки проектом предусмотрено устройство контрольных и смотровых колодцев.

Собранный фильтрационный сток вывозится в полном объеме на обезвреживание в ООО «Экологические стратегии Урала».

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод равно водопотреблению и равно 1,09 м³/сутки. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в выгреб и затем вывозятся по договору в полном объеме.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							88

4.4 Воздействие на территорию, условия землепользования, почвы и геологическую среду

К основным видам воздействия на территорию, условия землепользования, почвы и геологическую среду относятся:

- изменение условий землепользования;
- изменение рельефа, инициация или содействие развитию негативных ландшафтообразующих процессов (заболачивание, оврагообразование, изменение микро- и мезорельефа);
- привносы: газообразных веществ и пыли, образующихся в результате работы технологических машин, загрязняющих веществ со сточными водами, отходами.

Изменение условий землепользования

Участок работ находится в границах земельного участка с кадастровым номером 59:32:4620002:13, площадь участка 10,5 га. Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование: Под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса).

Участок ведения работ на сегодняшний день является антропогенно-преобразованной территорией, с расположенным на нем полигоном.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не меняется назначение земельного участка и разрешенное использование.

Изменение рельефа, инициация или содействие развитию негативных ландшафтообразующих процессов (заболачивание, оврагообразование, изменение микро- и мезорельефа)

При строительстве проектируемого объекта используются общераспространенные полезные ископаемые (песок, щебень и грунт) из местных карьеров. В недрах под испрашиваемым участком разведанные месторождения других полезных ископаемых, а также источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

Заболачивания не ожидается.

Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают охрану геологической среды от возможного негативного влияния и его минимизации в период СМР и эксплуатации объекта.

При штатной эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на геологическую среду не будет.

Привносы: газообразных веществ и пыли, образующихся в результате работы технологических машин, загрязняющих веществ со сточными водами, отходами.

К числу потенциальных загрязнителей почвогрунтов на объекте относятся:

- отходы, образующиеся в процессе производства работ;
- отходы, размещенные на объекте;
- поверхностный сток с территории объекта;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- продукты сгорания топлива при эксплуатации спецтехники.

Отходы, образующиеся в процессе производства работ

Попадание загрязнителей в почвогрунты может происходить при отсутствии системы организованного сбора и хранения отходов. Характеристика отходов,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							89

образующихся в процессе осуществления деятельности по строительству и эксплуатации, представлена в п.4.5. Проектными решениями предусмотрен сбор отходов в специально отведенных местах, своевременная их передача специализированным организациям как на этапе СМР, так и на этапе эксплуатации.

Отходы, размещенные на объекте

Отходы, которые подлежат размещению на объекте - остатки твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленные. Техническими решениями предусмотрено строительство УЗО 2 с соблюдением требований:

- СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».
- Постановления об утверждении санитарных норм и правил СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий» от 28.01.2021 №3;
- Справочника по наилучшим доступным технологиям «ИТС 17-2016. Размещение отходов производства и потребления» (утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2016 N 1885) [18]
- Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Москва, 1998 г.

Соблюдение технологических требований указанных руководящих документов, природоохранных мероприятий при производстве работ позволит снизить действие негативных факторов на почвы и геологическую среду (мероприятия см. п. 5.7).

Поверхностный сток с территории объекта

Накопление и застаивание дождевых (ливневых) вод на площадке во время проведения строительных работ и во время эксплуатации может послужить причиной загрязнения почвогрунтов загрязняющими веществами, смытыми с площадки работ и т.п.

Поверхностный сток с территории объекта по водоотводным канавам поступает в буферную емкость для ливневых и талых стоков. Часть стока используется в качестве противопожарного полива после предварительной очистки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды в случае их попадания на рельеф будут являться загрязнителями почв и геологической среды. Проектными решениями предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в выгреб. Вывоз сточных вод осуществляется ассенизационными машинами в полном объеме по договору.

Продукты сгорания топлива при эксплуатации спецтехники. Загрязняющие вещества могут осаждаться из атмосферного воздуха на прилегающую территорию. По полученным результатам видно, что воздействие допустимое (в пределах ПДК).

При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие будет в пределах допустимого.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							90

4.5 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

В период эксплуатации ожидается образование следующих отходов:

- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом - 9 20 110 01 53 2;
- отходы минеральных масел моторных - 4 06 110 01 31 3;
- фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные - 9 18 905 21 52 3;
- фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные - 9 18 905 31 52 3;
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 4 06 350 01 31 3;
- 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;
- мусор и смет производственных помещений малоопасный - 7 33 210 01 72 4;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) - 9 19 204 02 60 4;
- опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные - 7 39 102 13 29 4;
- нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - 4 43 501 02 61 4;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный - 7 21 100 01 39 4;
- отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные - 7 39 103 11 39 4;
- фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные - 9 18 905 11 52 4;
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) - 9 19 201 02 39 4;
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - 4 02 312 01 62 4;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства - 4 03 101 00 52 4;
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства - 4 82 427 11 52 4;
- тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами - 4 38 191 11 52 4;
- тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых - 9 20 310 02 52 4;
- камеры пневматических шин автомобильных отработанные - 9 21 120 01 50 4;
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные - 9 21 130 02 50 4;
- остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе - 7 41 119 11 72 4;
- ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные - 4 31 120 01 51 5;
- остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные - 7 41 119 12 72 5.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

91

Расчет отходов произведен согласно Руководящему документу «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» (РДС 82-202-96), Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления.

Характеристика отходов, образующихся во время эксплуатации объекта, приведены в таблице 4.11. Расчеты образования отходов представлены в приложении Я.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							92

Таблица 4.11 - Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности отхода по СП 2.1.7.1386-03	Состав отхода по компонентам,наименование-%	Количество, т	Характеристика временного места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов	
											Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эксплуатация												
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	автомобили	замена	II	1	Свинец - 70 - 85%, также может содержать: полипропилен, полиэтилен, электролит**	0,1571	специально выделенная площадка накопления в помещении (складе)	передача, утилизация	вывоз автотранспортом по мере накопления, утилизация	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
Итого II класса опасности								0,1571				
2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	автомобили	замена	III	3	Нефтепродукты - 90 - 98%, вода - 2 -10% также может содержать: механические примеси**	0,7203	герметичная емкость (бак) на площадке с твердым покрытием	передача, обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
3	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	техника	ремонт	III	2	Металл черный - 40 - 50%, полимер -10 - 15%, нефтепродукты > 15% также может содержать: бумага, песок**	0,0071	не накапливается. При замене сразу удаляется	передача, обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
4	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	техника	ремонт	III	2	Металл черный - 50 - 60%, полимер -10 - 15%, нефтепродукты > 15% также может содержать: бумага,песок**	0,0004	не накапливается. При замене сразу удаляется	передача, обезвреживание	вывоз автотр. по факту образования	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
5	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	IV	3	Углеводороды предельные - 63; Углеводороды непредельные - 2; Бензин - 2; Толулол - 2; Ксилол 1; Вода - 30	0,0334	накапливается в очистных сооружениях	передача, обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
Итого III класса опасности								0,7612				
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеят-сть рабочих	IV	4	Бумага, картон - 40-50, полимерные материалы - 25-30, также может содержать: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина*	0,5365	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на МСС проектируемого объекта
7	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	территория с твердыми покрытиями	уборка	IV	3	В состав отхода могут входить материалы, незагрязненные отходы которых по ФККО отнесены к IV - V классу опасности (например, грунт, песок, древесина, растительные остатки, бумага, картон, полиэтилен, стекло, текстиль). В состав отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10%**	49,6900	не накапливается. При образовании сразу удаляется	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
8	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	производственные и складские помещения	уборка	IV	3	Песок - 95,19; Медь (подв. форма) - 0,02; Цинк (подв. форма) - 0,032; Свинец (подв. форма) - 0,15; Хром (подв. форма) - 0,01; Железо (подв. форма) - 3,78; Нефтепродукты вязкие (по нефти) - 0,83	21,1397	не накапливается. При образовании сразу удаляется	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
9	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	9 19 204 02 60 4	техника	ремонт техники	IV	3	Текстиль - 70 - 95%, нефтепродукты <15%, также может содержать: вода, диоксид кремния**	0,0402	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
10	Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	ванна для обмыва колес	мойка колес	IV	3	Древесина - до 95, раствор Teflex МультиДез - 5**	18,2909	ванна для обмыва колес	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
11	Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	IV	3	Нефтепродукты - 10; Механические примеси - 4,3; Вода - 2,1; Фильтровальная масса (мегасорб) - 83,6**	0,0031	не хранится. При замене сразу размещается	размещение	вывоз автотр. при замене	на УЗО проектируемого объекта
12	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	IV	3	*Вода-55, взвешенные вещества-44, нефтепродукты-1***	3,1279	накапливается в очистных сооружениях	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
13	Отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	7 39 103 11 39 4	пруд-накопитель фильтрата, канавы	сбор и накопление фильтрата	IV	4	Органические вещества - 50, железо - 5, мышьяк - 7, цинк - 3, сера - 5, свинец - 5, сурьма - 5, нефтепродукты - 10, мех.примеси - 10**	по фактическому образованию	накапливается в пруде-накопителе фильтрата, канаве	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
14	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	техника	ремонт	IV	2	Металл черный - 20 - 30%, полимеры - 10 - 25%, нефтепродукты < 15%, также может содержать: бумага, песок**	0,0013	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности отхода по СП 2.1.7.1386-03	Состав отхода по компонентам,наименование-%	Количество, т	Характеристика временного места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов	
											Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	хоз.зона	заправка техники	IV	3	Нефтепродукты < 15%, песок - 75-95%, также может содержать: вода**	3,8400	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
16	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	полигон ТБО	предоставление спец.одежды персоналу	IV	4	Разные виды волокон, нефтепродукты <15%**	0,2959	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
17	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	полигон ТБО	предоставление спец.обуви персоналу	IV	3	Кожа - 80; кожзамениель - 20	0,0204	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
18	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	АБК, МСС	освещение	IV	4	Корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской-61,58; Рассеиватель из поликарбоната-20,15; Планка прижимная из листовой стали, покрытый белой порошковой краской-5,7; Заклепка алюминиевая-0,14; Пистон монтажный-0,12; Колодка клемма 3-проводная-0,26; Блок питания-8,96; Светодиодный модуль печатная планка (алюминий)-2,95; Светодиоды CREE-0,14**	по фактическому образованию	не накапливается. При замене сразу разбирается	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
19	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	4 38 191 11 52 4	ванна для обмыва колес	приготовление раствора антисептика	IV	3	Полиэтилен - 100	0,1187	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору	тара возвратная	организация предоставляющая антисептик
20	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	автомобили	замена	IV	2	Асбест - 60; Напай металлический - 30; Клей - 10	0,0078	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
21	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	автомобили	замена	IV	2	Резина - более 99; латунь (вентиль) - 1	0,0082	открытая площадка с твердым покрытием	передача по договору, утилизация****	вывоз автотр. по факту образования	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
22	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	автомобили	замена	IV	3	Резина - 76; Металл - 17; Текстиль - 7	0,0805	открытая площадка с твердым покрытием	передача по договору, утилизация****	вывоз автотр. по факту образования	площадка обезвреживания лицензированной организации-подрядчика
23	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 11 72 4	МСС	сортировка отходов	IV	4	Полимерные материалы – 19,5; Бумага – 18,9; Текстиль – 14,6; Растительные остатки – 9,5; Пищевые отходы – 37,5**	по факту образования	контейнер крыюковой	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
Итого IV класса опасности								97,2011				
24	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	МСС	износ ленты конвейера	V	4	Резина - 60, текстиль - 40	0,0450	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз автотр. по факту образования	на УЗО проектируемого объекта
25	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные	7 41 119 12 72 5	МСС	сортировка отходов	V	4	Полимерные материалы – 19,5; Бумага – 18,9; Текстиль – 14,6; Растительные остатки – 9,5; Пищевые отходы – 37,5**	по факту образования	контейнер крыюковой	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	на УЗО проектируемого объекта
Итого V класса опасности								0,0450				
Всего								98,1644				

* Состав указан согласно Приказу Росприроднадзора от 13.10.2015 N 810 (ред. от 10.11.2015) "Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный"

** Уточнить класс опасности и компонентный состав рекомендуется при производстве работ.

***уточнить компонентный состав рекомендуется при производстве работ. Состав указан согласно Приказу Росприроднадзора от 13.10.2015 N 810 (ред. от 10.11.2015) "Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов"

**** Распоряжением Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р в соответствии со ст.12 Федерального закона "Об отходах производства и потребления" захоронение данного отхода, содержащего полезные компоненты, запрещено

Этап «Эксплуатация»

На этапе эксплуатации полигона ТБО большая часть образующихся отходов подвергается размещению на участке захоронения отходов.

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом - 9 20 110 01 53 2 – образуются как отход в результате обслуживания резервной дизельной электростанции. При выработке эксплуатационного срока службы возникает необходимость замены аккумуляторных батарей (АКБ) без слива электролита. Передача отработанных свинцовых АКБ на утилизацию осуществляется в соответствии с договором, заключенным со специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке опасных отходов.

Отходы образующиеся в процессе обслуживания и ремонта автомобилей на этапе эксплуатации полигона ТБО:

- отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) (9 19 204 02 60 4) – обтирочный материал используется при обтирке механизмов автомобилей, мусоросортировочной станции (МСС). Данный отход размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО;
- фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО;
- тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых (9 20 310 02 52 4) – размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО;
- камеры пневматических шин автомобильных отработанные (9 21 120 01 50 4) – передаются в качестве вторичного сырья;
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (9 21 130 02 50 4) – передаются в качестве вторичного сырья.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) образуется в результате жизнедеятельности персонала. Рабочие полигона обеспечиваются спецодеждой и спецобувью. По мере износа спецодежды и обуви образуются отходы: спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4); обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4). Данные отходы размещаются на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

Заправка техники на объекте производится с использованием топливозаправщика (закачка топлива осуществляется с помощью пистолета под постоянным контролем) и поддона. Технология позволяет производить заправку техники без аварийных проливов ГСМ. В случае пролива нефтепродукта на поддон необходимо осуществить засыпку нефтепродукта песком. Для расчета количества образования отхода «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)», 9 19 201 02 39 4, необходимо уточнить фактический объем образования исходя из количества возможных проливов за год и объема песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, произвести расчет согласно Методических

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО. Данный отход размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

Смет с территории предприятия малоопасный образуется в результате уборки территории с твердым покрытием (хозяйственная зона). Данный отход размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

Для очистки ливневого и талого стока, образующегося на этапе эксплуатации полигона используются очистные сооружения «Векса». Установки Векса, Векса-М ТУ 4859-001-98116734-2007 предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий. При эксплуатации очистных сооружений образуются следующие отходы:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 4 06 350 01 31 3 - передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - 4 43 501 02 61 4 – размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный - 7 21 100 01 39 4 – размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

Отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные, 7 39 103 11 39 4 (осадок на дне пруда) образуются в результате отстоя накопленных фильтрационных вод в пруду-накопителе фильтрата. Удаление осадка производится по мере накопления (ориентировочно 1 раз в год). Необходимо уточнить объем образования данного отхода исходя из фактического его количества на момент очистки пруда. Осадок подлежит размещению на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

Для освещения объекта на этапе эксплуатации в сумеречное и темное время проектом предусмотрена установка светодиодных осветительных приборов. На этапе эксплуатации объекта данный отход будет образовываться крайне редко. Согласно паспорта на светильники Ледел «L-Lego», «L-Street», «L-office», «L-Industry», используемые на этапе эксплуатации объекта, срок службы светильников составляет 25 лет (при 12-ти часовой эксплуатации в течении суток). Указанные ресурсы, срок службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

В случае выхода из строя непосредственная утилизация светодиодных светильников происходит по стандартной схеме утилизации твердых бытовых отходов. По истечении срока службы светильники необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы. Наименование отхода по ФККО – светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, код – 4 82 427 11 52 4.

В процессе эксплуатации ванны для обмыва колес мусоровозов, заполняющейся древесными опилками и дезинфицирующим раствором, образуются следующие отходы:

- опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (7 39 102 13 29 4) – данные отходы подлежат размещению на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами (4 38 191 11 52 4) – дезинфицирующее средство, согласно инструкции (см. 22.003-ИОС.7, приложение К) доставляется в полимерных канистрах вместимостью от 10-30 л. Тара является возвратной и передается организации, предоставляющей антисептик.

В процессе эксплуатации мусоросортировочной станции образуются следующие отходы:

- ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 120 01 51 5) - отход образуется при эксплуатации сортировочного конвейера в здании МСС. Замена прорванных в результате аварийных ситуаций (застревание различных элементов в теле оборудования) сегментов конвейерных лент производится согласно норме расхода материалов. Данный отход размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

- мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4) образуется в результате уборки складских и производственных помещений (здание мусоросортировочной станции). Данный отход размещается на проектируемом участке захоронения отходов в границах полигона ТБО.

- производственные отходы (см. ниже).

Производственные отходы

Проектируемый объект рассчитан на прием и размещение ТКО и ПО.

В ходе эксплуатации производится сортировка поступающих отходов на утилизируемые (вторичное сырье) и не утилизируемые «хвосты». В процессе сортировки из ТКО выделяется вторсырье.

«Хвосты» сформированные в процессе сортировки направляются на захоронение. Остатки сортировки ТКО («хвосты»), доставляются мультилифтом на рабочие карты участка захоронения отходов.

«Хвосты» имеют номенклатуру по ФККО, см. таблицу 4.12.

Таблица 4.12 – Остатки сортировки

№п/п	Код по ФККО, наименование
1	7 41 119 11 72 4 Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе
2	7 41 119 12 72 5 Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные

В период эксплуатации объекта требуется проведение исследований по уточнению морфологического состава ТКО, извлекаемых компонентов, остатков сортировки и внесение корректировок в технологию эксплуатации МСС.

Проектом принято, что остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе будут иметь 4 класс опасности (7 41 119 11 72 4).

В процессе сортировки происходит разуплотнение ТКО. Ввиду отсутствия фактических данных о плотности «хвостов» сортировки, зависимости плотности от сезона года и морфологического состава проектом принято, что плотность «хвостов» сортировки составляет 0,18 т/м³ (плотность ТКО в контейнере, до уплотнения в мусоровозе согласно Мусоросортировочные предприятия. Справочник. А.Ю. Масленников, Москва 2006).

А также, на участке размещения отходов размещаются промышленные отходы (4-5 класса опасности). Промышленные отходы представлены разнородными инертными

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							97

материалами, не подлежащим сортировке и не содержащими полезные для отбора вторичного сырья фракции. Промышленные отходы размещаются совместно с ТКО. Перечень планируемых к приему промышленных отходов размещен в приложении Г.

В проекте приведены рекомендуемые способы обращения с отходами строительства и эксплуатации объекта. Специализированная организация должна иметь лицензию на обращение с передаваемым ему видом отхода. Передача отходов должна осуществляться по заранее заключенным договорам со строительной подрядной организацией, организацией, эксплуатирующей полигон.

Перед проведением строительных работ, перед эксплуатацией объекта необходимо получить лимиты на образование отходов и заключить договора на утилизацию отходов со специализированными организациями, лицензированными на данный вид деятельности. Организация будет выбрана на основании тендера.

4.6 Воздействие на растительность и животный мир

4.6.1. Воздействие на растительность

Так как участок на сегодняшний день территория ведения работ является антропогенно-преобразованной, воздействие на растительность не прогнозируется.

Непосредственно на участке проектирования растительный покров отсутствует или сильно угнетен.

Нарушение почвенно-растительного покрова при проведении работ связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности при планировке территории, сопровождающееся трансформацией растительных сообществ.

Кроме того, на большей части земель временного отвода почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности, вплоть до полного уничтожения, и существенное переуплотнение почв и грунтов. Зона данного воздействия на почвенно-растительный покров ограничивается пределами строительной полосы.

Кроме прямого уничтожения или повреждения растительного покрова в пределах временного отвода земли в зоне строительства происходит привнесение загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Соблюдение технологических требований, природоохранных мероприятий при производстве работ позволит снизить действие негативных факторов на состояние растительного покрова (мероприятия см. п. 5.10).

При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие будет в пределах допустимого.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4.6.2. Воздействие на животный мир

Воздействие проектируемого объекта на животный мир будет проявляться, в период проведения строительных работ, а также на этапе эксплуатации проектируемого объекта. Основными факторами воздействия на объекты животного мира при строительстве и эксплуатации являются сокращение и трансформация местообитаний, беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов). В результате изъятия земель под строительство происходит сокращение площадей и снижение продуктивности угодий в районе проведения работ, что приводит к временному перераспределению животных.

Кроме того, в период строительства возможна непосредственная гибель отдельных объектов животного мира в результате механических повреждений.

Фактор беспокойства возникает из-за частого вспугивания, преследования и частичного уничтожения животных. Одним из основных источников беспокойства являются транспортно-техногенные шумы.

После начала эксплуатации объекта наибольший риск для фауны связан с его хозяйственной деятельностью: это вероятность увеличения численности ворон и лисиц, представляющих угрозу для кладок и выводков большинства птиц, и возгорание отходов за счет выделения метана из массива отходов из-за нарушения правил эксплуатации объекта. По периметру объекта устроена обваловка, проникновение животных на территорию объекта будет ограничено.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства (в трехкилометровой зоне вокруг объекта при постоянном присутствии на нем людей, а также вдоль проездов, шум и вибрация от техники, присутствие человека) приводит к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- ограничение перемещения животных.

Соблюдение технологических требований при производстве работ позволит снизить действие негативных факторов на состояние животного мира (мероприятия см. п. 5.10).

При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие будет в пределах допустимого.

Учитывая, что строительные работы будут носить ограниченный во времени характер, возможное воздействие на флору и фауну в процессе строительства и эксплуатации объекта будет локальным, изменение и разрушение местообитаний животных на территории не будет иметь существенных последствий для популяций животных, обитающих в данном районе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							99

4.7 Воздействие на социально-экономические условия района работ

Социальные последствия при проведении работ на объекте определяются следующими основными факторами:

- наличие крупных жилых зон;
- близкое расположение водных объектов рыбохозяйственного и питьевого назначения;
- воздействие вредных выбросов на зоны охотничьих хозяйств, заповедников, памятных и исторических мест.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, показал, что на границе ближайшего жилья уровень загрязнения атмосферы не превысит предельно допустимых концентраций.

Строительство и эксплуатация объекта позволит исключить отклонения от первоначальной проектной документации и построить объект с учетом всех технологических решений. Также строительство полигона в д. Ключики позволит снизить нагрузку на другие полигоны Пермского края. Кроме того, ввод в эксплуатацию объекта позволит создать дополнительные рабочие места.

4.8 Оценка физических факторов воздействия

4.8.1. Источники шумового воздействия

Шумовое воздействие машин, механизмов и оборудования рассматриваются как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Воздействие шума ожидается на всех этапах реализации проекта: СМР и Эксплуатация. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума их продолжительности, периодичности и т.п.

Оценка шумового воздействия произведена для:

-эксплуатация

Источники шумового воздействия (эксплуатация)

На этапе эксплуатации источниками шума являются автотранспорт, дорожная техника и технологическое оборудование. Это точечные источники шума.

Для оценки акустического воздействия принимается наихудшая ситуация, при которой на площадке одновременно работают следующие машины и механизмы:

- Бульдозер;
- Компактор;
- Автосамосвал грунт 1 (привозит грунт на площадку накопления);
- Автосамосвал грунт 2 (развозит грунт на массив отходов);
- Мусоровоз ПО;
- Топливозаправщик;
- Экскаватор;
- Мультилифт;
- Ассенизационная машина (фильтрационный сток);
- Ассенизационная машина (ливневой сток).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							100

Шумовые характеристики техники приняты на основании паспортов оборудования и протокола измерений уровня шума на объекте аналоге. Дистанция замера (расчета) согласно протоколу составляет 10,0 м.

Высота источников шума принята 1 м (высота наиболее шумящего оборудования в источниках шума – двигателей в грузовых машинах, строительно-дорожных машинах, мотопомпа).

Характеристика источников шума на существующее положение представлена в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Характеристика источников шума на этапе эксплуатации

Объект	Тип источника	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La, экв	La, макс	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Автотранспорт													
Бульдозер	Непост. шум	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
Компактор	Непост. шум	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0
Автосамосвал грунт 1	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Автосамосвал грунт 2	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Мусоровоз ПО	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Мультилифт	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Ассенизационная машина (фильтрационный сток)	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Ассенизационная машина (ливневой сток)	Непост. шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
Топливозаправщик	Непост. шум	10.0	82.0	82.0	77.0	80.0	76.0	66.0	66.0	56.0	50.0	76.0	81.0
Экскаватор	Непост. шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0

4.8.2. Результаты акустического расчета (эксплуатация)

Для оценки воздействия шума на границе СЗЗ и на границе жилой застройки были выполнены расчеты уровня звукового давления в указанных точках. Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» [15].

Размер расчетного прямоугольника 12700 x 9700 м с шагом сетки 400 x 400 м как меньшее расстояние до ближайшей территории с нормируемыми показателями качества среды обитания. Расчетный прямоугольник включает границу СЗЗ (400 м), ближайшую жилую зону. Система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Высота расчетных точек и расчетной площадки при акустическом расчете шума принимается 1,5 м на основании пункта 12.5 СП 51.13330.2011 Защита от шума.

Расчеты проведены для дневного времени работы с учетом максимального количества одновременно работающих источников шума, поскольку работа осуществляется в дневное время.

Для акустического расчёта приняты нормативы в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты акустического расчета представлены в Приложении 2.

Результаты акустического расчета в точках максимума в дневное время на рассматриваемых период (эксплуатация) представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Результаты акустического расчета в точках максимума на рассматриваемый период (существующее положение + эксплуатация)

Октавы	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, экв	La, макс
ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							101

СЗЗ (400 м)											
№ точки	004	004	004	004	004	004	004	004	004	004	004
Расчетное значение	37.7	37.8	34	28.9	26.1	20.8	15.9	0	0	27.40	31.70
Жилая зона											
№ точки	002	002	002	002	002	002	002	002	002	002	002
Расчетное значение	34.8	34.7	31.2	25.9	22.8	17	9.4	0	0	23.90	28.50

Результаты проведенного акустического расчёта показывают, что в период эксплуатации с учетом источников шума существующего положения на границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны создаваемые уровни звукового давления в октавных полосах, эквивалентные и максимальные уровни звукового давления не превышают установленных нормативов.

4.8.3. Оценка иных факторов физического воздействия

При проведении СМР и в период эксплуатации иные источники физического воздействия на территории объекта отсутствуют. Проведение оценки не требуется.

4.9 Возникновение аварийных ситуаций

При проведении строительства и эксплуатации объекта наличие залповых выбросов не предусматривается ввиду того, что работы ведутся с соблюдением природоохранных мер, а источники в основном неорганизованные.

При производстве работ аварийные ситуации маловероятны.

Среди возможных аварийных ситуаций объекта выделяют:

1. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (без возгорания дизельного топлива)
2. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте см. п. 5.11.

4.9.1. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (без возгорания дизельного топлива)

1. Объем вещества, участвующего в аварии:

Наименование вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо

По данным 22.003-ПОС, для заправки используется автоцистерна на базе АТЗ 46123-013. Объем цистерны - 6,5 м³.

Объем топлива, участвующий в аварии (с учетом коэффициента заполнения цистерны 0,9) – $6,5 \cdot 0,9 = 5,85 \text{ м}^3$.

2. Сценарий развития аварии.

Разгерметизация технологического оборудования => образование разлива нефтепродуктов из отверстия («свиц») на площадку => образование пролива => ликвидация аварийной ситуации

3. Вероятность возникновения аварии

Вероятность возникновения аварии составляет - 0,00001.

4. Площадь разлива вещества на подстилающую поверхность

В результате аварии и разгерметизации топливной цистерны объемом 6,5 м³ площадь разлива на спланированной грунтовой поверхности будет рассчитываться по

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							102

формуле (ПЗ.27 Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»:

$$F_{\text{ПР}} = f_{\text{Р}} V_{\text{Ж}}$$

где:

$f_{\text{Р}}$ - коэффициент разлития, м^{-1} (20 м^{-1} при проливе на спланированную грунтовую поверхность);

$V_{\text{Ж}}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м^3 .

$$V_{\text{Ж}} = 5,85 \text{ м}^3$$

Таким образом, площадь растекания нефтепродуктов составит: $F = 5,85 * 20 = 117 \text{ м}^2$

5. Объем загрязненного веществом грунта

Объем загрязненного грунта:

$$V_{\text{Г}} = F_{\text{ПР}} * h_{\text{ср}}$$

где $F_{\text{ПР}}$ - площадь разлива, $h_{\text{ср}}$ - средняя глубина пропитки грунта

Нефтенасыщенность грунта или количество нефтепродуктов, впитавшихся в грунт, определяется в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995)» по формуле:

$$V(\text{вп}) = K(\text{н}) V(\text{гр})$$

$V(\text{вп})$ – объем, впитавшийся в грунт (считаем, что впитался весь объем вылившегося нефтепродукта, $5,85 \text{ м}^3$)

$K(\text{н})$ – нефтеемкость грунта.

По данным 22.003-ПОС заправка осуществляется на стоянке техники (из плит), к месту заправки топливозаправщик движется по грунтовой дороге.

Ближайшая скважина к дороге – скважина б. Под почвенно-растительным слоем в скважине б находится ИГЭ – 4: аллювиальные отложения (аQ) суглинок желтовато-коричневый полутвердый.

Влажность грунтов ИГЭ-4 в скважине б составляет 20,3%.

Согласно сведений, приведенных в таблице 5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов Самара, 1996, нефтеемкость грунта типа «супесь, суглинок» составляет при влажности 0% - 0,35 $\text{м}^3/\text{м}^3$, 20% – 0,28 $\text{м}^3/\text{м}^3$, при влажности 40% – 0,21 $\text{м}^3/\text{м}^3$. Нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии составит 0,28 $\text{м}^3/\text{м}^3$.

Поскольку принято, что все дизельное топливо впитается в грунт, тогда $V_{\text{Г}} = 5,85 / 0,28 = 20,89 \text{ м}^3$.

Средняя глубина пропитки грунта будет равняться:

$$h_{\text{ср}} = 20,89 / 117 = 0,18 \text{ м.}$$

б. Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выброс загрязняющих веществ определим по формуле ПЗ.31 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утверждённой приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404

$$G = F_{\text{ПР}} * W, \text{ где}$$

F - площадь поверхности испарения, м^2 ;

W - Интенсивность испарения ($\text{кг}/(\text{м}^2 \times \text{с})$)

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

22.003-ОВОС

Лист

103

Интенсивность испарения W для ненагретых легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) определяется по формуле (И.1) Приложения И ГОСТ Р 12.3.047-2012:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot p_n, \text{ где:}$$

η - коэффициент, принимаемый по таблице И.1 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения;

M - молярная масса, г/моль;

p_n - давление насыщенного пара при расчётной температуре жидкости t_p , определяемое по справочным данным, кПа.

В таблице И.1 отсутствуют значения коэффициента η для скоростей ветра, выходящих за пределы указанного диапазона. Формула расчёта коэффициента также не представлена.

В соответствии с разъяснением к формуле (ПЗ.68) приложения 3 к пункту 18 Методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах (Приложение к Приказу МЧС России от 10.07.2009 N 404), при проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta=1$.

Молярная масса дизельного топлива принята по Приложению 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 и составляет для дизельного топлива (летнего по ГОСТ 305-73) 203,6 г/моль.

Величина p_n рассчитана в соответствии с формулой 5.1.2 Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997:

$$P_i = 10^{\left(A - \frac{B}{273 + t_{ж}} \right)}, \text{ мм.рт.ст.}$$

где: A, B - константы, зависящие от природы вещества

Константы A, B приняты по Приложению 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 и составляет для дизельного топлива (летнего по ГОСТ 305-73) и составляют:

$$A=5,00109$$

$$B=1314,04$$

Максимальная абсолютная температура воздуха согласно данным ИГМИ в районе строительства составляет 38 °С (см. таблицу 5.1.1).

$$P_n = 10^{(5,00109 - 1314,04 / (273 + 38))} = 5,97 \text{ мм.рт.ст.} = 0,7959 \text{ кПа}$$

$$W = 0,000001 * 1 * \sqrt{203,6} * 0,7959 = 1,136E-05 \text{ кг/(с*м}^2\text{)} = 0,011 \text{ г/(с*м}^2\text{)}.$$

$$G = 117 * 0,011 = 1,287 \text{ г/с}$$

Согласно Приложению 14 (уточненное) Дополнения к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров"

Концентрации загрязняющих веществ в парах дизельного топлива:

Углеводороды предельные C12-C19 - 99,72 %

Сероводород - 0,28 %

Таким образом, максимально-разовый выброс составит:

Углеводороды предельные C12-C19 – 1,283 г/с

Сероводород – 0,004 г/с

Принятое время испарения ДТ: 3600 с

Валовый выброс составит:

Углеводороды предельные C12-C19 – 0,0046 т/год

Сероводород – 1,44E-05 т/год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							104

Прогноз возможного воздействия на компоненты окружающей среды.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на поверхностные и подземные воды. При разливе нефтепродуктов воздействия на поверхностные воды не будет, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания нефтепродуктов с атмосферными осадками.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на грунты и почвенные ресурсы.

Разлив ДТ возможен на грунтовой дороге с попаданием на почвы, находящиеся вблизи дороги в пределах объекта рекультивации.

Загрязнение почвы нефтепродуктами влияет на весь комплекс морфологических, физических, физико-химических, биологических свойств почвы, определяющих ее плодородные и экологические функции. Под влиянием нефтепродуктов увеличивается число водопрочных частиц почвы размером более 10 мм, происходит агрегирование почвенных частиц, содержание глыбистых частиц увеличивается, а содержание агрономически ценных мелких частиц уменьшается. Почвы, насыщенные нефтепродуктами, теряют способность впитывать и удерживать влагу.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на растительный мир.

При попадании ДТ на почвы, возможно воздействие на растительность в пределах участка.

Гидрофобные частицы нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к их физиологическим изменениям. Изменение физических свойств почвы приводит к вытеснению воздуха нефтепродуктами, нарушению поступления воды, питательных веществ, а это является главной причиной торможения роста растений и их гибели. В загрязненных нефтепродуктами почвах происходит изменение окислительно-восстановительных условий, повышение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Нефтяное загрязнение почв подавляет фотосинтетическую активность растительных организмов, что сказывается прежде всего на развитии почвенных водорослей. Нефтепродукты вызывают массовую гибель почвенной мезофауны: наиболее токсичными для нее оказываются легкие фракции нефтепродуктов. После попадания на поверхность почвы жидкие нефтепродукты, пропитывающие почву, обволакивающие корни, листья, стебли растений и проникающие сквозь мембраны клеток, в первую очередь нарушают водно-воздушный баланс почвы. Следствием нарушения водно-воздушного баланса является усиление эрозии почвы. Оно, в свою очередь, приводит к ухудшению состояния растительности и падению продуктивности земель.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на животный мир. Загрязнение почвы в результате разлива нефтепродуктов оказывает длительное отрицательно действие на почвенных животных, вызывая почти полную их гибель в облигатной зоне загрязнения и резкое снижение численности даже при слабом загрязнении. Основная масса почвенных животных погибает в первые дни после загрязнения.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение.

4.9.2. Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)

1. Объем вещества, участвующего в аварии:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 105
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Наименование вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо

По данным 22.003-ПОС, для заправки используется автоцистерна на базе АТЗ 46123-013. Объем цистерны - 6,5 м³.

Объем топлива, участвующий в аварии (с учетом коэффициента заполнения цистерны 0,9) – $6,5 \cdot 0,9 = 5,85 \text{ м}^3$.

2. Сценарий развития аварии.

Разгерметизация технологического оборудования => образование разлива нефтепродуктов из отверстия («свищ») на площадку => образование пролива => возгорание нефтепродуктов => ликвидация аварийной ситуации

3. Вероятность возникновения аварии

Вероятность возникновения аварии составляет:

Разгерметизация 0,00001

Появление источника зажигания 0,0002

Общая вероятность составит: 0,000000002

4. Площадь разлива вещества на подстилающую поверхность

В результате аварии и разгерметизации топливной цистерны объемом 6,5 м³ площадь разлива на спланированной грунтовой поверхности будет рассчитываться по формуле (ПЗ.27 Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»:

$$F_{\text{ПР}} = f_{\text{Р}} V_{\text{Ж}}$$

где:

$f_{\text{Р}}$ - коэффициент разлития, м⁻¹ (20 м⁻¹ при проливе на спланированную грунтовую поверхность);

$V_{\text{Ж}}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³.

$$V_{\text{Ж}} = 5,85 \text{ м}^3$$

Таким образом, площадь растекания нефтепродуктов составит: $F = 5,85 \cdot 20 = 117 \text{ м}^2$

5. Объем загрязненного веществом грунта

Объем загрязненного грунта:

$$V_{\text{Г}} = F_{\text{ПР}} \cdot h_{\text{СР}}$$

где $F_{\text{ПР}}$ - площадь разлива, $h_{\text{СР}}$ - средняя глубина пропитки грунта

Нефтенасыщенность грунта или количество нефтепродуктов, впитавшихся в грунт, определяется в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995)» по формуле:

$$V(\text{вп}) = K(\text{н}) V(\text{гр})$$

$V(\text{вп})$ – объем, впитавшийся в грунт (считаем, что впитался весь объем вылившегося нефтепродукта, 5,85 м³)

$K(\text{н})$ – нефтеемкость грунта.

По данным 22.003-ПОС заправка осуществляется на стоянке техники (из плит), к месту заправки топливозаправщик движется по грунтовой дороге.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							106

Ближайшая скважина к дороге – скважина 6. Под почвенно-растительным слоем в скважине 6 находится ИГЭ – 4: аллювиальные отложения (аQ) суглинок желтовато-коричневый полутвердый.

Влажность грунтов ИГЭ-4 в скважине 6 составляет 20,3%.

Согласно сведений, приведенных в таблице 5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов Самара, 1996, нефтеемкость грунта типа «супесь, суглинок» составляет при влажности 0% - 0,35 м³/м³, 20% – 0,28 м³/м³, при влажности 40% – 0,21 м³/м³. Нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии составит 0,28 м³/м³.

Поскольку принято, что все дизельное топливо впитается в грунт, тогда $V_{г} = 5,85 / 0,28 = 20,89$ м³.

Средняя глубина пропитки грунта будет равняться:

$$h_{ср} = 20,89 / 117 = 0,18 \text{ м.}$$

6. Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет максимально разового количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)» произведен программой «Горение нефти». Результат расчета выбросов представлен в таблице 4.15.

Таблица 4.15 - Результат расчета выбросов при аварийной ситуации «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)»

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	17.3606509	0.062498
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.8211058	0.010156
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.8314488	0.002993
0328	Углерод (Сажа)	10.7256895	0.038612
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3.9078094	0.014068
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.8314488	0.002993
0337	Углерод оксид	5.9032865	0.021252
0380	Углерод диоксид	831.4488000	2.993216
1325	Формальдегид	0.9145937	0.003293
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	2.9932157	0.010776

Прогноз возможного воздействия на элементы окружающей среды.

Прогноз воздействия пожаров на поверхностные и подземные воды. При возгорании отходов воздействия на поверхностные воды не ожидается, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания продуктов горения с атмосферными осадками.

Прогноз воздействия пожаров на грунты и почвенные ресурсы. Пожары оказывают сильнейшее влияние на почвы, что проявляется в выгорании подстилки (войлока) и гумуса, гибель почвенной биоты верхних горизонтов, разрушение минералов. Изменяется кислотность почвы в сторону подщелачивания. Ухудшается структура почвы вследствие сгорания цементирующего органического материала. Нагревание поверхности почвы до 600°С уменьшает содержание органических веществ, но иногда способствует макроагрегации: мелкие частицы спекаются, образуя крупные комки. Почва лишается

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							107

защитного действия растительности и подстилки. Поверхностный слой почвы под влиянием ударов дождевых капель утрачивает пористость и заливается.

Возможно воздействие на почвы прилегающих территорий в результате оседания загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, температурного воздействия.

Прогноз воздействия пожаров на растительный мир. В результате пожара произойдет уничтожение плодородного слоя почвы, что приведёт к нарушениям химических и физиологических процессов на территории возгорания.

Следствием пожаров являются обеднение флоры, изреживание или полное исчезновение древесного яруса соседних территорий.

Косвенное воздействие на растительность от аварии с возгоранием дизельного топлива могут оказывать газообразные выбросы. В случае превышения допустимых концентраций в атмосферном воздухе и биоаккумуляции в тканях растений, они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Так, повышенные концентрации диоксида серы могут уже через несколько часов вызвать серьёзное повреждение листьев в виде локализованных разрушений ткани (некрозов). Особенно подвержены воздействию SO₂ вечнозелёные хвойные деревья, бобовые, злаковые (ячмень).

Хроническое физиологическое нарушение деятельности растений может возникать при неоднократном воздействии диоксида азота в повышенных концентрациях. Характерные первичные симптомы избытка в атмосфере оксидов азота – тускло-зеленые водянистые пятна на листьях растений.

Воздействие пожаров на животный мир. В результате пожаров происходит уничтожение среды обитания животных, нарушение естественных биотопов и гибель наименее толерантных биологических видов в зоне воздействия. Отчуждение и трансформация местообитаний выразятся, главным образом, в полном уничтожении участков естественных угодий.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение.

Задымление прилегающих территорий будет являться существенным фактором беспокойства, площадь его воздействия весьма значительна. Масштабы воздействия будут зависеть от сложности, мощности и продолжительности пожара.

4.10. Воздействие на ООПТ

Поскольку ближайшая ООПТ (ООПТ регионального значения – государственный природный заказник «Вяткинский») расположен на расстоянии 19,0 км в северо-восточном направлении от участка работ, воздействие на ООПТ при проведении рекультивационных работ не ожидается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							108

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период СМР и эксплуатации объекта направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, снижающие уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ:

- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов ЗВ;
- исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества России;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- запрет на стоянку техники с включенным двигателем;
- минимизация пробегов техники по технологической площадке;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- осуществление экологического контроля;
- запрещение разведения костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов.

5.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Объект проектирования – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» является объектом I категории НВОС в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [32]: I категория п. 14 «Объекты по размещению отходов производства и потребления в части, касающейся: захоронения отходов IV и V классов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			Лист
									109

опасности, включая твердые коммунальные отходы (с проектной мощностью 20 тыс. тонн в год и более).

Для участка размещения отходов должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке «Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях».

Основанием для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объекта проектирования на периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является прогнозирование уровней загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается кратковременное сокращение их в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ с целью предотвращения роста концентраций примесей в воздухе.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разрабатываются без учета НМУ, поэтому необходима разработка дополнительных мероприятий, являющихся временной мерой по снижению выбросов на период НМУ.

В зависимости от состояния атмосферы создаются разные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В зависимости от этого обстоятельства наблюдаются разные уровни загрязнения воздуха. На предприятие контролирующими органами передаются предупреждения по трем степеням, которым соответствуют три режима работы промышленного предприятия в условиях НМУ:

– I-я степень (1 режим работы предприятия) - у поверхности земли ожидаются концентрации одного или нескольких веществ выше ПДК.

– II-я степень (2 режим работы предприятия) - у поверхности земли ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3,0 ПДК.

– III-я степень (3 режим работы предприятия) - составляется в случае, если принятые меры не обеспечивают необходимую чистоту атмосферного воздуха, при этом ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких загрязняющих веществ выше 5,0 ПДК.

Характеристика мероприятий, соответствующих трем режимам работы предприятия в условиях НМУ

Мероприятия по первому режиму работы предприятия в условиях НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности производства.

Эти мероприятия должны обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму работы предприятия в условиях НМУ включают в себя все мероприятия по первому режиму, а также дополнительные мероприятия по второму режиму, позволяющие сократить выбросы загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Сокращение выбросов отдельных загрязняющих веществ может быть выполнено за счет снижения производительности установок, технологических линий.

Мероприятия по третьему режиму работы предприятия в условиях НМУ включают в себя мероприятия по первому и второму режимам, а также возможность сокращения выбросов путем снижения производительности установок и технологических линий или даже временной их остановки. Мероприятия по третьему режиму должны обеспечить временное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 40-60%.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							110

Определение режима и периода действия НМУ находится в ведении Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в обязанность которой входит оповещение предприятий о наступлении и завершении периода НМУ и категории (режима) НМУ.

На территории Пермского края прогнозированием периодов наступления НМУ занимается Пермский центр по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения окружающей среды» - филиал ФГБУ «Уральское УГМС»).

Рекомендуемые мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Ввиду того, что в период эксплуатации УЗО более 95-99% от общего числа выбросов приходится на долю биогаза от массива отходов, объем выхода которого не подвергается влиянию, а остальная часть приходится на долю передвижных источников (техника), пыления от дорог и ПО, для УЗО могут быть предложены только организационные мероприятия, без временного сокращения производительности (по биогазу).

по первому режиму:

– усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех видов техники;

– запретить работу техники на форсированном режиме;

– рассредоточить во времени работу техники и оборудования, участвующих в разных технологических процессах (привоз отходов, вывоз ливневых сточных вод, устройство изоляционных слоев);

– в засушливое время осуществлять полив проездов для исключения пыления.

Воду для полива рекомендуется использовать из емкости для очищенного ливневого и талого стока (лишний сток стечет в буферную емкость для сбора ливневых и талых сточных вод по водосборным канавам).

по второму режиму:

– все мероприятия, разработанные для первого режима;

– техника, осуществляющая доставку отходов, воды, топлива; вывоз ливневых, хозяйственных стоков допускаются на территорию только по необходимости по одному, исключая совместную одновременную работу. Необходимо исключить одновременную работу мусоровозов и вспомогательной техники на объекте (в работу допускать только один вид техники).

по третьему режиму:

– все мероприятия по первому и второму режиму;

– ограничение операций по сливу/наливу нефтепродуктов из резервуаров и емкостей;

– запретить работы, связанные с приемом и размещением пылящих промышленных отходов.

5.1.2 Санитарно-защитная зона объекта

Санитарно-защитная зона установлена решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №02/21415-2020-31 от 16.10.2020 г «Об установлении санитарно-защитной зоны для ООО «Транс-Эффект». Размер санитарно-защитной зоны для объекта составляет:

1. В северном направлении – на расстоянии 400 м.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

2. В северо-восточном направлении – на расстоянии 400 м.;
3. В восточном направлении – на расстоянии 400 м.;
4. В юго-восточном направлении – на расстоянии 400 м.;
5. В южном направлении – на расстоянии 400 м.;
6. В юго-западном направлении – на расстоянии 400 м.;
7. В западном направлении – на расстоянии 400 м.;
8. В северо-западном направлении – на расстоянии 400 м.;

5.2 Мероприятия по предотвращению или уменьшения шумового воздействия

Шумовое воздействие машин, механизмов и оборудования рассматриваются как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума их продолжительности, периодичности и т.п.

При организации рабочего места следует принимать необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека до значений, не превышающих допустимые. Осуществлять это следует техническими средствами борьбы с шумом (уменьшение шума машин в источнике; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые уровни и др.) и организационными мероприятиями (выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактическими и другими мероприятиями).

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. В технических условиях и паспортах на машины должны быть установлены значения шумовых характеристик. Все оборудование, используемое на всех этапах реализации проекта, должно быть исправно и сертифицировано.

Для уменьшения уровня шума в процессе СМР и эксплуатации применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени деятельности источников шума:

- временное выключение неиспользуемой техники;
- выполнение наиболее шумных работ в дневное время;
- эксплуатация техники с закрытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией.

5.3. Мероприятия по охране водных объектов и их водосборных площадей

Истощение поверхностных и подземных вод не рассматривается, т.к. прямое изъятие на объекте отсутствует.

Прямое поступление сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты исключается принятыми технологическими решениями, что предотвращает их загрязнение.

Источников водоснабжения нет. Вода привозная, используется на хозяйственные и иные нужды (22.003-ИОС.3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 112
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

На этапе эксплуатации объекта предусмотрены мероприятия по защите поверхностных и подземных вод:

1. Защита от проникновения хозяйственно-бытовых стоков:

1.1 Применение герметичных и высокопрочных устройств для сбора хозяйственно-бытовых стоков;

1.2. Обеспечение своевременного вывоза хозяйственно-бытовых стоков с применением ассенизационных машин (снабженных герметичными системами откачки).

2. Для защиты подземных и поверхностных вод от влияния проектируемого объекта на этапе эксплуатации предусмотрены природоохранные мероприятия:

1.1 По условиям водно-физических характеристик грунтов участка захоронения отходов предусматривается устройство искусственного непроницаемого экрана. Противофильтрационный экран укладывается из материала бентонитовых матов на спланированную и уплотненную поверхность участка захоронения отходов.

1.2 Предусмотрен сбор и отвод фильтрационных сточных вод дренажной системой. Система дренажной канализации запроектирована в виде сети дренажных канав, заполненных щебнем, устроенным в дне участка размещения отходов, которые собирают фильтрационные сточные воды и направляют к сети полиэтиленовых труб, отводящих фильтрационные стоки через сухой колодец в емкость для фильтрата. Собранный фильтрационный сток вывозится в полном объеме на обезвреживание.

1.3 Отвод дождевых и талых вод с территории хозяйственной зоны предусмотрен через сеть водосборных канав в буферную емкость и далее на локальные очистные сооружения. После очистных сооружений очищенный ливневой сток поступает в буферную емкость для очищенных ливневых стоков. Часть собранного очищенного стока используется для противопожарного полива участка размещения отходов.

2.4 Нефтедержащие сточные воды отводятся от площадки нефтедержащих отходов по дренажной канализации в проектируемую буферную емкость $V=250$ м³ и далее на локальные очистные сооружения. После очистных сооружений очищенные стоки поступают в буферную емкость для очищенных стоков и далее вывозятся.

Для минимизации воздействия на водные объекты и их водосборные площади предусматриваются общие санитарные требования, предотвращающие воздействие на поверхностные водные объекты и их водосборные площади. Общие санитарные требования к территории объекта, организации работ в период эксплуатации объекта:

- эксплуатация оборудования в безопасном режиме
- запрещение сброса образующихся сточных вод и отходов в водные объекты и на почву;
- оснащение площадки предприятия контейнерами с крышками для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми обязательно на площадке с твердым покрытием;
- использование специального запорного оборудования при перекачке ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и др. жидкостей место разлива необходимо засыпать песком или сорбентом;
- обязательное соблюдение границ площадки объекта;
- применения исправных машин и механизмов, исключая проливы и потеки ГСМ;
- соблюдение правил охраны поверхностных и подземных вод;
- осуществление стоянки авто- и строительной техники с выключенными двигателями во время перерывов в проведении работ;
- осуществление мониторинга вод в наблюдательных скважинах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 113
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Для предотвращения негативного влияния и минимизации его, при эксплуатации объекта необходимо соблюдать требования водоохранного законодательства, нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также выполнять комплекс специальных защитных (превентивных) мероприятий.

Согласно п. 4.6. Рекомендаций [36] в связи со значительной зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна необходимо предусмотреть организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки снега с проездов и дорожек;
- организация сбора и хранения образующихся отходов на специально отведенных для этого площадках и местах, исключающих прямой контакт с почвенным покровом и атмосферными осадками;
- упорядочение складирования и транспортирования образующихся отходов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ;
- исключение сброса в систему водоотведения коммунальных отходов и отходов производства, в том числе загрязненных нефтепродуктами.

Предложенный список мероприятий по уменьшению, смягчению или предотвращению негативных воздействий на состояние поверхностных вод и водосборных площадей с учетом принимаемых технологических решений считается эффективным и возможен к реализации.

5.4. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Информация о воздействии на водные ресурсы с обоснованием объема образования сточных вод на этапе строительства и эксплуатации объекта представлена в п.4.3. Проектом предусмотрена очистка ливневых и талых вод, нефтесодержащих сточных вод.

Ливневые и талые стоки отводятся от участков захоронения отходов и хозяйственной зоны, собираются в сеть водосборных канав, направляются в проектируемую буферную емкость и далее на локальные очистные сооружения Векса-5-М.

После очистных сооружений очищенный ливневой сток поступает в буферную емкость для очищенных ливневых стоков.

Поверхностный сток, воды ливнеотоков после очистки в локальных очистных сооружениях можно использовать в технических целях, в том числе для полива ТКО в летнее время с целью обеспечения дополнительной пожаробезопасности.

Таким образом, часть собранного стока используется для противопожарного полива участка размещения отходов.

Нефтесодержащие сточные воды отводятся от площадки нефтесодержащих отходов по дренажной канализации в проектируемую буферную емкость и далее на локальные очистные сооружения Векса-2-М.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							114

После очистных сооружений очищенные стоки поступает в буферную емкость для очищенных стоков, откуда вывозятся в полном объеме.

5.5. Мероприятия по оборотному водоснабжению

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению рационального использования водных ресурсов.

На этапе СМР: не предусмотрено оборотное водоснабжение.

На этапе эксплуатации: использование оборотного водоснабжения (противопожарный полив массива отходов осуществляется с использованием очищенных вод из буферной емкости для ливневых вод).

Принятые технологические решения направлены на рациональное использование водных ресурсов, т.к. обеспечивают снижение потребления свежей (привозной) воды.

5.6. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Проектируемый объект находится за пределами водоохраных зон водных объектов.

Проектируемый объект представляет собой нарушенную территорию – полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики.

Забор воды из водных объектов, а также сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется как в период СМР, так и в период эксплуатации. В связи с этим, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов не разрабатываются.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды приведены в п. 5.3, 5.4.

Статья 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»:

«п.1. При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания».

Статьей 6 ФЗ «О рыболовстве» установлено, что действие законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов распространяется на:

- *внутренние воды РФ, в том числе внутренние морские воды РФ, а также на территориальное море РФ, континентальный шельф РФ и исключительную экономическую зону РФ;*
- *сухопутную территорию Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов.*

Основываясь на действующей нормативно-правовой базе, в том числе Водном кодексе РФ и ФЗ «О рыболовстве», можно заключить, что к сухопутной территории РФ, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, относится:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							115

- прибрежная защитная полоса, водоохранная, рыбоохранная, рыбохозяйственная заповедная зоны.
- территория хозяйствующих субъектов, которые в той или иной мере оказывают влияние на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания (в том числе забор воды или ее сброс в водные объекты рыбохозяйственного значения).

Сделать вывод о том, оказывается ли влияние на водные биологические ресурсы в результате планируемой деятельности на рассматриваемой территории, можно на основании Приказа Федерального агентства по рыболовству № 238 от -06.05.2020 г. "Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния".

Согласно «Методике...», ущерб водным биоресурсам наносится в результате:

п.17. Потеря водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) **поймы**

п.18. Потери водных биоресурсов при утрате мест зимовки, промысловых беспозвоночных и макрофитов, гибели промысловых млекопитающих, рыб и рыбообразных. **Утрата мест зимовки и гибель биоресурсов возможна только при работах в русле и пойме.**

п.19. Потери водных биоресурсов **в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов)**, за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, **в пределах водоохранной зоны.**

п.20. Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб. **Утрата площадей нерестилищ возможна только при работах в русле, пойме.**

п.21. При определении потерь (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели пелагической икры, личинок, ранней молоди рыб и промысловых беспозвоночных (ихтиопланктон) при воздействии взвешенных веществ в воде, источников упругих волн, электроразрядов, электрических и электромагнитных полей, возбуждаемых при геофизических исследованиях. **Гибель икры, личинок, молоди и т.д. возможна только при работе в русле и пойме.**

22. Потери водных биоресурсов (N) от гибели молоди рыб более 12 мм и взрослых особей при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) с применением рыбозащитного устройства. **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

24. Потери водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							116

25. Потери водных биоресурсов (N) от снижения продуктивности фитопланктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ (или при других воздействиях без гибели организмов). **Данные работы, приводящие к повышенной концентрации взвешенных веществ, ведутся в русле.**

26. Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

27. Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса. **Гибель кормового бентоса возможна при работе в русле и пойме.**

Ни один из перечисленных выше видов деятельности, наносящих ущерб водным биологическим ресурсам, не осуществляется на проектируемом объекте: нет работ в русле рек, в пойме и водоохранной зоне.

Поскольку влияние на водные биологические ресурсы на территории проектирования не оказывается, согласно Статье 6 ФЗ «О рыболовстве», территория проектирования не относится к сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, следовательно, действие Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» на участок работ не распространяется.

Согласование с Средневолжским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству не требуется.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам.

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

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного Кодекса РФ [20], земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается комплексом мер по минимизации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 117
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

нарушенных земель, по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Охрана почв, территории и геологической среды в период СМР обеспечивается:

- ведением работ строго в полосе отвода земель;
- предотвращением захламления земли отходами строительства (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращением загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;
- устройством подъездов ко всем технологическим объектам для производства монтажных и ремонтных работ с применением средств механизации, исключаящее неорганизованное передвижение по территории площадки строительства;
- случайный пролив нефтепродуктов исключен;
 - отстой и заправка техники с использованием металлических поддонов с отбортовкой, исключаящих случайный пролив топлива;
 - запрет на движение тяжелой техники вне дорог и участков согласованного отвода;
- регулярное и своевременное отведение ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Охрана почв, территории и геологической среды при эксплуатации объекта:

Эксплуатация не окажет отрицательного воздействия на почвенный покров, территорию и геологическую среду, поскольку технические решения предусматривают:

- Сбор дренажными канавами и отвод в емкость для фильтрата фильтрационных сточных вод. Фильтрационные сточные воды вывозятся на обезвреживание.
- Соблюдение технологической схемы складирования отходов предусмотренной проектом;
- Сбор и отвод ливневых сточных вод, согласно проектным решениям;
- Введение организационных мер по предотвращению несанкционированного пребывания персонала и техники на прилегающих к участку территориях.

Эффективность внедряемых мероприятий и возможность корректировки принятых решений должны оцениваться на основе опережающего прогноза изменений состояния природной среды, что требует организации системы мониторинга.

В связи с этим, предусматривается внедрение программы по мониторингу объектов окружающей среды в зоне возможного влияния объекта.

Эксплуатация не окажет отрицательного воздействия на почвенный покров при условии реализации природоохранных мероприятий в области сооружения и эксплуатации сетей отвода сточных вод.

По условиям водно-физических характеристик грунтов участка захоронения отходов предусматривается устройство искусственного непроницаемого экрана. Противопермеабильный экран укладывается из материала бентонитовых матов на спланированную и уплотненную поверхность будущего участка захоронения отходов.

Предусмотрен сбор и отвод фильтрационных сточных вод дренажной системой. Дренажная система устраивается на дне участка размещения отходов, в виде сети дренажных канав, заполненных щебнем, которые направляют стоки к сети полиэтиленовых труб, отводящих стоки через сухой колодец в емкость для фильтрата.

Предложенный список мероприятий по уменьшению, смягчению или предотвращению негативных воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							118

с учетом принимаемых технологических решений считается эффективным и возможен к реализации.

5.8. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и захоронением отходов.

Условия сбора и временного хранения (накопления) отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Способы обращения с отходами представлены в таблице 4.11.

Площадка временного хранения отходов оборудуется в пределах хозяйственной зоны проектируемого объекта.

На площадке должны быть отведены специально обустроенные места для временного хранения отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на участок захоронения отходов. Площадки для временного хранения отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов должна производиться их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риск возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 хранение твердых промотходов 1 класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), 2 - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); 3 - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; 4 - навалом, насыпью, в виде гряд. Малоопасные (4 класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

При реализации проекта образуются отходы 4 класса опасности по СП 2.1.7.1386-03.

Проектом предусмотрены меры по исключению отрицательного воздействия на окружающую среду при складировании отходов:

- оборудование места со специальными контейнерами для сбора мусора;
- оснащение площадки контейнерами для сбора отходов;
- своевременный сбор и вывоз отходов;
- вторичное использование (переработка) образующихся отходов в зависимости от целесообразности и востребованности (металлического лома, изделий из древесины, боя ж/б и др.);
- недопущение сжигания отходов открытым способом;
- использование рациональной схемы складирования отходов: уплотнение и послойная изоляция слоя отходов (перекрытие изолирующим материалом при достижении 2-х метровой толщи);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 119
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

– организация заправки техники на территории площадки только с использованием поддонов для сбора случайных проливов;

Основной способ обращения с образующимися отходами на этапе эксплуатации объекта – размещение на проектируемом участке размещения отходов.

Перед началом работ эксплуатирующая организация обязана заключить договоры на вывоз и прием образующихся отходов с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности.

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» [26] не подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности.

При условии соблюдения природоохранных мероприятий во время проведения работ по рекультивации, образующиеся отходы не окажут воздействия на окружающую среду выше допустимого.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
								120
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 5.1 - Условия сбора и накопления отходов (этап эксплуатация)

№ п/п, МН	Тип объекта	Общая площадь, м2	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ накопления отхода	Срок накопления, мес	Основание для установления срока накопления	Норматив образования		Плотность, т/м3 (*)
				т	м3							т	м3 (шт)	
МН-1	открытая площадка в границах участка строительства	0,8	с твердым покрытием, навес	0,09	0,5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	закрывающийся контейнер V =0,5 м3	Ежедневно	СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»	0,5365	2,9806	0,18
МН-2	открытая площадка в границах участка строительства	0,25	с твердым покрытием	0,1187	0,2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	закрывающийся контейнер V =0,2 м3	1 раз в 11 мес		0,1187	0,0989	1,2
				0,0013		Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4					0,0013	0,0603	0,0201 (6)
				0,009		Средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4					0,0009	0,0129	0,03-0,1
МН-3	открытая площадка в границах участка строительства	0,8	с твердым покрытием	0,8	0,5	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	закрывающийся контейнер V =0,5 м3	5 раз в 11 мес		3,84	2,4000	1,6
МН-4	открытая площадка в границах участка строительства	0,8	с твердым покрытием	0,0740	0,5	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	закрывающийся контейнер V =0,5 м3	4 раза в 11 мес		0,2959	1,4795	0,15-0,25
				0,0051		Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4					0,0204	0,0887	0,2-0,25
				0,0101		Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	9 19 204 02 60 4					0,0402	0,2010	0,15-0,25
МН-5	открытая площадка в границах участка строительства	1	с твердым покрытием	0,0082	-	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	навалом на открытой площадке	1 раз в 11 мес		0,0082	(2)	0,0052 (1)
				0,0805		Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4					0,0805	(2)	0,052 (1)
МН-6	открытая площадка в границах участка строительства	0,8	с твердым покрытием	0,0020	0,75	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	4	закрывающийся контейнер V =0,75 м3	3 раза в 11 мес		0,0078	0,0031	2,5
				0,0278		Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5					0,111	2,2200	0,03-0,1
				0,0019		Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5					0,0074	0,0884	0,0052 (2)
МН-7	открытая площадка в границах участка строительства	0,4	с твердым покрытием	0,18	0,2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	герметичная емкость, V=0,2 м3 (200 л)	4 раза в 11 мес		0,7203	0,8003	0,9
МН-8	открытая площадка в границах участка строительства	0,25	с твердым покрытием	0,0075	0,2	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	3	закрывающийся металлический контейнер V =0,2 м3	1 раз в 11 мес		0,0071	0,0050	0,001 (3)
				0,0044		Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3					0,0004	0,0280	0,007 (4)
МН-9	в помещении	0,3	с твердым покрытием	0,1571	0,08	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	склад в АБК, рядами	1 раз в 11 мес		0,1571	(3)	0,0255 (5)

- (1) Вес одной камеры д/КАМАЗ 5,2 кг. Вес 1 покрышки д/КАМАЗ 52 кг
(2) Вес одной каски 435 г. Объем 0,0052 м3
(3) Объем 1 фильтра масляного д/КАМАЗ h=0,233м, l=0,116м, d=0,053м
(4) Объем 1 фильтра топливного д/КАМАЗ 0,2*0,2*0,15
(5) Размеры аккумулятора 6СТ-190N д/КАМАЗ 0,513*0,223*0,223
(6) Объем 1 фильтра воздушного д/КАМАЗ h=0,392м, d=0,256м

5.9. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Охрана недр при проведении строительных работ, эксплуатации объекта обеспечивается предотвращением загрязнения территории; сбором и утилизацией всех видов образующихся отходов.

Строительство объекта планируется на территории, которая на сегодняшний день представляет собой полигон захоронения твердых бытовых отходов.

Проектной документацией не предусматриваются работы, влияющие на состояние континентального шельфа, поэтому специальные мероприятия не разрабатываются.

5.10. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Растительный мир

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации, пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Для снижения воздействия на объекты растительного мира на территории и зоны влияния объекта в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- производство строительно-монтажных работ строго на территории стройплощадки;
 - движение транспортных средств по специально оборудованным проездам и дорогам;
 - применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
 - отстой и заправка техники с использованием металлических поддонов с отбортовкой, исключающих случайный пролив топлива на стройплощадке;
 - использование только исправной техники, выключение техники при перерывах более 0,1 часа;
 - предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами;
 - применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору и фауну;
 - организация специально оборудованных мест хранения отходов производства и потребления с закрытыми контейнерами, а также их своевременный вывоз;
 - соблюдение правил пожарной безопасности;
 - регулярное и своевременное отведение ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод;
 - проведение мониторинга растительности и животного мира;
- Особое внимание при строительстве следует уделять предупредительным противопожарным мероприятиям, а именно:
- в наиболее пожароопасных участках (площадки для отдыха и курения) следует вывешивать противопожарные аншлаги, объявления;
 - проведение разъяснительной и воспитательной работы среди строителей по сбережению зеленых насаждений;
 - запрет на разведение костров в кустарнике и древостоях СЗЗ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

– недопущение сжигания отходов и остатков материалов.

В период эксплуатации степень воздействия на растительность ожидается незначительная, поэтому специальных охранных мероприятий не требуется.

В период эксплуатации объекта минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

- соблюдение технологии эксплуатации объекта предусмотренной проектом;
- движением автотранспорта и спецтехники строго в пределах землеотвода;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности.
- организация планировки, зонирование и благоустройство территории объекта;
- недопущение загрязнения территории объекта;
- хранение отходов производства и потребления в специальных отведенных местах, своевременный вывоз с территории;
- регулярное и своевременное отведение сточных вод всех видов;
- выполнение производственного контроля и мониторинга промплощадки и СЗЗ.

Животный мир

В целом, негативные факторы воздействия на животный мир (нарушение привычных мест обитания, фактор беспокойства) при строительстве проектируемого объекта являются допустимыми, тем не менее, необходимо соблюдение мер для снижения негативного влияния на всех этапах разработки проекта:

– проведение строительных работ строго в границах утвержденных отводов земель;

– надзор за техническим состоянием задействованной техники, для минимизации шумового воздействия;

– хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства и потребления будут осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

– проведение противопожарных мероприятий;

– конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных под транспортные средства и в работающие механизмы;

– информирование работников предприятия о правилах и нормах охраны, рационального использования и воссоздания объектов животного мира.

– при обнаружении в ходе работ на участке объектов растений и животных, занесенных в Красную книгу Пермского края или Красную книгу Российской Федерации информирование специально уполномоченных государственных органов власти Российской Федерации или органов государственной власти субъектов Российской Федерации с целью получения разрешений для переселения данных объектов с учетом компенсационных мероприятий;

– применение соответствующих предупреждающих знаков (в т. ч. дорожных) и звуковых сигналов, а также снижение скорости движение транспорта в местах возможных переходов животных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 123
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Мероприятия по охране животного мира в период эксплуатации следующие:

- соблюдение технологии эксплуатации объекта, предусмотренной проектом;
- контроль за техническим состоянием задействованной техники, для минимизации шумового воздействия;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства будут осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания
- проведение противопожарных мероприятий;
- конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных под транспортные средства и в работающие механизмы;
- применение соответствующих предупреждающих знаков (в т. ч. дорожных) и звуковых сигналов, а также снижение скорости движение транспорта в местах возможных переходов;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой передвижения на территории производства работ.

При полноценном выполнении природоохранных норм, правил и природоохранных мероприятий изменения растительности и животного мира останутся в пределах фоновых показателей.

5.11. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Основными причинами возникновения локальных аварийных ситуаций на объекте являются нарушения технологии, технические ошибки персонала и нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Основным мероприятием при производстве работ по рекультивации объекта является соблюдение регламента работ, последовательности выполнения технологических операций, а также строгое соблюдение мер по охране труда и технике безопасности.

Безопасное проведение работ по рекультивации объекта обусловлено:

1. Наличием необходимой технической и технологической документации.
2. Организацией и проведением работ в строгом соответствии с регламентирующими документами.
3. Заключение договора с аварийно-спасательным формированием на ликвидацию возможных аварийных ситуаций.
4. Организацией контроля за безопасным ведением работ.
5. Подготовкой персонала и проверкой его знаний по безопасному ведению работ и действиям при аварийных ситуациях и пожаре.
6. Организацией и осуществлением контроля за состоянием оборудования со стороны персонала и ремонтной службы.

Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (без возгорания дизельного топлива)», «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							124

- Применение исправной топливозаправочной техники (контроль наличия ТО топливозаправщика при заключении договора).
- Поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения.
- Проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением технологической дисциплины;
- Создание и поддержание запасов материально-технических ресурсов для ликвидации аварий;
- Заключение договора с аварийно-спасательным формированием на ликвидацию возможных аварийных ситуаций;
- Создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники на твердых покрытиях;
- Проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, с целью своевременного выявления неисправностей;
- Осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах над поддонами с отбортовкой;
- Обеспечение подъезда техники к заправщику по специально разработанной схеме (для исключения столкновений).
- Заправку осуществлять при выключенном двигателе.
- Обязательное заземление топливозаправщика при заправке.
- Создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;
- Проведение инструктажей и проверки знаний работников по обращению с опасными веществами; проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.
- Категорически запрещается курение в не специально отведенных местах для курения, сжигание мусора в районе осуществления заправки.

В случае возникновения аварийных ситуации проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по минимизации последствий воздействия аварийных ситуаций на объекте:

1. При возникновении разливов топлива на почве, пролив оперативно локализуется посредством сооружения земляной дамбы по периметру. Пятно разлива засыпается грунтом, сорбентом. Нефтезагрязненный грунт (сорбент) снимается с помощью строительной техники и вывозится на утилизацию. При разливе нефтепродуктов необходимо:

- установить точное место утечки нефтепродуктов;
- выполнить оценку параметров разлива нефтепродуктов (объем, линейные размеры, форма);
- определить направления и скорость распространения пятна нефтесодержащей жидкости с учетом рельефа местности, погодных условий;
- вести постоянный контроль распространения нефтяного загрязнения;
- организовать гидрометеорологическое обеспечение мероприятий по ликвидации разлива нефтепродуктов.

2. При возникновении пожара в результате пролива нефтепродуктов сначала ликвидируется пожар, затем разлив нефтепродуктов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							125

– Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду";

– Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018 г. N 758 "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 соответствии со ст.16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 29.07.2018) плата за негативное воздействие на окружающую среду исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путем умножения величины платежной базы по каждому загрязняющему веществу, включенному в перечень загрязняющих веществ, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки указанной платы с применением коэффициентов, установленных настоящей статьей, и суммирования полученных величин.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются за выбросы загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, а также за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности.

При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, а также при исчислении указанной платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании и (или) рассеивании попутного нефтяного газа, применяются дополнительные коэффициенты.

1. Плата за выбросы ЗВ в пределах нормативов. Плата в пределах (равных или менее) нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ либо в соответствии с отчетом об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, отчетностью о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для объектов, оказывающих негативное воздействие, III (примем воздействие от работ за 3 категорию – незначительное – в соответствии со ст.4.2. ФЗ «Об охране окружающей среды») категории или сбросов загрязняющих веществ (Пнд) рассчитывается по формуле:

$$П_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{пнi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

где:

$M_{ндi}$ - платежная база за выбросы или сбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$H_{пнi}$ - ставка платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением N 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$ - коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n - количество загрязняющих веществ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							127

Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух эксплуатация

Код	Наименование ЗВ	НДВ, т/период	Норматив платы, руб/тонна	Доп.Коэф.	Размер платы, руб
1	2	3	4	5	6
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0,0354	442,8	1,19	18,65
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,6056	138,8	1,19	595,54
0303	Аммиак	4,8866	138,8	1,19	807,13
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,7586	93,5	1,19	84,41
0328	Углерод	0,5061	36,6	1,19	22,04
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,9108	45,4	1,19	49,21
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,3265	686,2	1,19	266,61
0337	Углерод оксид	4,8561	1,6	1,19	9,25
0410	Метан	458,7064	108	1,19	58952,95
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1638	108	1,19	21,05
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0605	0,1	1,19	0,01
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0060	3,2	1,19	0,02
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0056	56,1	1,19	0,37
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3,7287	29,9	1,19	132,67
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6,0896	9,9	1,19	71,74
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,7996	275	1,19	261,67
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0514	1823,6	1,19	111,54
1325	Формальдегид	0,8752	1823,6	1,19	1899,26
1716	Одорант СПМ	0,0026	54729,7	1,19	169,33
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001	3,2	1,19	0,0004
2732	Керосин	0,7598	6,7	1,19	6,06
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,7260	10,8	1,19	9,33
2902	Взвешенные вещества	0,9877	36,6	1,19	43,02
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0734	56,1	1,19	4,90
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0718	36,6	1,19	3,13
	Всего:	488,9940			63539,89

2. Плата за размещение отходов в пределах лимитов

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами (Плр), рассчитывается по формуле:

$$П_{лр} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{лj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{ст}$$

где:

$M_{лj}$ - платежная база за размещение отходов j-го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							128

Нпл_j - ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности в соответствии с постановлением N 913, постановлением N 758, рублей/тонна (рублей/куб. м);

Кл - коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

Кст - стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона "Об охране окружающей среды";

m - количество классов опасности отходов.

Расчет платы за размещение отходов в окружающей среде приведен в таблице 5.3. Отходы, образующиеся на этапе эксплуатации полигона передаются на лицензированной объект размещения отходов. Запрещенные к размещению отходы передаются специализированным организациям на переработку.

Таблица 5.3 – Расчет платы за размещение отходов в окружающей природной среде на этапе эксплуатации

Класс опасности	Наименование отхода	Ед. изм.	Норматив платы за размещение отходов в пределах устан. лимита руб./тонн*	Доп. Коэффициент к ставке**	Расчетный лимит размещения	Сумма платы 2021, всего, руб.:
3	Отходы 3 класса опасности	т	1327	1,08	0,4524	2645,85
4	Отходы 4 класса опасности	т	663,2	1,08	5,2068	57,3
ИТОГО в год						2703,15

*в соответствии с Постановлением N 913

** в соответствии с Постановлением N 758

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							129

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный экологический контроль (ПЭК), в соответствии с ст.67 Федерального закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием природопользования.

Производственный экологический контроль проводится в соответствии с природоохранными нормативными документами, которыми являются:

- федеральные нормативные правовые акты и стандарты в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

- федеральные нормативные и методические документы, утвержденные или согласованные специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, определяющие критерии и величины предельно допустимых нормативов или лимитов воздействия на компоненты окружающей природной среды, лимитов размещения отходов, порядок и методы контроля соблюдения природоохранных норм и нормативов, ответственность за их нарушения;

- отраслевые нормативные и методические документы в области охраны окружающей среды и природных ресурсов;

- региональные нормативные и методические документы, утвержденные или согласованные с территориальными природоохранными органами.

Юридические лица, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность, разрабатывают и утверждают программу ПЭК, осуществляют ПЭК в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК (п. 2 ст. 67 Федерального закона № 7-ФЗ в редакции от 09.03.2021 г.).

Экологический мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основной задачей ведения мониторинга является оценка изменений параметров природной среды в районе расположения проектируемого объекта, на основе полученных результатов наблюдений.

Методологическая основа экомониторинга – сопоставление базы сравнения (фона) с результатами экологических наблюдений на определенных временных «срезах». Его основная задача – определение начальной стадии изменений характеристик состава и свойств природных компонентов для своевременной реализации комплекса профилактических природоохранных мероприятий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							130

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

6.1 Производственный экологический контроль на этапе эксплуатации

Объект проектирования – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» является объектом I категории НВОС в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [32]: I категория п. 14 «Объекты по размещению отходов производства и потребления в части, касающейся: захоронения отходов IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (с проектной мощностью 20 тыс. тонн в год и более).

В соответствии с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» п.1 «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты)».

Согласно Приказу Минприроды № 109 от 18.02.2022 программа ПЭК должна содержать следующие разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

В задачи производственного экологического контроля на объекте входят:

- выявление нарушений природоохранного законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности;
- обеспечение соблюдения требований нормативных актов и иных документов в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический контроль на объекте эксплуатации проводится по следующим основным направлениям:

1. проверка соблюдения требований нормативных актов в области охраны окружающей среды при проведении работ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. проверка выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
3. проверка наличия необходимой правильно оформленной природоохранной документации;
4. контроль качества партий грунтов, материалов, поступающих на площадку в день проверки.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме проверок. В ходе периодических проверок проверяется организация обращения с отходами, выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, наличие природоохранной документации, производственной документации. По результатам каждой проверки составляется акт, который подписывается представителями.

Данные, полученные в ходе производственного экологического контроля, включаются в Технический отчет о результатах ПЭК.

Для объекта должны быть разработаны инструкции:

1. Инструкция по обращению с отходами на полигоне;
2. Инструкция по обращению со сточными водами»;
3. План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий;
4. Инструкции по охране труда и технике безопасности.

Таблица 6.1 - Предложения по производственному контролю при эксплуатации

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
Общие требования по производственному экологическому контролю					
Обязательное наличие документов:	Программа ПЭК	Корректировка в связи с изменением выбросов	Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба	Перед началом эксплуатации
Обязательное наличие документов:	Отчет о производственном экологическом контроле	ежегодно	Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба	До 25 марта
Контроль в области обращения с отходами производства и потребления					
Обязательное наличие документов:	Приказ о назначении лиц, ответственных за обращение с отходами	До начала эксплуатации	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Руководитель полигона	До начала эксплуатации
Обязательное наличие документов:	Сертификаты об обучении лиц, ответственных за обращение с отходами	1 раз в 3 года	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Руководитель полигона	1 раз в 3 года
Обязательное наличие документов:	-Паспорта опасных отходов	Оформляются по мере образования отходов	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Приказ МПР от 8 декабря 2020 года N 1026	Экологическая служба	Оформляются по мере образования отходов
Обязательное наличие документов	Договора на утилизацию, обезвреживание, захоронение отходов, передачу отходов 5 класса в качестве вторичного сырья	До начала эксплуатации	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Экологическая служба	До начала эксплуатации
Обязательное наличие документов:	-ПНООЛР (актуализированный по настоящей проектной документации) -Лимиты на размещение	До начала эксплуатации	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Пр. МПР от от 7 декабря 2020 года N 1021	Экологическая служба	До начала эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							132

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
	отходов (откорректированы)				
Представление отчетности в органы МПР Росстат	Составление формы статистической отчетности 2-тп (отходы)	1 раз в год	ФЗ РФ № 89-ФЗ;	Экологическая служба	до 1 февраля
	Расчет платы за негативное воздействие на ОС	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	до 10 марта
Входной контроль отходов	Проверка сопроводительной документации, визуальный контроль разгружаемых отходов	постоянно	Инструкция по обращению с отходами на полигоне	Экологическая служба	постоянно
Организация первичного учета	Ведение журнала учета движения отходов	постоянно	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Пр. МПР от 08.12.2020 N 1028	Лицо, ответственное за обращение с отходами	постоянно
	Организация и контроль за своевременным раздельным сбором и вывозом отходов на утилизацию (в т.ч. отходов 5 класса опасности, передаваемых в качестве вторичного сырья), обезвреживание	постоянно	ФЗ РФ № 52-ФЗ; ФЗ РФ № 89-ФЗ; Инструкция о порядке обращения с отходами на полигоне, СанПиН 2.1.3684-21	Лицо, ответственное за обращение с отходами	постоянно
	Организация и контроль за своевременным сбором и вывозом отходов, подлежащих захоронению, на полигон	Постоянно (по мере накопления, в соответствии с договорами и графиками вывоза)	ФЗ РФ № 52-ФЗ; ФЗ РФ № 89-ФЗ; Инструкция о порядке обращения с отходами на предприятии, СанПиН 2.1.3684-21	Лица, ответственные за обращение с отходами	По мере образования транспортной партии
Места временного накопления отходов	Организация мест временного накопления отходов	Перед началом эксплуатации	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Лицо, ответственное за обращение с отходами	Перед началом эксплуатации
	Учет объемов накопления отходов в соответствии с их лимитом	Постоянно	Инструкция о порядке обращения с отходами на полигоне	Экологическая служба	Постоянно
	Организация и контроль выполнения мероприятий по уборке территории	Постоянно	Инструкция о порядке обращения с отходами на полигоне	Лицо, ответственное за обращение с отходами	Постоянно
	Контроль осуществления мер по предотвращению загрязнения почв отходами нефтепродуктов, прочими отходами	Постоянно	Инструкция о порядке обращения с отходами на полигоне	Лицо, ответственное за обращение с отходами	Постоянно
Контроль в области охраны атмосферного воздуха					
Обязательное наличие документов:	Отчет об инвентаризации источников выбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	После начала эксплуатации	ФЗ РФ № 96-ФЗ, Приказ МПР от 19.11.2021 года N 871	Экологическая служба	После начала эксплуатации
Обязательное	Актуализация сведений в	После начала	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	После

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

22.003-ОВОС

Лист

133

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
наличие документов:	Свидетельстве о постановке на учет объекта НВОС	эксплуатации		кая служба	начала эксплуатации
Обязательное наличие документов:	-проект НДВ, откорректированный по результатам инвентаризации. -Разрешение на выбросы загрязняющих веществ -Проект СЗЗ, откорректированный по результатам инвентаризации	После начала эксплуатации	ФЗ РФ № 96-ФЗ, приказ МПР от 11 августа 2020 года N 581, Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222	Экологическая служба	После начала эксплуатации
Представление отчетности в органы МПР Росстат	-Составление формы статистической отчетности 2-тп (воздух);	1 раз в год	ФЗ РФ № 96-ФЗ	Экологическая служба	до 1 февраля
	-Расчет платы за негативное воздействие на ОС.	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	до 10 марта
Лабораторный контроль/ контроль расчетными методами	Контроль стационарных источниках выбросов в соответствии с Программой ПЭК	Не реже 1 раза в год	ФЗ РФ № 96-ФЗ	Экологическая служба	Не реже 1 раза в год
Контроль исправности применяемой техники					
Контроль исправности техники (КНС, очистные сооружения)	Назначение персонала, обслуживающего технику	Постоянно	Инструкция производителя на технику.	Служба Главного инженера	Постоянно
Проведение ТО транспортных средств, контроль веществ, образующихся при работе двигателей внутреннего сгорания.	Заключение договора на ТО техники, контроль веществ, образующихся при работе двигателей внутреннего сгорания.	1 раз в год	Ст. 17 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ	Служба Главного инженера	1 раз в год
Контроль за исправностью техники, привлекаемой по договорам	Контроль наличия ТО техники при заключение договора на транспортирование материалов, оборудования	Постоянно	-	Служба Главного инженера	постоянно
Входной контроль материалов					
Ввозимые отходы	Контроль наличия сопроводительных документов, внешний осмотр на предмет соответствия отходов паспорту.	Постоянно	Инструкция по обращению с отходами на полигоне	Экологическая служба	Постоянно
	Дозиметрический контроль отходов	Постоянно	Инструкция по обращению с отходами на полигоне	Экологическая службы	Постоянно
Контроль качества партии грунтов, материалов,	Контроль паспортов на строительные материалы, протоколы лабораторных испытаний	При поступлении	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	При поступлении

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

134

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
поступающих на полигон	(дозиметрический, радионуклидный контроль), санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты соответствия				
Контроль в области физического (шумового) воздействия					
Контроль шумовых характеристик применяемой техники	Контроль наличия сертификатов, паспортов, подтверждающих шумовые характеристики техники (и их соответствие установленным нормам)	постоянно	-	Служба Главного инженера	постоянно
Контроль за охраной поверхностных и подземных вод					
Подземные воды	Заключение договора на вывоз ливневых сточных вод, дренажных сточных вод	Перед началом эксплуатации полигона	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	Перед началом эксплуатации полигона
	- своевременный вывоз сточных вод; - контроль за герметичностью прудов-накопителей	постоянно	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	постоянно
	-контроль за работой очистных сооружений	постоянно	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	постоянно
Контроль за организацией противоаварийных мероприятий					
Наличие документа	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	До начала эксплуатации	-	Служба Главного инженера	До начала эксплуатации
Наличие документа	Свидетельства об обучении сотрудников в области предотвращения и ликвидации аварийных ситуаций, отметки о прохождении инструктажа	постоянно	-	Служба Главного инженера	постоянно
Предотвращение возгорания отходов	Оснастить площадку полигона огнетушителями ОХП-10	Постоянно	ППБ-01-03	Служба Главного инженера	
	Строго соблюдать технологию размещения отходов, противоаварийные мероприятия, запланированные проектом	Постоянно	Инструкция по обращению с отходами на полигоне	Служба главного инженера	Постоянно
	Запрещение курения, сжигания мусора на территории объекта	Постоянно	Инструкция по обращению с отходами на полигоне	Служба главного инженера	Постоянно
Предотвращение пролива и возгорания нефтепродуктов	Заправку техники осуществлять на специально отведенном месте, оборудованном	Постоянно	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и	Служба Главного инженера	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

135

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
	поддоном в соответствии с инструкцией		ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий		
	Место заправки оснастить огнетушителями ОХП-10	Постоянно	ППБ-01-03	Служба Главного инженера	Постоянно
	В случае возникновения аварийной ситуации, организовать контроль по обращению образовавшимся отходами, за выполнением мероприятий по минимизации последствий аварии	При возникновении аварии	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	Экологическая служба	При возникновении аварии

6.2 Экологический мониторинг (наблюдения за изменениями состояния природных компонентов)

Экологический мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основной задачей ведения мониторинга является оценка изменений параметров природной среды в районе расположения проектируемого объекта, на основе полученных результатов наблюдений.

Методологическая основа экомониторинга – сопоставление базы сравнения (фона) с результатами экологических наблюдений на определенных временных «срезах». Его основная задача – определение начальной стадии изменений характеристик состава и свойств природных компонентов для своевременной реализации комплекса профилактических природоохранных мероприятий.

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014, программы ПЭМ разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (кроме радиационно опасных объектов). При этом учитывают:

- результаты исследований фоновое загрязнение окружающей среды;
- фондовые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							136

- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- результаты проверки работы очистных сооружений и природоохранного оборудования;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды;
- результаты ПЭК, в том числе ПЭМ, за прошлые периоды.

Мониторинг за качеством атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия строительных работ, технологических, биохимических процессов на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [21].

Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем расчетного определения величины выбросов от источников предприятия и сравнения их с нормативами предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

При выявлении превышения фактических концентраций вредных веществ относительно нормативов ПДВ должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие это увеличение.

Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосфере следует проводить инструментальным методом.

Наблюдения проводятся путем периодического отбора проб воздуха, при этом определяются максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ.

Период эксплуатации

Согласно действующей программе мониторинга, контроль атмосферного воздуха в районе расположения объекта осуществляется в 4 точках. Местоположение точек контроля соответствует площадке захоронения ТКО, планируемой площадке биоремедиации и 2 точки на границе СЗЗ (фоновая и контрольная).

В рамках действующей программы мониторинга ведутся наблюдения за следующими загрязняющими веществами: метан, сероводород, оксид углерода, азота оксиды, углероды, аммиак, ангидрит сернистый.

Контроль состояния атмосферного воздуха проводится с периодичностью 1 раз в квартал.

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на договорной основе с организациями, имеющими соответствующие лицензии на эти виды деятельности.

Мониторинг за качеством подземных вод

Согласно действующей программе мониторинга, контроль за подземными водами осуществляется в 4 гидронаблюдательных скважинах. Режимная сеть скважин организуется в зоне возможного проявления потенциального влияния площадкой

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

						22.003-ОВОС	Лист 137
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

захоронения ТКО и площадки биоремедиации на подземную воду с определением качества работ по укладке противодиффузионного экрана. Местоположение фоновой наблюдательной скважины (ФНС-1) соответствует юго-западному углу площадки биоремедиации. Контрольные наблюдательные скважины обустраиваются на дамбе обвалования участка захоронения ТКО. Три скважины намечаются по линии основного (северо-восточного) направления движения подземных вод (КНС-1, КНС-2, КНС-3).

В рамках действующей программы мониторинга ведутся наблюдения за следующими загрязняющими веществами: рН, взвешенные вещества, аммиак, нитриты, нитраты, калий, натрий, хлориды, гидрокарбонаты, фосфаты, сульфаты, железо, сухой остаток, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк, мышьяк, ртуть, кадмий, фенолы, нефтепродукты, ХПК, БПК. Из микробиологических показателей определяют: содержание ОКБ, ОМЧ, колифаги, яйца гельминтов. Контроль состояния подземных вод проводится с периодичностью 1 раз в квартал.

Мониторинг за состоянием подземных вод осуществляется на договорной основе с организациями, имеющими соответствующие лицензии на эти виды деятельности.

Мониторинг за качеством поверхностных вод

В период эксплуатации мониторинг качества поверхностных вод нецелесообразен, так как воздействие на поверхностные воды от полигона ТКО отсутствует и не прогнозируется, в связи с предусмотренными проектом мероприятиями, а также достаточной удаленностью поверхностных водотоков от объекта рекультивации.

Мониторинг за качеством почв

Согласно действующей программе мониторинга, почвы исследуются на гельминтологические, бактериологические и санитарно-химические показатели. Режимная сеть скважин организуется в зоне возможного проявления потенциального влияния площадкой захоронения ТКО и площадки биоремедиации на подземную воду с определением качества работ по укладке противодиффузионного экрана. Местоположение фоновой наблюдательной скважины (ФНС-1) соответствует юго-западному углу площадки биоремедиации. Контрольные наблюдательные скважины обустраиваются на дамбе обвалования участка захоронения ТКО. Три скважины намечаются по линии основного (северо-восточного) направления движения подземных вод (КНС-1, КНС-2, КНС-3).

В рамках действующей программы мониторинга ведутся наблюдения за следующими загрязняющими веществами: (в валовой форме – кадмий, мышьяк, ртуть, в подвижной форме – кобальт, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк), нефтепродукты. Гигиеническая оценка проводится по показателям содержания бактерий, яиц гельминтов, индекса энтерококков и БГКП.

Для контроля санитарно-бактериологического и санитарно-гельминтологического состояния проб почвы отбираются 1 раз в 3 года. Для контроля загрязнения химическими веществами и тяжелыми металлами отбор проб почв проводится не чаще 1 раза в 3 года.

Мониторинг за состоянием подземных вод осуществляется на договорной основе с организациями, имеющими соответствующие лицензии на эти виды деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

6.3 Экологический мониторинг окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Настоящий раздел содержит основные мероприятия по мониторингу состояния компонентов окружающей среды в случае возникновения аварийных ситуаций.

Мониторинг аварийных и нештатных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

При возникновении аварийной ситуации производится оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов, а также выполняется оперативное внеплановое обследование. Обследование сопровождается опробованием почв и атмосферного воздуха в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Аналитические исследования выполняются с максимально-возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

В дополнение к плановому экологическому мониторингу разрабатывается план оперативного контроля, включающий график контроля, состав параметров, периодичность и места проведения контроля. При разработке плана оперативного контроля учитываются:

- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии и количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии.

Таблица 6.2 - Предложения по мониторингу окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Контролируемая среда	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель
Мониторинг при аварийной ситуации «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (без возгорания дизельного топлива)» Прямое влияние: на атмосферный воздух. Косвенное влияние: почвы, подземные воды (при просачивании в грунты), растительность, животный мир Возможно образование отходов при ликвидации аварийной ситуации				
Атмосферный воздух	Основные загрязняющие вещества при разливе нефтепродуктов: дигидросульфид, алканы C12-C19 <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга атмосферного воздуха</u>	1 раз в период аварии. По истечении 3 дней проводится повторный отбор. Замеры проводятся до тех пор (с периодичностью 1 раз/ 3 дня), пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать ПДК.	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате	Экологическая служба подрядчика
Почвы	Нефтепродукты <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга почв</u>			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							139

Контролируемая среда	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель
Подземные воды	Нефтепродукты <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга подземных вод</u>		аварий	Экологическая служба подрядчика
Образующиеся отходы	Определение состава и класса опасности образовавшихся отходов. Передача их на обезвреживание/ утилизацию. Учет и отчетность в области обращения с отходами (о количестве образовавшихся отходов)	При образовании		

Мониторинг при аварийной ситуации «Разгерметизация цистерны топливозаправщика (с возгоранием дизельного топлива)»

Прямое влияние: на атмосферный воздух.

Косвенное влияние: почвы, подземные воды, растительность, животный мир (тепловое воздействие, воздействие выбросов загрязняющих веществ)

Атмосферный воздух	Основные загрязняющие вещества при горении: диоксид азота, оксид азота, гидроцианид, сажа, оксид углерода, диоксид серы, дигидросульфид, формальдегид, этановая кислота <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга атмосферного воздуха</u>	1 раз в период аварии. По истечении 3 дней проводится повторный отбор. Замеры проводятся до тех пор (с периодичностью 1 раз/ 3 дня), пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать ПДК.	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	Экологическая служба подрядчика
Почвы	Возможно изменение pH, содержания органического вещества, засоление, привнесение нефтепродуктов и цианидов. Контролируемые вещества: pH, органический углерод (или гумус), сульфаты, хлориды, цианиды, нефтепродукты <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга почв</u>			
Растительность, животный мир	При возникновении аварийных ситуаций возможно сокращение устойчивой популяции в зоне воздействия. Необходимо проведение визуального контроля состояния растительности в зоне распространения и влияния факела горения. – Состояние древостоя: видовое разнообразие по ярусам; доминантные виды в каждом ярусе; наличие сухостоя; характеристика опада; жизненность растений (наличие/ отсутствие следов угнетения). – Состояние травостоя: видовое разнообразие; покрытие в целом по площадке; проективное покрытие по видам растений; жизненность растений (наличие/ отсутствие следов угнетения). – Виды животных, численность (встреченных при обследовании)	– 1 раз в период аварийной ситуации; – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации; – проводится до восстановления устойчивой популяции (с периодичностью 1 раз в неделю)		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

140

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ).

Оценка воздействия на водные объекты, геологическую среду и почвы, воздействие отходов, воздействие на растительный и животный мир, воздействие на социально-экономические условия территории, воздействие на ООПТ не имеет существенных неопределенностей.

При определении воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду возможны неопределенности, связанные, в основном, с применением расчетных методов при оценке воздействия на атмосферный воздух и оценке физического воздействия:

- возможная неполнота сведений о количестве и компонентах выбросов (в том числе при оценке воздействия от аварийных ситуаций).
- отсутствие сведений о фоновых концентрациях по всем выбрасываемым веществам.
- неопределенности при расчете приземных концентраций, связанные с достоверностью моделирования рассеивания загрязняющих веществ программным продуктом (в том числе при оценке воздействия от аварийных ситуаций).
- неопределенности, связанные с шумовыми характеристиками оборудования.
- неопределенности, при расчете акустического воздействия, связанные с достоверностью моделирования программным продуктом.

Выбросы вредных веществ установлены расчётным способом в соответствии с методиками, разрешенными к использованию в РФ.

Шумовые характеристики техники и оборудования приняты по протоколам испытаний, а также паспортам оборудования.

Расчеты рассеивания проведены по унифицированной программе расчета загрязнения «УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.6. Указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения при разработке проектов санитарно-защитных зон, проектов нормативов ПДВ, а также при экспертизе проектных решений. УПРЗА «Эколог» прошла экспертизу по приказу Минприроды России N779 от 20.11.2019.

Расчеты акустического воздействия проведены с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл». Программа может быть использована при проведении проектных работ по размещению новых объектов с учётом существующей градостроительной ситуации и оценке влияния шума существующих объектов на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 141
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таким образом, выявленные неопределенности не влияют на полноту и достоверность окончательных заключений и рекомендаций ОВОС.

Кроме того, в рамках ОВОС предложена программа мониторинга за состоянием окружающей среды после ввода объекта в эксплуатацию (п.6.3), которая позволит выявить реальное воздействие объекта и прояснить имеющиеся неопределенности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист 142

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕИНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

8.1 Результаты оценки альтернативных вариантов проектирования объекта

На основании анализа существующей ситуации можно выделить несколько основных альтернативных вариантов реализации деятельности по строительству Полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики:

1. Нулевой вариант – «отказ от строительства», т.е. размещение ТКО на существующем объекте (полигоне ТБО д. Мыльники);
2. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики.

При реализации вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- Воздействие на атмосферный воздух
- Воздействие на почву и грунтовые отложения
- Воздействие на водные ресурсы
- Воздействие физических факторов
- Воздействие на территорию и условия землепользования
- Воздействие на флору и фауну

Кроме того, необходимо принимать во внимание период воздействия на окружающую среду, уровень использования энергоресурсов, уровень извлечения ВМР из отходов и экономические показатели проекта

При оценке воздействия от «Нулевого» варианта учтено, что при отказе от деятельности, отходы будут размещаться на полигоне ТБО д. Мыльники (то есть воздействие от отходов будет происходить на другой площадке, конструкция и эксплуатация которой не соответствуют действующим нормативным документам).

В качестве альтернативного технологического варианта проработан вопрос применения разных материалов защитного экрана.

Оценка вариантов выполнена методом сравнительного анализа по бальной системе. 2 варианта сравниваются между собой по 3 бальной системе (наилучший показатель – 1 балл, наихудший – 2 балла, воздействия нет - 0 баллов).

В таблице 8.1 приведен сравнительный анализ вариантов реализации деятельности по строительству объекта обращения с отходами.

Таблица 8.1 – Сравнительный анализ вариантов реализации объекта

Основные факторы и критерии при принятии варианта	«Нулевой вариант» (вариант 1)	Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики (вариант 2)
Уровень воздействия на атмосферный воздух	Воздействие на существующем объекте (не эксплуатируемом полигоне ТБО Ключики) допустимое – выделение биогаза от размещенных отходов, техника не работает. Отходы поступают на полигон д. Мыльники, где уплотняются и пересыпаются изолирующим материалом. Воздействие на	Воздействие при строительстве и эксплуатации. Расчеты рассеивания показали, что воздействие в допустимых пределах. Воздействие выше, поскольку задействовано большее количество техники (техника МСС, техника участка биоремедиации)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	22.003-ОВОС						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143

Основные факторы и критерии при принятии варианта	«Нулевой вариант» (вариант 1)	Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики (вариант 2)
	атмосферный воздух допустимое. Балл 1	Балл 2
Уровень воздействия на почву и грунтовые отложения	На полигоне Мыльники (где в качестве альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики) выявлены технические нарушения при устройстве нижнего противofiltrационного экрана (в Территориальной схеме Пермского края природоохранные сооружения для данного полигона не указаны). Как правило вокруг подобных объектов наблюдается ухудшение санитарно-эпидемического состояния; изменение химического состава почв прилегающей территории в связи с поступлением атмосферных осадков в массив отходов и вымывания загрязняющих веществ в низлежащие грунты. Балл 2	Конструкция и технология эксплуатации объекта полностью соответствует требованиям действующего природоохранного законодательства. При соблюдении технологии - воздействие минимально. Разработаны мероприятия; предусмотрен мониторинг ОС Балл 0
Воздействие на водные ресурсы	На полигоне Мыльники (где в качестве альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики) выявлены технические нарушения при устройстве нижнего противofiltrационного экрана (в Территориальной схеме Пермского края природоохранные сооружения для данного полигона не указаны). В связи с поступлением атмосферных осадков в массив отходов и вымыванием загрязняющих веществ в низлежащие грунты и подземные воды, а также на прилегающую территорию, воздействие на подземные и поверхностные водные объекты значительное Балл 2	Конструкция и технология эксплуатации объекта полностью соответствует требованиям действующего природоохранного законодательства. Все образующиеся сточные воды собираются и подвергаются очистке, либо обезвреживанию (как на самом объекте, так и на объектах сторонних организаций). Сброс сточных вод на прилегающую территорию и в водные объекты исключен. При соблюдении технологии - воздействия минимально. Разработаны мероприятия; предусмотрен мониторинг ОС Балл 0
Уровень физического воздействия	На полигоне Мыльники (где в качестве альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики) источниками шумового воздействия является техника. Уровень шума в допустимых пределах (ближайшая нормируемая территория – ориентировочная СЗЗ 500 м). Балл 1	Работает техника. Уровень шума в допустимых пределах. Уровень шума в допустимых пределах (ближайшая нормируемая территория – ориентировочная СЗЗ 500 м) Уровень шума выше, за счет наличия мусоросортировки и участка биоремедиации. Балл 2
Уровень воздействие на территорию и условия землепользования	Полигон Мыльники (где в качестве альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики) расположен на специально выделенном земельном участке. Мощность объекта не исчерпана. Балл 1	Объект расположен на специально выделенном земельном участке под полигон ТКО. Мощность объекта не исчерпана. Балл 1
Уровень	На полигоне Мыльники (где в качестве	При соблюдении технологии - воздействия

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

144

Основные факторы и критерии при принятии варианта	«Нулевой вариант» (вариант 1)	Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики (вариант 2)
воздействия на флору и фауну	альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики), возможно негативное воздействие на почвы прилегающих территорий, а следовательно, возможно негативное воздействие на растительность и животный мир. Балл 2	практически нет, разработаны мероприятия; предусмотрен мониторинг ОС. Балл 0
Использование энергоресурсов	Потребление ресурсов техникой Балл 1	Потребление ресурсов техникой. Потребление ресурсов выше, за счет наличия мусоросортировки и участка биоремедиации. Балл 2
Уровень извлечения ВМР из отходов	На полигоне Мыльники (где в качестве альтернативы размещаются отходы, которые должны поступать на полигон Ключики) отходы захораниваются без сортировки. Уровень извлечения ВМР – 0%. Балл 2	На объекте предусмотрена эксплуатации МСС, на участок захоронения поступают остатки сортировки, что полностью соответствует требованиям действующего законодательства. Кроме того, на участке биоремедиации производятся грунты (5 класс опасности по ФККО), которые используются в качестве изолирующего материала при захоронении ТКО (т.е. являются ВМР). Балл 0
Период воздействия на окружающую среду	Длительное воздействие. Связано с периодом активного выделения биогаза. Воздействие происходит на все компоненты окружающей среды (за счет отсутствия природоохранных сооружений) Балл 2	Длительное воздействие. Связано с периодом активного выделения биогаза. Т.о. прямое воздействие только на атмосферный воздух, воздействие на другие компоненты ОС минимально. Балл 1
Экономические показатели проекта	Ущерб, нанесенный окружающей среде, не может быть устранен естественным путем без технологического инженерного вмешательства (реконструкции, проектная документация на реконструкцию разрабатывается в настоящее время). Необходимы средства на проведение реконструкции (с учетом необходимости обустройства экрана под существующей картой ТКО, требующей экскавации и перевалки размещенных отходов, затраты на реконструкцию превосходят затраты на строительство карты размещения отходов аналогичной площади). Балл 2	Согласно сметному расчету. Балл 1
Итого:	16 баллов	9 баллов

Вывод: Реализация проекта по строительству полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики, включающего сортировочную линию и участок биоремедиации, является оптимальным вариантом с эколого-экономической точки зрения. Он позволит осуществлять обращение с отходами в соответствии с требованиями действующего законодательства при минимальном воздействии на компоненты ОС. В

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							145

отличие от «нулевого» варианта, при котором отходы будут поступать на действующий полигон ТБО д. Мыльники, являющийся источником воздействия на компоненты ОС (по причине отсутствия на нем природоохранных сооружений). Кроме того, полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики имеет в своем составе объекты, позволяющие извлекать из отходов вторичные материальные ресурсы и вовлекать их в хозяйственный оборот.

8.2 Альтернативные технологические варианты по проектированию объекта

При выборе технологии проектирования объекта рассматривались следующие альтернативные решения и учитывались критерии:

- рациональное использование природных ресурсов;
- экономические показатели проекта.

1. Выбор материалов противофильтрационного экрана

В данной проектной документации рассматривается несколько вариантов противофильтрационного экрана:

- из глины противофильтрационной - из мягкопластичных *глин*, имеющих в естественном состоянии коэффициент фильтрации $1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{-5}$ м/сут;
- из бентонитовых матов;
- экран из полимерной геомембраны.

Экран из глины противофильтрационной толщиной не менее 0,2 м (согласно Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов [6]) выполняется путем отсыпки глины и послойного уплотнения до плотности скелета, равного $1,6 \text{ т/см}^3$.

Послойное уплотнение грунта до требуемой плотности позволяет получить показатели проницаемости грунта $10^{-7} - 10^{-3}$ см/сек, установленные СНиП 2.01.28.

Для защиты экрана от разуплотнения в результате промерзания предусмотрен защитный слой из песка толщиной 0,3 м.

Согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов» верхний рекультивационный слой должен иметь коэффициент фильтрации не более 10^{-3} см/с.

Экран из бентонитовых матов, толщиной до 7 мм.

Бентонитовые маты – многослойный геосинтетический материал, в котором слой натриевого бентонитового порошка расположен между двумя слоями геотекстиля. Слои материала скреплены между собой иглопробивным методом. Геосинтетические бентонитовые маты применяются в качестве гидроизоляции в том числе для гидроизоляции оснований и рекультивационных слоев.

Бентонитовые маты имеют толщину до 7,0 мм и коэффициент фильтрации $1,5 - 2 \times 10^{-11}$ м/сек.

Экран из полимерной геомембраны, толщиной 1,5 мм.

Полимерная геомембрана представляет собой геосинтетик в виде сплошного рулонного водонепроницаемого полотна. В процессе производства к полимерам добавляются стабилизаторы и антиоксиданты. Это увеличивает срок службы изделия, а также повышает антикоррозийные качества и устойчивость к воздействию ультрафиолета.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							146

Основное назначение геомембраны - гидроизоляция, герметизация, а также разделение почвенных слоев.

Сравнение вариантов экрана приведено в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Сравнение вариантов противofильтрационного экрана

Название системы	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
	Глиняный экран	Бентонитовый мат	Полимерная геомембрана
Конструкция слоя	6. плодородный грунт – 0,2 м	6. плодородный грунт – 0,2 м	6. плодородный грунт – 0,2 м
	5. плодородный грунт – 0,2 м	5. потенциально-плодородный грунт (суглинок) -0,6 м	5. потенциально-плодородный грунт (суглинок) -0,6 м
	4. потенциально-плодородный грунт (суглинок) -0,6 м	4. Дренажный слой	4. Дренажный слой
	3. Дренажный слой	3. бентонитовый мат t= до 0,007 м	3. полимерная геомембрана
	2. противofильтрационный экран из глины t=0,2 м	2. Дренажный слой	2. Дренажный слой
	1. Дренажный слой	1. выравнивающий слой (песок или аналог)	1. выравнивающий слой (песок или аналог)
	0. уплотненное основание	0. уплотненное основание	0. уплотненное основание
Сезонность проведения работ	ограничение от +5°C	без ограничений	ограничение от +5°C
Необходимость сварки стыковочных соединений	Не требуется	Не требуется	Требуется
Устойчивость к повреждениям	Высокая	Высокая. Экран самовосстанавливается при повреждениях	Средняя. Высокая вероятность возникновения дефектов при монтаже и эксплуатации
Срок службы экрана	Не ограничен	Не менее 50 лет	Около 20 лет, при соответствии геомембраны ГОСТ Р 56586-2015
Морозостойкость	Средняя	Высокая	Низкая
Выводы о целесообразности/ нецелесообразности применения	<ol style="list-style-type: none"> Отсутствие карьера глин с нормативным коэффициентом фильтрации (не более 0,001 см/с, 0,864 м/сут) Долговечность Высокая стоимость материалов при удаленности глиняного карьера более чем на 20 км Высокие трудозатраты 	<ol style="list-style-type: none"> Самовосстановление бентонитового мата при повреждениях Долговечность Простота и технологичность укладки. Самодостаточность материала Выгодные условия закупки Успешный опыт применения Всесезонный монтаж 	<ol style="list-style-type: none"> Доступные материалы Долговечность Высокие трудозатраты на подготовку поверхности и сварку швов Приобретение дополнительного оборудования для сварки швов Ограничения по температуре воздуха на момент укладки

Таким образом, вариант с применением противofильтрационного экрана из бентонитовых матов является экономически выгодным и технически обоснованным. Поэтому в проектной документации принимается использование экрана из бентонитовых матов для верхней гидроизоляции массива отходов.

Вывод: выбранная технология ведения работ наиболее приемлема с экологической и экономической точек зрения.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. изнв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Объект общественных обсуждений: предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

9.3 Сведения о дополнительном информировании общественности (в случае его осуществления) путем распространения информации, указанной в уведомлении, по радио, на телевидении, в периодической печати, на информационных стендах органов местного самоуправления, через информационно-коммуникационную сеть "Интернет", а также иными способами, обеспечивающими распространение информации.

9.4 Сведения о форме проведения общественных обсуждений

9.5 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

9.6 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС		Лист
								149	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

В результате изучения и анализа материалов проекта «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» сделаны следующие выводы.

1. Проектируемый объект расположен в Пермском крае, Пермском муниципальный район, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики. В границах земельного участка 59:32:4620002:13.

2. Проектируемый объект предназначен для обработки и захоронения ТКО; обезвреживания промышленных отходов 3-4 класса опасности на площадке биоремедиации; захоронения промышленных отходов 4-5 класса опасности допустимых к захоронению с ТКО.

3. Объект расположен на участке с кадастровым номером 59:32:4620002:13. Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование – под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса).

Участок находится в собственности Пермского муниципального района. Арендатором участка является ООО «Транс-Эффект» (договор №191 от 10.08.2017 года).

Сведения о полигоне ТБО как об объекте недвижимости внесены в ЕГРН с кадастровым номером 59:32:4620002:5456. Право собственности на полигон ТБО зарегистрировано на ИП Сбитнева И.А., который сдает его в аренду ООО «Транс-Эффект» на основании договора от 01.09.2018 г. №04/2018.

4. Ближайший населенный пункт – д. Ключики. Площадка полигона расположена на расстоянии 0,7 км в западном направлении от д. Ключики.

5. Участок работ не попадает в водоохранные зоны рек.

6. Действующие особо охраняемые природные территории местного и регионального, федерального значения в границах участка отсутствуют. В ходе изысканий было установлено, что редкие виды флоры и фауны, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Пермского края, отсутствуют.

7. В границах участка проектирования отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

8. Объектов культурного наследия на участке нет.

9. Проведение работ по СМР и эксплуатации объекта не окажет непосредственное влияние на состояние близлежащих природно-территориальных комплексов. Вариант реализации объекта, предложенный проектом, является наиболее предпочтительным с эколого-экономической точки зрения (по сравнению с «нулевым вариантом» - отказом от деятельности).

Вариант с применением противодиффузионного экрана из бентонитовых матов является экономически выгодным и технически обоснованным. Поэтому в проектной документации принимается использование экрана из бентонитовых матов для гидроизоляции дна участка размещения отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 150
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10. Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не производится. При выполнении всех технических решений проекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проявляться не будет.

11. Так как на сегодняшний день территория ведения работ является антропогенно-преобразованной, воздействие при проведении работ на растительность, а также на животный мир не прогнозируется.

12. Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проведении работ, показал, что на границе СЗЗ и ближайшего жилья уровень загрязнения атмосферы не превысит предельно допустимых концентраций.

13. Выполненный акустический расчет показал, что уровни максимальные и эквивалентные уровни звука и уровни звука в октавных полосах частот от источников шума при наихудших условиях на границе СЗЗ и жилой зоны находятся в пределах установленных допустимых уровней.

Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают охрану окружающей среды от возможного негативного влияния и его минимизации в период производства работ по строительству и эксплуатации объекта.

На основании проведенной оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что при полном соблюдении природоохранных норм и правил, проведении природоохранных мероприятий, строительство и эксплуатация проектируемого объекта могут быть реализованы с минимальным техногенным воздействием на окружающую природную среду.

10.2 Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета и причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) деятельности

10.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

Возможные виды воздействия на окружающую среду рассматривались для следующих вариантов намечаемой деятельности:

1. «Нулевой» вариант - отказ от строительства, т.е. размещение ТКО на существующем объекте (полигоне ТБО д. Мыльники).

2. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики.

При реализации вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- Воздействие на атмосферный воздух
- Воздействие на почву и грунтовые отложения
- Воздействие на водные ресурсы
- Воздействие физических факторов
- Воздействие на территорию и условия землепользования
- Воздействие на флору и фауну

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							151

Кроме того, необходимо принимать во внимание период воздействия на окружающую среду, уровень использования энергоресурсов, уровень извлечения ВМР из отходов и экономические показатели проекта

Также в разделе 8 поведена сравнительная оценка технических решений по выбору устройства нижнего противofильтрационного экрана:

- Глиняный экран;
- экран из бентонитовых матов;
- экран из полимерной геомембраны.

Сравнительная оценка показала, что вариант с применением противofильтрационного экрана из бентонитовых матов является экономически выгодным и технически обоснованным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
									152
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Материалы Оценки воздействия на окружающую среду включают в себя следующую информацию.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик: ИП Сбитнев И.А.

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:
«Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»

Планируемое место реализации: Пермский край, Пермский муниципальный район, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики. В границах земельного участка 59:32:4620002:13.

Наименование и характеристика обосновывающей документации: Проектная документация по титулу «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» разработана в соответствии с условиями договора, заключенного между ИП Сбитнев И.А., ООО «Камэкопроект», 2022.

Объект проектирования – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики».

Объект расположен в Пермском крае, Пермском районе, Пальниковском с/п в 0,7 км западнее д. Ключики на земельном участке с кадастровым номером 59:32:4620002:13 общей площадью 10,5 га.

Объект проектирования располагается на землях промышленности, разрешенное использование - Под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса). Адрес участка: Российская Федерация, Пермский край, м.р-н Пермский, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики, з/у 1.

Участок находится в собственности Пермского муниципального района. Арендатором участка является Сбитнев И.А, Дугин А.А. (договор №77 от 29.03.2021 года).

Сведения о полигоне ТБО как об объекте недвижимости внесены в ЕГРН с кадастровым номером 59:32:4620002:5456. Право собственности на полигон ТБО зарегистрировано на Сбитнева И.А., Дугина А.А., которые сдают его в аренду ООО «Транс-Эффект» на основании договора от 01.04.2021 г. №1/2021.

Существующее положение

Полигон ТБО (первая очередь строительства) введена в эксплуатацию на основании Разрешения архитектурно-строительной инспекции Пермского муниципального района на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013 №RU 59526000-07/2013. Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). Номер объекта 59-00043-3-00479-010814.

Полигон эксплуатируется ООО «Транс-Эффект». ООО «Транс-Эффект» осуществляет деятельность по сбору, обезвреживанию и размещению (в части захоронения) отходов III-IV классов опасности на основании лицензии от 26.09.2018 г. №(59)-6365-СРБ на полигоне ТБО у д.Ключики Пальниковского с/п.

Эксплуатирующая организации во исполнение Решения суда произвела строительство недостающих сооружений на объекте.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист 153
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Помимо этого, ООО «Транс-Эффект» установило мусоросортировочную станцию (объект 2 очередь эксплуатации полигона по проектной документации). Марка мусоросортировочной станции (сортировочный комплекс ТКО «ВторТех-40», производитель ООО «Эс Ай Ди Инжиниринг») не соответствуют принятым в проектной документации.

МСС построена, не эксплуатировалась. В эксплуатацию введено здание под МСК - где располагается МСС, зона разгрузки и площадка обработки КГО.

Кроме того, согласно Техническому заданию на проектирование, на полигоне захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики требуется разместить все объекты 2 очереди и новые объекты, размещение которых не было предусмотрено проектной документацией.

В состав проектируемых объектов входят административно-хозяйственная зона, производственная зона.

Производственная зона:

- Участок захоронения отходов:
 - УЗО 1 (существующий);
 - УЗО 2 (проектируемый);
- Участок мусоросортировки:
 - Склад мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» (существующий, не эксплуатировался);
 - Шредер (проектируемый);
 - Выгреб №2;
- Участок биоремедиации ПО (существующий):
 - Площадка нефтезагрязненного грунта (существующий, не эксплуатировалась). Отходы на площадку не принимались согласно отчетности 2ТП-отход (Приложение Щ);
 - Бытовой корпус(существующий);
 - Склад (существующий);
 - Выгреб №1;
 - Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» (существующий);
- Буферная емкость для очищенных ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта (проектируемый);
- Буферная емкость очищенных ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
154

- Накопительная ёмкость для фильтрационных сточных вод $V=100$ м³ (существующий).

Хозяйственная зона:

- Контрольно-пропускной пункт (существующий);
- АБК (существующий);
- Выгреб №3;
- Ванна для обмыва колёс (существующий, демонтаж);
- Ванна для обмыва колёс (проектируемый);
- Весы (существующие);
- Противопожарный резервуар $V=70$ м³ (существующий, демонтаж);
- Противопожарный резервуар $V=70$ м³ (проектируемый);
- Противопожарный резервуар $V=100$ м³ (проектируемый);
- Навес для технологического транспорта (проектируемый);
- Площадка складирования резерва грунта (проектируемый);
- Трансформаторная подстанция (существующий);
- Площадка для заправки автотранспорта (проектируемый);
- Площадка входного контроля (проектируемый).

Инженерная инфраструктура

- Режимно-наблюдательная сеть производственного контроля (скважины, шурфы, существующие);
- Слаботочные сети телефона, часофикации, локальной вычислительной сети (существующие);
- Системы фотосъемки для фиксации движения транспортных средств, доставляющих твердые коммунальные отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов. (существующие);
- Система дегазации (проектируемая);
- Дренажная система фильтрационных сточных вод (существующая).

ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

На основании анализа существующей ситуации можно выделить несколько основных альтернативных вариантов реализации деятельности по строительству Полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики:

3. Нулевой вариант – «отказ от строительства», т.е. размещение ТКО на существующим объекте (полигоне ТБО д. Мыльники);

4. Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики.

При реализации вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- Воздействие на атмосферный воздух
- Воздействие на почву и грунтовые отложения
- Воздействие на водные ресурсы
- Воздействие физических факторов
- Воздействие на территорию и условия землепользования
- Воздействие на флору и фауну

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							155

Кроме того, необходимо принимать во внимание период воздействия на окружающую среду, уровень использования энергоресурсов, уровень извлечения ВМР из отходов и экономические показатели проекта

ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Исследуемая территория является хозяйственно-освоенной. Район работ находится в пределах границ существующей промышленной площадки полигона захоронения ТБО (земельный участок с кадастровым номером 59:32:4620002:13 - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

Полигон введен в эксплуатацию в 2013 году. Существующий полигон эксплуатируется ООО «Транс-Эффект», рассчитан на прием, сортировку и захоронение ТБО от населенных пунктов Пермского и Осинского районов (номер объекта в соответствии с ГРОРО 59-00043-3-00479-010814). Проектная мощность полигона составляет 24900 т/год, срок эксплуатации полигона – 20 лет.

Ближайший населенный пункт – д. Ключики. Площадка полигона расположена на расстоянии 0,7 км в западном направлении от д. Ключики.

Экологические ограничения для производства работ по рекультивации объекта отсутствуют.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При оценке воздействия на окружающую среду были рассмотрены следующие виды негативного воздействия на окружающую среду:

- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие на территорию, условия землепользования, почвы и геологическую среду;
- воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды;
- оценка физических факторов воздействия;
- воздействие на растительность и животный мир;
- воздействие на социально-экономические условия района работ;
- воздействие на окружающую среду аварийных ситуаций;
- воздействие на ООПТ.

Проведенная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду показала, что воздействие является допустимым как на период СМР, так и на период эксплуатации.

МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 156
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие в период СМР и эксплуатации будет в пределах допустимого.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Предложена программа производственного экологического контроля на эксплуатацию.

На объекте рекомендуется проводить мониторинг за состоянием всех компонентов окружающей среды. Система мониторинга должна включать устройства и сооружения по контролю состояния подземных вод, атмосферного воздуха, почвы и растений, а также шумового загрязнения в зоне возможного влияния объекта.

ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПОДГОТОВКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ)

Выявленные неопределенности не влияют на полноту и достоверность окончательных заключений и рекомендаций ОВОС.

Кроме того, в рамках ОВОС предложена программа мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и акустическим воздействием после ввода объекта в эксплуатацию, которая позволит выявить реальное воздействие объекта и прояснить имеющиеся неопределенности.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Среди рассмотренных вариантов («Нулевой вариант» и «Строительство полигона захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики») вариант со строительством полигона является наиболее оптимальным вариантом с эколого-экономической точки зрения.

При выборе технологии проектирования объекта рассматривались следующие альтернативные решения и учитывались критерии:

- рациональное использование природных ресурсов;
- экономические показатели проекта.

Вариант с применением противofильтрационного экрана из бентонитовых матов является экономически выгодным и технически обоснованным. Поэтому в проектной документации принимается использование экрана из бентонитовых матов для гидроизоляции дна участка размещения отходов.

Выбранная технология ведения работ наиболее приемлема с экологической и экономической точек зрения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							157

12 Особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении отдельных видов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которых является объектом экологической экспертизы в соответствии с федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N2 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»

В соответствии с п. 7.13.1.7. Приказа МПР России №999 от 01.12.2020, в отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией, а также проектов рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления, и ликвидации горных выработок с использованием отходов производства черных металлов IV и V классов опасности, особенности подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду включают в себя:

а) технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы, включающие в том числе количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (по веществам);

б) перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (с обоснованием выбора);

в) результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Все необходимые аспекты были оценены в рамках подготовки материалов ОВОС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»; шифр 20086Т-ИГДИ, том 1, Екатеринбург, 2021 г.;
2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»; шифр 20086Т-ИГИ, том 2, Пермь, 2021 г.;
3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»; шифр 20086Т-ИГМИ, том 3, Екатеринбург, 2021 г.;
4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»; шифр 20086Т-ИЭИ, том 4 Екатеринбург, 2021 г.;
5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. 22.003- ИОС.7;
6. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Москва, 1998 г.
7. Раздел 6. Проект организации строительства. 22.003-ПОС;
8. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом);
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", 1998;
10. Методическое пособие «По расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск 2000 г.
11. Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М, 2004 г.;
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Утверж. приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998;
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017 г «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
14. Методическое пособие по расчету. Нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух", С-П, 2012;
15. СП 51.13330.2011«Защита от шума», Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
16. Постановление от 28 января 2021 года N 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
17. СП 32.13330.2018 – Канализация. Наружные сети и сооружения
18. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий
19. РД 52-04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
20. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
21. Постановление от 28 января 2021 года №3 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

22. Руководящий документ «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». РДС 82-202-96 ;
23. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 год;
24. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов";
25. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления (с изм. Постановления Главного государственного врача РФ от 31.03.2011 г. №28);
26. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
27. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
28. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
29. ГОСТ Р 56060-2014 «Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;
30. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
31. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
32. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;
33. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
34. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 февраля 2022 года №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
35. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2016;
36. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 №7 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение А – Техническое задание

Приложение №1 к договору №02.22
от «17»марта» 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО



Техническое задание

на корректировку проектной документации на основании Решения Пермского районного
суда по делу № 2- 1804/2019 от 17.07.2019 г.
по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Основание для проектирования	Договор № 02.22 от 17 марта 2022г. Решение Пермского районного суда по делу № 2-1804/2019 от 17.07.2019г.
2.	Заказчик	ИП Сбитнев И.А.
3.	Проектная организация (генеральный проектировщик)	ООО «Камэкопроект»
4.	Источник финансирования	Собственные средства заказчика
5.	Стадийность проектирования	Проектная документация
6.	Место расположения объекта	Пермский край, м.р-н Пермский, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики. В границах земельного участка с КН 59:32:4620002:13.
7.	Указания о необходимости вариантной и конкурсной разработки	Не требуется.
8.	Выделение пусковых комплексов и очередей	Не предусматривается
9.	Основные технико-экономические показатели	Объект предназначен для: – Обработки и захоронения ТКО. – Обезвреживание промышленных отходов 3-5 класса опасности на площадке биоремедиации. – Захоронение промышленных отходов 3-5 класса опасности, допустимых к захоронению с ТКО. Площадь земельного участка –105000 м ² . Вместимость полигона 25000 тонн/год.
10.	Основные требования к проектным решениям	1. Проектом предусмотреть обработку и захоронение отходов 3-5 класса опасности. 2. Проектом предусмотреть обезвреживание промышленных отходов 3-5 класса опасности на площадке биомедиации. 3. В проекте предусмотреть зоны: производственную и вспомогательную (хозяйственную).

1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
161

Производственная зона:

- Участок захоронения отходов:
 - УЗО 1 (существующий)
 - УЗО 2 (проектируемый);
- Участок мусоросортировки:
 - Склад мусоросортировки ТКО «ВторТех 40» (существующий, не эксплуатировался);
 - Дробилка (проектируемый)
 - Выгреб №2
- Участок биоремедиации ПО (существующий):
 - Площадка нефтезагрязненного грунта (существующий)
 - Участок для размещения оборудования по обезвреживанию промышленных отходов
 - Бытовой корпус(существующий)
 - Склад (существующий);
 - Выгреб №3
 - Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» (существующий);
- Буферная емкость для очищенных ливневых стоков с участка захоронения отходов V=200 м3 (проектируемый);
- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=100 м3 (существующий, демонтаж);
- Буферная емкость для ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);
- Локально-очистные сооружения «Векса» ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта (проектируемый);
- Буферная емкость очищенных ливневых стоков с площадки нефтезагрязненного грунта V=250 м3 (проектируемый);
- Накопительная ёмкость для фильтрационных сточных вод V=100 м3 (существующий).

Хозяйственная зона:

- Контрольно-пропускной пункт (существующий);
- АБК (существующий);

2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

162

- Выгреб №1
- Ванна для обмыва колёс (существующий, демонтаж);
- Ванна для обмыва колёс (проектируемый);
- Весы (существующие)
- Противопожарный резервуар V=70 м3 (существующий, демонтаж)
- Противопожарный резервуар V=70 м3 (проектируемый);
- Противопожарный резервуар V=100 м3 (проектируемый);
- Навес для технологического транспорта (проектируемый);
- Площадка складирования резерва грунта (проектируемый);
- Трансформаторная подстанция (существующий);
- Площадка для заправки автотранспорта (проектируемый);
- Площадка входного контроля (проектируемый).

Инженерная инфраструктура

- Режимно-наблюдательная сеть производственного контроля (скважины, шурфы, существующие);
- Слаботочные сети телефона, часофикации, локальной вычислительной сети (существующие);
- Системы фотосъемки для фиксации движения транспортных средств, доставляющих твердые коммунальные отходы, в целях учета и передачи сведений в государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов. (существующие);
- Система дегазации (проектируемая);
- Дренажная система фильтрационных сточных вод (существующая).
- Мачты освещения (проектируемые)

3.1. В производственной зоне предусмотреть карты захоронения отходов (площади карт определить проектом), площадку для размещения оборудования по обезвреживанию промышленных отходов.

Подъездная дорога к полигону имеет грунтовое покрытие, поддерживается в нормальном состоянии на постоянной основе. Реконструкция, ремонт подъездной дороги в данном проекте не учитывается, не разрабатывается.

Срок эксплуатации уточнить проектом. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) объекта составляет 400 м. Предполагаемые к размещению на площадке участки и сооружения разместить в соответствии с нормами. Окончательное расположение и габариты участков и сооружений определить в процессе разработки проектной

3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
163

		документации.
11.	Особые условия, требования к строительным решениям	<p>1. В зависимости от данных инженерно-геологических изысканий решить вопрос по устройству противофильтрационного экрана. При проектировании противофильтрационного экрана использовать синтетические материалы по согласованию с Заказчиком.</p> <p>2. Выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет емкости карт захоронения отходов; - продольные и поперечные технологические разрезы; <p>3. Заправку техники в период СМР и эксплуатации выполнять автозаправщиком.</p>
12.	Идентификационные признаки объекта	<p>В соответствии со ст.4 Федерального закона №384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» объект идентифицируется:</p> <p><u>1. Назначение:</u> Непроизводственный. Сооружения жилищно-коммунального хозяйства, охраны окружающей среды и рационального природопользования, согласно классификации ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»), код – 12 4527335.</p> <p><u>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:</u> Полигон оборудуется технологическими картами, обеспечивающими прием и экологически безопасное размещение промышленных отходов.</p> <p><u>3. Возможность опасных природных процессов и явлений, техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий или сооружений:</u> Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» актуализированная редакция СНиП 23-01-99 район строительства относится к климатическому подрайону IV.</p> <p>Нагрузки, согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85: по весу снегового покрова - V район; по давлению ветра - II район; район строительства – сейсмичный.</p> <p>В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации ОСР-97 расчётная сейсмическая интенсивность для объекта повышенного уровня ответственности (карта В) составляет менее 6 баллов по шкале MSK-59.</p> <p><u>4. Принадлежность к опасным производственным объектам:</u> В соответствии с п.1 ст.2 Федерального закона №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» рассматриваемый объект не относится к опасным производственным объектам.</p> <p><u>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</u> Категорию пожаро- и взрывоопасности объекта определить проектом в соответствии с Федеральным Законом №123 «Технический регламент о требованиях</p>

4



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

164

		пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности». 6. <u>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей.</u> Присутствует. 7. <u>Уровень ответственности:</u> Нормальный
13.	Требования к составу, содержанию и оформлению проектной документации	<p>1. Проектную документацию (ПД) выполнить в объеме, соответствующем требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.</p> <p>Разработать следующие разделы проектной документации:</p> <p>Раздел 1 «Пояснительная записка» Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (определить на стадии проектирования) Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 1 «Система электроснабжения» Подраздел 2 «Система водоснабжения» Подраздел 3 «Система водоотведения» Подраздел 7 «Технологические решения» Раздел 6 «Проект организации строительства» Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Раздел 9 «Мероприятия по пожарной безопасности» Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»</p> <p>2. Предусмотреть разработку раздела «Оценка воздействия на окружающую среду», в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. №372.</p> <p>3. ПД выполняется в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс РФ от 22.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. и доп.); - Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп.); - Водный кодекс РФ от 03.16.2006 № 74-ФЗ (с изм. и доп.); - Инструкция по проектированию, эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов» М. 1998.

5

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
165

		<ul style="list-style-type: none"> - «Гигиеническими требованиями к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», СанПиН 2.1.7.1038-01. - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. - ГОСТ 21.508-93 «Правилами выполнения рабочей документации генеральных планов». - ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей» и др. нормативными документами, действующими на территории РФ. - ГОСТ 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; - Федеральным законом № 184-ФЗ от 27.12.2002г «О техническом регулировании»; - Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Федеральным законом № 116-ФЗ от 21.07.1997г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»; - Техническим регламентом «О безопасности машин и оборудования», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 753 от 15.09.09г; - Техническими регламентами и др. нормативно-технической документацией РФ.
14.	Требования к вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
15.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Технологии строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.
16.	Требования к технологии, режиму предприятия	Определить проектом.
17.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Архитектурные, строительные и конструктивные решения выполнить в соответствии требованиям СП, СанПиН, СНиП, ГОСТ, ПУЭ, действующих на момент сдачи проектной документации.
18.	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию	Инженерное оборудование - серийное, сертифицированное, поставляемое отечественными и зарубежными производителями, отвечающее требованиям энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
19.	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>Предусмотреть мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду.</p> <p>В соответствии со ст. 32,39 ФЗ№7 от 10.02.2002 г. Приказом МПР №372 от 16.05.2000 г. Исполнитель разрабатывает ОВОС в объеме, необходимом для проведения ГЭЭ.</p>

6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
166

20.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с действующими нормативными документами.
21.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Проектными решениями предусмотреть соблюдение действующих требований по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Класс значимости объекта 3 в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз.
24.	Требования к материалам и результатам ПСД	Количество передаваемой проектной документации: – На бумажном носителе - 3 экз. – На электронном носителе - 1 экз. в формате PDF и в редактируемом формате DWG, DOC и т. п.
25.	Требования по согласованию проектной документации	1. Вся выполняемая документация согласовывается с заказчиком. 2. Предусмотреть сопровождение документации до получения положительного заключения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы.
26.	Исходные данные, предоставляемый Заказчиком	1. Решение Пермского районного суда по делу № 2-1804/2019 от 17.07.2019 г. 2. Перечень планируемых к приему отходов производства и потребления с указанием классов опасности, объемов и кодов согласно ФККО; 3. Перечень отходов, накопленных на полигоне; 4. Инженерные изыскания 5. Правоудостоверяющие документы на земельный участок; 6. Правоудостоверяющие документы на существующие здания и сооружения 7. Градостроительный план земельного участка; 8. Результаты мониторинга окружающей природной среды за последние 3 года эксплуатации построенной части полигона; 9. Сведения об отсутствии/наличии на территории земельного участка выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия. В случае наличия выше указанных объектов культурного наследия в границах участка работ, заключение государственной историко-культурной экспертизы (ст. 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»).
		Перечень исходных данных может уточняться после анализа вышеперечисленных исходных данных и принятых проектных решений.

7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
167

Приложение Б – Приказ Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю №808 от 23.09.2011 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ**

П Р И К А З

г. П Е Р М Ь

23.09.2011

№ 808

Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов по объекту «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 23.06.2010 г. №780 «Вопросы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», Постановлением Правительства РФ от 13.09.2010 г. №717 «О внесении изменений в некоторые Постановления Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Положением о порядке проведения Государственной экологической экспертизы, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996 №698, Положением о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.07.2004 г. №400, Приказом Росприроднадзора от 29.09.2010 №283 "О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 №717", Положением об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю, утвержденным Приказом Росприроднадзора от 27.06.2011 №453, и на основании поручения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.12.2010 №ВК-08-01-31/9558 п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов по объекту «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», подготовленное экспертной комиссией на основании приказа Управления от 27.06.2011

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
168

№475, устанавливающее соответствие документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

2. Установить срок действия прилагаемого заключения – 3 года.

Руководитель



Н.А.Яшин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.	Дата

Приложение В - Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.05.2010

№ 408

**Об уточнении местоположения
земельного участка**

На основании Федерального закона Российской Федерации от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона РФ от 17.04.2006 г. № 53-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации», ст. 51-6 Устава муниципального образования «Пермский муниципальный район» и Законом Пермской области от 01.12.2004г. № 1868-402 «Об утверждении границ и наделении статусом муниципальных образований Пермского района Пермского края»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Местоположением земельного участка, общей площадью 105000 кв.м., считать: примерно в 0,7 км по направлению на запад от ориентира д. Ключики, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п, д. Ключики.

Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта... и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование: под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса).

Кадастровый номер: 59:32:4620002:13.

2. Контроль исполнения постановления возложить на первого заместителя главы администрации муниципального района А.И.Зимнухова.

Глава администрации
муниципального района



И.В.Бедрий

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
170

Кому: ООО «Транс-Эффект»
614540, п. Кукуштан,
ул. Промышленная, 1

РАЗРЕШЕНИЕ
на ввод объекта в эксплуатацию

№ RU 59526000 – 07/2013

1. Архитектурно - строительная инспекция Пермского муниципального района руководствуясь статьей 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации, разрешает ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства «**Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики**», построенного в соответствии с утвержденной проектной документацией, шифр проекта: 10.001, расположенного по адресу: Пермский край, Пермский район, Пальниковское сельское поселение, в 0,7 км. западнее д. Ключики.

2. Сведения об объекте капитального строительства			
II. Нежилые объекты			
Объекты производственного назначения			
Наименование показателя	Единица измерения	По проекту	Фактически
Мощность полигона захоронения ТБО		24,9	24,9
Мощность площадки биоремедиации	тыс.т/год	3,5	3,5
1 очередь строительства:			
Соружение: участок захоронения отходов (УЗО), общая площадь	кв.м	20043,0	20043,0
-Основание – противofильтрационный экран из «Bentofix NPS 4900»	кв.м	25400,0	25400,0
-Устройство дренажа- дренажные колодца Д10	шт	8	8
-Прокладка труб ПЭ 100SDR 17-315x18,7;	м	196	196
-Префокор II d3 15 SN8	м	749	749
Сооружение: площадка нефтезагрязненного грунта, общая площадь	кв.м.	34826,4	32826,4
Основание – противofильтрационный экран из «Bentofix NPS 4900»	кв.м.	36378	38378
IV. Стоимость строительства			
Стоимость строительства объекта – всего	тыс. руб.	106448	106448
в том числе строительно-монтажных работ	тыс. руб.	724	724

Начальник архитектурно-строительной инспекции

администрации Пермского
муниципального района

(должность уполномоченного сотрудника органа, осуществляющего выдачу разрешения на ввод объекта в эксплуатацию)



21 марта 2013 г.

Рожина
(подпись)

М.И. Рожина
(расшифровка подписи)

**КОПИЯ
ВЕРНА**



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

171

**Приложение Г - Решение Пермского районного суда Пермского края по делу №2-1804
(2019) от 17 июля 2019 года**

19.11.2021, 11:43

Документ для печати

Печать

Решение по гражданскому делу

Информация по делу

Дело № 2-1804(2019)

РЕШЕНИЕ

Именем Российской Федерации

17 июля 2019 года

г. Пермь

Пермский районный суд Пермского края в составе председательствующего судьи Безматерных О.В., при секретаре Парасенко Д.В., с участием представителя истца зам. прокурора Дарипова Р.А., представителя ответчика на основании доверенности Фефелова В.Н., представителя третьего лица Беляевой А.В., рассмотрев в открытом судебном заседании гражданское дело по иску Пермского межрайонного природоохранного прокурора к ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» о возложении обязанности организовать проведение государственной экологической экспертизы объекта,

установил:

Пермский межрайонный природоохранный прокурор обратился в суд с иском к ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» обязанность организовать проведение государственной экологической экспертизы документации объекта – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», указав, что в ходе проверки ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» выявлены нарушения законодательства о государственной экологической экспертизе. Общество осуществляет деятельность по сбору, обезвреживанию и размещению (в части захоронения) отходов III-IV классов опасности на основании лицензии от 26.09.2018г. № (59)-6365-СРБ на полигоне ТБО у д. Ключики Пальниковского сельского поселения Пермского муниципального района. Полигон ТБО учтен под № 57-0159-002126-П в федеральном государственном реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, ему присвоена II категория. Приказом Росприроднадзора от 01.08.2014г. № 479 сведения о полигоне ТБО внесены в государственный реестр объектов размещения отходов. Согласно проектной документации на объект «Полигон захоронения ТБО в Пермском крае д. Ключики» в первую очередь строительства предусматриваются следующие сооружения: участок захоронения отходов, контрольно-пропускной пункт с административно-бытовым комплексом, подсобные помещения, два пожарных резервуара емкостью 60 куб.м. каждый, буферная емкость для сбора ливневого стока вместительностью 100 куб. м., емкость для сбора фильтрационных сточных вод вместительностью 40 куб.м., локальные очистные сооружения «Векса-2М», ванна для обмыва колес мусоровозов, площадки временного хранения железобетонных плит, плодородного слоя и щеб, грунта и инертных отходов, дизельная электростанция мощностью 60 кВт, площадка нефтезагрязненного грунта, емкость для сбора нефтезагрязненных сточных вод объемом 100 куб.м. Данная проектная документация получила положительное заключение государственной экологической экспертизы от 23.09.2011г., которое утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Пермскому краю от 23.09.2011г. № 808. Полигон ТБО (первая очередь строительства) введена в эксплуатацию на основании разрешения архитектурно-строительной инспекции Пермского муниципального района от 21.03.2013г. № RU 59526000-07/2013. Сведения о данном объекте недвижимости внесены в ЕГРН с кадастровым номером 59:32:20002:5360. Объект имеет следующие характеристики: полигон захоронения ТБО 1. Участок захоронения отходов (УЗО), литер – А, площадь 20 043, 00 кв.м.; 2. (1-1) Основание противofiltrационный экран, литера –А, площадь 25 400 кв.м.; 3. (1-2) Устройство дренажа –дренажные колодцы, литера А, количество 6 шт.; 4. (1-3) Прокладка труб, литера А, протяженностью 196, 0 м.; 5. (1-4) Префокор, литера – А, протяженность 749, 0 м.; 6. Площадка нефтезагрязненного грунта, литера Б, площадь 32 826, 4 кв.м.; 7. (2-1) Основание – противofiltrационный экран, литера Б, площадь 38 378, 0 кв.м. Право собственности на полигон ТБО зарегистрировано на ИП Сбитнева И.А., который сдает его в аренду ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» на основании договора от 01.09.2018г. № 04/2018. Полигон ТБО расположен на земельном участке с кадастровым номером № , общей площадью 105 000 кв.м., местоположение земельного участка: <адрес>, категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

172

безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование – для размещения промышленных объектов. Земельный участок находится в собственности Пермского муниципального района, сдается в аренду ИП Сбитневу И.А. на основании договора от 10.08.2017г. № 191. Полигон ТБО введен в эксплуатацию и эксплуатируется ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» с отклонением от проектной документации: отсутствуют локальные очистные сооружения «Векса-2М» (или их аналоги), два пожарных резервуара емкостью 60 куб.м., контрольно-пропускной пункт с бытовыми помещениями расположен на земельном участке, собственность на который не разграничена, примерно в 150м северо-восточнее от границы земельного участка с кадастровым номером № . Решением Арбитражного суда Пермского края от 09.12.2014г. № А50210002/2014, оставленным без изменения постановлением 17 арбитражного апелляционного суда от 19.02.2015г. № 17АП-18035/2014-АК, ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» привлечено к административной ответственности по ч.4 ст. 14.1 КоАП РФ – осуществление предпринимательской деятельности с грубым нарушением требований и условий, предусмотренных специальным разрешением (лицензией). Среди прочих нарушений Обществу вменено отсутствие локальных очистных сооружений «Векса-2М». Решением Арбитражного суда Пермского края от 13.10.2016г. № А50-27476/2015, оставленным из изменения постановлением 17 арбитражного апелляционного суда от 06.02.2017г. № 17АП-17951/2016-ГК и арбитражного суда Уральского округа от 17.05.2017г. № Ф09-2222/17, отказано в удовлетворении исковых требований администрации Пальниковского с/п Пермского муниципального района о признании права собственности на полигон отсутствующим. В ходе рассмотрения указанного дела судом первой инстанции назначалась строительная экспертиза, согласно заключению, которой установлено частичное отступление проведенных строительно-монтажных работ от проектной документации. Одним из обязательных требований при планировании и осуществлении хозяйственной деятельности при обезвреживании и захоронении отходов является проведение государственной экологической экспертизы. Отношения в области экологической экспертизы регулируются Федеральным законом от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе». ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» эксплуатирует объект обезвреживания и захоронения отходов, который реализован с отступлением от проектной документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы. Данный объект подлежит государственной экологической экспертизе. 29.03.2019г. природоохранным прокурором директору Общества внесено представление № 2-2-2019 с требованием устранить выявленные нарушения закона, обеспечить проведение государственной экологической экспертизы. ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» не согласилось с актом прокурорского реагирования, о чем указано в ответе на него. В связи с отказом Общества добровольно исполнить предусмотренные законом требования, возложение обязанности по их соблюдению возможно путем судебного понуждения.

Представитель истца зам. прокурора Гарипов Р.А. в суде иск поддержал по доводам искового заявления, пояснив, что проведение экспертизы обязанность эксплуатирующей организации, имеются проектные отклонения при строительстве Полигона ТБО, поэтому обязательно необходимо провести экологическую экспертизу объекта.

Представитель ответчика, третьего лица ИП Сбитнева И.А. на основании доверенности Фефелов В.Н. в суде с иском не согласился, пояснив, что очистительные сооружения находится на земельном участке № , частично выходят за пределы участка. Пожарный водоем на 60 куб.м. не построен. Полагает, что иные сооружения могут использоваться в качестве пожарных резервуаров. Арендатор не может диктовать собственнику, что нужно сделать, экологическую экспертизу объекта может провести только собственник объекта. Возведение полигона осуществлено на основании полученного в установленном порядке разрешения на строительство, выданного Администрацией Пермского муниципального района. Ввод объекта в эксплуатацию, а равно и соответствие объекта проектной документации, подтвержден разрешением на ввод объекта в эксплуатацию от 21.03.2013г. Указанное разрешение заинтересованными лицами не оспорено, недействительным не признано. Проектная документация на полигон ТБО получила положительное заключение государственной экологической экспертизы от 23.09.2011г., которое утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Пермскому краю от 23.09.2011г. № 808. Прокуратурой не представлено доказательств по внесению изменений в проектную документацию объекта, его доработке. Решением Арбитражного суда Пермского края от 13.10.2016г. по делу № А50-27476/2015 в удовлетворении иска Администрации Пальниковского с/п о признании права собственности на Полигон ТБО отсутствующим – отказано, поскольку истцом не было представлено доказательств прекращения существования объекта.

2/3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

173

10.11.2021, 11:43

Документ для печати

Представитель третьего лица Управления Росприроднадзора по Пермскому краю Беляева А.В. в суде искивые требования прокурора поддержала, пояснив, что трбования природоохранного прокурора соответствуют нормам экологического законодательства.

Выслушав представителя истца Гарипова Р.А., представителя ответчика, третьего лица Фелелова В.Н., представителя третьего лица Беляеву А.В., изучив материалы дела, суд находит иск обоснованным и подлежащим удовлетворению по следующим основаниям.

Материалами дела установлено, что ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» осуществляет деятельность по сбору, обезвреживанию и размещению (в части захоронения) отходов III-IV классов опасности на основании лицензии от 26.09.2018г. № (59)-6365-СРБ на полигоне ТБО у д. Ключики Пальниковского с/п (л.д. 22).

Приказом Росприроднадзора от 01.08.2014г. № 479 сведения о полигоне ТБО внесены в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон учтен под № 57-0159-002126-П в федеральном государственном реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, ему присвоена II категория,

Руководствуясь ст. ст. 194-199 ГПК РФ, суд

решил:

Иск Пермского межрайонного природоохранного прокурора удовлетворить.

Возложить на ООО «ТРАНС-ЭФФЕКТ» обязанность организовать проведение государственной экологической экспертизы документации объекта – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики».

Установить срок исполнения обязанности шесть месяцев со дня вступления решения суда в законную силу.

На решение может быть подана апелляционная жалоба в Пермский краевой суд через Пермский районный суд в течение месяца со дня составления решения в окончательной форме.

Судья:

Решение в окончательной форме составлено 01 августа 2019 года.

Судья:

3/3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
174

Приложение Д – Договор аренды участка

ДОГОВОР № 77 аренды земельного участка

Пермский край
Пермский район

29.03.2021

Настоящий договор составлен на основании пп. 9 п. 2 ст. 39.6 и п.1 ст. 39.20 Земельного кодекса Российской Федерации.

Комитет имущественных отношений администрации Пермского муниципального района, именуемый в дальнейшем «Арендодатель», в лице заместителя председателя комитета, начальника отдела имущественно-земельных отношений комитета имущественных отношений администрации Пермского муниципального района Королевой Марины Владимировны, действующей на основании Доверенности от 11.01.2021 №10, с одной стороны, и

Сбитнев Игорь Анатольевич (доля в праве на здание ½),
Дугин Александр Александрович (доля в праве на здание ½), именуемые в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, далее именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ И ЦЕЛЬ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное пользование на условиях аренды земельный участок (далее – Участок) именуемый кадастровый номер: 59:32:4620002:13, общей площадью 105000 кв.м, расположенный по адресу: Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п, д. Ключики, с разрешенным использованием: под промышленные предприятия (для организации свалки твердых бытовых отходов и строительства сортировочного комплекса), категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, в границах, указанных в выписке из ЕГРН.

1.2. Приведенное в настоящем Договоре описание Участка и его разрешенное использование являются окончательными и не могут самостоятельно изменяться Арендатором.

1.3. Настоящий Договор заключен с 29.03.2021 по 28.03.2070, подлежит обязательной государственной регистрации и вступает в силу с момента его государственной регистрации в установленном законом порядке.

1.4. Условия настоящего Договора распространяются на отношения, возникшие между Сторонами с даты подписания акта приема-передачи Участка (приложение 1). Акт приема-передачи прилагается к настоящему Договору и является его неотъемлемой частью.

2. АРЕНДНАЯ ПЛАТА

2.1. Размер арендной платы за Участок определяется в Приложении 2, 3 к настоящему Договору, которое является неотъемлемой частью Договора, а в дальнейшем – в размере, указываемом в уведомлении Арендатору о перерасчете арендной платы.

В случае неполучения уведомления до 1 апреля каждого финансового года Арендатор обращается в адрес Арендодателя самостоятельно.

Арендатор обязан вносить годовую арендную плату равными платежами, при этом за 1 квартал - не позднее 15 марта, за 2 квартал - не позднее 15 июня, за 3 квартал - не позднее 15 сентября, за 4 квартал - не позднее 15 ноября текущего года.

В случае если законодательством Российской Федерации будет установлен иной порядок перечисления, начисления арендной платы, чем предусмотренный п.2.1 настоящего Договора. Арендатор обязан принять новый порядок к исполнению без его дополнительного оформления Сторонами.

2.2. Размер арендной платы может изменяться Арендодателем не чаще одного раза в год, в случае централизованного изменения цен и тарифов, изменения методики расчета арендных платежей,

1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
175

изменения размера нормативной цены на землю на основе оценочного зонирования территории, базовых ставок арендной платы и в других случаях, предусмотренных нормативно-правовыми актами Российской Федерации, Пермского края, органа местного самоуправления. В расчет принимается календарный год.

2.3. В случае просрочки уплаты или неуплаты **Арендатором** платежей в срок, установленный п.2.1 настоящего Договора, начисляется пеня в размере 1/300 ставки рефинансирования ЦБ РФ от просроченной суммы за каждый день просрочки, которая перечисляется **Арендатором** на счет и в порядке, указанном п. 2.1 Договора.

2.4. Неиспользование Участка **Арендатором** не может служить основанием для невнесения арендной платы в установленные сроки.

2.5. При окончании срока аренды настоящего договора, аренда земельных участков считается законченной, а земельный участок подлежит возвращению по акту приема-передачи. Арендатор вправе заключить новый договор аренды в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

2.6. Если арендатор не возвратил арендованное имущество либо возвратил его несвоевременно, арендодатель вправе начислить арендную плату за все время просрочки.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДОДАТЕЛЯ

3.1. Арендодатель имеет право:

3.1.1. Требовать досрочного расторжения договора в случаях, предусмотренных действующим законодательством и настоящим договором.

3.1.2. Осуществлять контроль за выполнением **Арендатором** условий Договора, использованием и охраной земель, предоставленных в аренду.

3.1.3. На беспрепятственный доступ на территорию используемого земельного участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

3.1.4. Требовать своевременную и полную оплату по настоящему договору, а также требовать возмещения убытков, включая упущенную выгоду, причиненных ухудшением состояния и качества арендованных земель в результате хозяйственной деятельности **Арендатора**, а также по иным основаниям, предусмотренным нормативными актами Российской Федерации и Пермского края.

3.1.5. Требовать досрочного расторжения договора в случаях, предусмотренных действующим законодательством и настоящим договором.

3.1.6. Требовать внесения изменений и дополнений в Договор при изменении действующего законодательства и нормативно правовых актов.

3.2. Арендодатель обязан:

3.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

3.2.2. Передать **Арендатору** Участок в состоянии соответствующем условиям настоящего Договора по акту приема-передачи не позднее пяти дней с момента заключения настоящего Договора.

3.2.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность **Арендатора**, если она не противоречит условиям Договора и действующему законодательству.

3.2.4. В случаях, связанных с необходимостью изъятия Участка для государственных или муниципальных нужд, возместить **Арендатору** возникшие при этом убытки в соответствии с действующим законодательством.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДАТОРА

4.1. Арендатор имеет право:

4.1.1. Использовать Участок в соответствии с условиями настоящего договора.

4.2. Арендатор обязан:

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора, в том числе своевременно и в полном объеме в соответствии с Договором вносить арендную плату.

4.2.2. Принять у **Арендодателя** Участок по акту приема-передачи не позднее пяти дней с момента заключения настоящего Договора.

4.2.3. Использовать Участок в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе соблюдать правила пожарной безопасности и техники безопасности, требования Госсанэпиднадзора, а также отраслевых правил и норм, действующих в отношении видов деятельности **Арендатора** и арендуемого им Участка.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2.4. Не допускать захламления арендуемого Участка бытовым и строительным мусором. Немедленно извещать **Арендодателя** о всяком повреждении, аварии или ином событии, нанесшем (или грозящем нанести) Участку ущерб и своевременно принимать все возможные меры по предотвращению угрозы, против дальнейшего причинения ущерба Участку.

4.2.5. Не допускать действий, приводящих к ухудшению качественных характеристик Участка, экологической обстановки на арендуемом Участке, а также выполнять работу по благоустройству территории.

4.2.6. Обеспечивать **Арендодателю**, органам государственного земельного контроля беспрепятственный доступ на Участок в случаях проведения проверок использования их в соответствии с условиями настоящего Договора, а также предоставлять необходимую документацию об исполнении или нарушении настоящего Договора, запрашиваемую представителями **Арендодателя** в ходе проверки.

4.2.7. Не препятствовать юридическим лицам, осуществляющим (на основании соответствующих решений уполномоченных органов государственной власти местного самоуправления) геодезические, геологоразведочные, землеустроительные и другие исследования и изыскания в проведении этих работ.

4.2.8. Обеспечить допуск представителей собственника линейного объекта или представителей организации, осуществляющей эксплуатацию линейного объекта, к данному объекту в целях обеспечения его безопасности, в случае, если участок полностью или частично расположен в охранной зоне, установленной в отношении линейного объекта в соответствии с п.1.5. настоящего договора.

4.2.9. Арендатор вправе в пределах срока договора аренды земельного участка передавать свои права и обязанности по этому договору третьему лицу при условии предварительного письменного согласования с арендодателем (в случае если договор заключен на срок до пяти лет) либо при условии письменного уведомления арендодателя (в случае, если договор заключен на срок более пяти лет).

4.2.10. Выполнять в соответствии с требованиями соответствующих служб условия эксплуатации подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и т.п. и не препятствовать их ремонту и обслуживанию.

4.2.11. Письменно сообщить **Арендодателю** не позднее, чем за один месяц о предстоящем освобождении Участка как в связи с окончанием срока Договора, так и при досрочном его освобождении. Сдать **Арендодателю** Участок по акту приема-передачи.

4.2.12. По окончании срока действия Договора или при его расторжении освободить занимаемый Участок не позднее трех дней после окончания действия настоящего Договора и передать Участок по акту приема-передачи.

4.2.13. В случае изменения наименования, адреса, банковских реквизитов, а также в случае принятия решения о прекращении деятельности Арендатора в недельный срок направить **Арендодателю** письменное уведомление об этом, кроме случаев, когда изменение наименования и реорганизация происходит в соответствии с актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

5.2. В случае обнаружения **Арендодателем** самовольных построек или иных нарушений использования Участка, таковые должны быть ликвидированы **Арендатором**, а Участок приведен в прежний вид за счет **Арендатора** в срок, определяемый односторонним предписанием **Арендодателя**.

5.3. В случае существенного нарушения условий договора, **Арендодатель** вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке, по основаниям предусмотренным действующим законодательством, предварительно направив предупреждение **Арендатору** о необходимости устранения нарушений и не устранения **Арендатором** нарушений в установленный срок.

5.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения условий Договора виновная сторона обязана возместить причиненные убытки. Если по окончании срока действия Договора состояние и качество возвращаемых земель хуже первоначальных, **Арендатор** возмещает **Арендодателю** причиненный ущерб в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Пермского края. Ущерб определяется комиссией с участием **Арендодателя** и привлечением уполномоченных служб.

5.5. Уплата пени и штрафа, установленных настоящим Договором, не освобождает Стороны от выполнения лежащих на них обязательств или устранения нарушений, а также возмещения причинных ими убытков.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ, РАСТОРЖЕНИЯ, ПРЕКРАЩЕНИЯ И ПРОДЛЕНИЯ ДОГОВОРА

6.1. Все вносимые какой-либо из Сторон предложения о внесении дополнений или изменений в настоящий Договор, в том числе о его расторжении, рассматриваются Сторонами в установленном порядке и оформляются дополнительными соглашениями (кроме условий по п.2.1. Договора).

6.2. Настоящий договор может быть расторгнут по письменному соглашению сторон, по требованию одной из сторон в судебном порядке в случаях, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации и настоящим договором, а также в случаях, указанных в пункте 6.3. настоящего Договора.

6.3. Договор аренды подлежит досрочному расторжению в одностороннем порядке, а Участок освобождению по требованию **Арендодателя** в следующих случаях, признаваемых Сторонами существенными нарушениями условий настоящего Договора:

а) более двух раз подряд по истечению установленного договором срока платежа **Арендатор** не вносит арендную плату;

б) при использовании Участка (в целом или частично) с нарушением вида разрешенного использования;

в) при умышленном или неосторожном ухудшении **Арендатором** состояния Участка, подтвержденного уполномоченным органом;

г) однократное нарушение **арендатором** установленных договором сроков внесения арендной платы, в случае если условиями договора предусмотрено внесение арендной платы один раз в год;

д) в случае смены разрешенного использования без письменного согласования **Арендодателем**.

Расторжение настоящего Договора не освобождает **Арендатора** от необходимости погашения задолженности по арендной плате и выплаты неустойки, предусмотренной настоящим Договором.

6.4. **Арендатор**, желающий заключить новый договор аренды, обязан подать заявление **Арендодателю** о заключении нового Договора аренды до дня истечения срока действия настоящего Договора. Новый договор аренды Участка заключается с **Арендатором** при наличии оснований предусмотренных действующим законодательством.

7. СУБАРЕНДА

7.1. **Арендатор** вправе передать арендуемый Участок в субаренду при условии:

- получения письменного согласия **Арендодателя**, если срок настоящего договора аренды не превышает пяти лет;

- направления письменного уведомления **Арендодателю**, если срок настоящего договора составляет более пяти лет.

7.2. **Арендатор** вправе сдавать в субаренду земельный участок при условии отсутствия у него задолженности по арендной плате.

7.3. **Арендатор** уведомляет **Арендодателя** о заключении договора субаренды с указанием данных лица, с которым заключен договор субаренды.

Арендатор письменно уведомляет **Арендодателя** в случае внесения изменений в договор субаренды (изменений площади земельного участка, его конфигурации, смены юридического адреса субарендаторов, сроков субаренды, переуступки прав по договору субаренды и т.д.)

7.4. При досрочном прекращении настоящего Договора договор субаренды прекращает свое действие. При прекращении договора аренды субарендатор не имеет права на заключение с **Арендодателем** договора аренды на земельный участок, находившийся в его пользовании в соответствии с договором субаренды.

7.5. **Арендатор** обязан письменно уведомить **Арендодателя** о досрочном расторжении Договора субаренды в пятидневный срок.

7.6. Договор субаренды земельного участка подлежит регистрации в регистрирующем органе, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

В настоящем договоре под особыми обстоятельствами понимаются обстоятельства непреодолимой силы, такие как пожар, наводнение, гражданские беспорядки, военные действия и т.п., препятствующие одной из Сторон исполнять свои обязанности по Договору, что освобождает ее от ответственности за исполнение этих обязательств. Об этих обстоятельствах каждая из Сторон обязана немедленно известить другую. Сообщение должно быть подтверждено документом, выданным

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

уполномоченным государственным органом. При продолжительности особых обстоятельств свыше 6 месяцев Стороны должны встретиться для принятия взаимоприемлемого решения, связанного с продолжением настоящего Договора.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

9.1. Реорганизация Сторон, а также перемена собственника на арендуемый Участок не являются основанием для изменения условий или расторжения настоящего Договора. Новый собственник становится правопреемником **Арендодателя** по настоящему Договору.

9.2. Взаимоотношения Сторон, не урегулированные настоящим Договором, регламентируются действующим законодательством Российской Федерации и Пермского края.

9.3. Споры, возникающие из настоящего договора и в связи с ним, подлежат рассмотрению в суде, в соответствии с их компетенцией или Арбитражном суде Пермского края.

9.4. Настоящий Договор составлен в 4-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Неотъемлемой частью настоящего Договора являются приложения:

1. Акт приема-передачи земельного участка.
2. Расчет арендной платы.

11. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Арендодатель:

Комитет имущественных отношений
Администрации Пермского муниципального
района
Юридический адрес: 614065, г.Пермь,
ул.Верхне-Муллинская,71
Почтовый адрес: 614065, г.Пермь,
ул.Верхне-Муллинская,74а
ИНН 5948024308 КПП 590501001
К/с 03100643000000015600 Отделение Пермь
Банка России // УФК по Пермскому краю г.
Пермь
БИК 015773997

Арендатор:

Сбитнев Игорь Анатольевич, 12.10.1966 г. р,
Зарегистрирован по адресу: г. Пермь,
ул. Пермская, д. 230, кв. 30
ИНН: 590303853249
Документ, удостоверяющий личность: паспорт
5711 813836, выдан отделом УФМС России по
Пермскому краю в Дзержинском районе г. Перми
03.11.2011г.
Телефон: 89024714710

Дугин Александр Александрович, 14.02.1988 г.р.,
Зарегистрирован по адресу: г. Пермь,
ул. Пароходная 2-я, д. 16
ИНН: 590708606576
Документ, удостоверяющий личность: паспорт
5708 272175, выдан Отделом УФМС России по
Пермскому краю в Орджоникидзевском районе г.
Перми 24.07.2008г.
Телефон: 89824837731

Все извещения, повестки и сообщения, направленные по указанному в настоящем пункте почтовому адресу(ам) Арендатора, считаются законно врученными, ему известными.

За Арендодателя


М.В.

Королева М.В.



За Арендатора



Сбитнев И.А.

Дугин А. А.

5

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
179

Управление Федеральной службы государственной
 регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю
 Произведена государственная регистрация
договора аренды
 Дата регистрации 07.04.2021
 Номер регистрации 59:32:4620002:13-59/293/2021-8
 Государственная регистрация осуществлена -
 Государственный регистратор **О.В. Лебедева**
 (подпись, м.п.) (Ф.И.О.)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
180

Приложение Е – Выписка ЕГРН, Полигон ТБО

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю
 Управление государственной регистрации недвижимости
 Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости
 В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Сооружение	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 1	Всего листов: 4
Всего листов выписки: 10	
24.11.2022г.	
Кадастровый номер:	59:32:4620002:5456
Номер кадастрового квартала:	59:32:4620002
Дата присвоения кадастрового номера:	30.09.2013
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер 13220
Адрес:	Росси́йская Федера́ция, Пе́рмский край, м.р.н Пермский, с.п. Пальниковское, тер. Полигон ТБО Ключики, д.п. 2
Площадь:	данные отсутствуют
Основная характеристика (для сооружения):	тип значение глубина 1 единица измерения в метрах
Назначение:	9) Иные сооружения производственного назначения
Наименование:	«Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики» в составе технологического комплекса: Основание – противофильтрационный экран, литер А, площадью 25400 кв.м; Участок захоронения отходов (УЗО), литер А, площадью 20043,0 кв.м; Прокладка труб, литер А, протяженностью 196,0 метров; Перфорер, литер А, протяженностью 749,0 метров; Дренажные колодцы в количестве 8 штук; Основание - противофильтрационный экран, литер Б, площадью 38378,0 кв.м; Площадка нефтезагрязненного грунта, литер Б, площадью 32826,4 кв.м
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	данные отсутствуют
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	2013
Год завершения строительства:	данные отсутствуют
Кадастровая стоимость, руб.:	17470525.04
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	59:32:4620002:13
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют

Сертификат
 МОИ ДОКУМЕНТЫ
 Документ подписан
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 645732740643833169260631393396366
 Выдана: федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии
 Действителен с 17.08.2022 по 10.08.2025

Федеральное бюджетное учреждение «Федеральный центральный реестр недвижимости»
 МОИ ДОКУМЕНТЫ
 Для
 МОИ ДОКУМЕНТЫ
 Место нахождения: 614000, Пермский край, г. Пермь, Куйбышев, д. 9
 Дата и время составления документа: 24.11.2022 10:08:25
 Уполномоченный сотрудник:
 ЗЕРИНА М.А.

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

22.003-ОВОС

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


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Сооружение

Лист 2

Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 10
24.11.2022г.			
Кадастровый номер: 59:32:4620002-5456			
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав единого недвижимого комплекса:	данные отсутствуют		
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в реестр объектов культурного наследия:	данные отсутствуют		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
	16862, уточнение объекта недвижимости с кадастровым номером 59:32:4620002-5456, «Политон захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики» в составе технологического комплекса, в части уточнения состава объекта и его местоположения, 0, 2021-09-16		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения разделов: 6 - Сведения о частях объекта недвижимости; 7 - Перечень помещений, машино-мест, расположенных в здании, сооружении; 8 - План расположения помещений, машино-места на этаже (планы этажа), отсутствуют.		
Получатель выписки:	Фефелов Вячеслав Николаевич (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Дугина Александра Александровича		

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 64571214040348310929032813883906540 Идентификатор: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2002 по 10.08.2023	ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
--	--

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

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
 Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2 Лист 3

Сведения о зарегистрированных правах		Сведения о зарегистрированных правах	
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 10
Кадастровый номер: 59:32:4620002:5456			
Сооружение			
вид объекта недвижимости			
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Дутин Александр Александрович, 14.02.1988, гор. Пермь, Российская Федерация, СНИЛС 144-133-871 40 Паспорт гражданина Российской Федерации серия 57 08 №272175, выдан 24.07.2008, Отделом УФМС России по Пермскому краю в Орджоникидзевском районе гор. Перми 614029, край Пермский, г. Пермь, ул. Пароходная 2-я, д. 16
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Общая долевая собственность, 1/2 59:32:4620002:5456-59/088/2020-3 09.09.2020 12:26:50 данные отсутствуют
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.2	Сбитнев Игорь Анатольевич
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.2	Общая долевая собственность, 1/2 59:32:4620002:5456-59/088/2020-2 09.09.2020 12:26:50 данные отсутствуют
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.2	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявления в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возращении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Инициалы, фамилия	
Сертификат: 645712404038331092603813983906360 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023			


22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист 4

Сооружение	
вид объекта недвижимости	Всего листов выписки: 10
Лист № 2 раздела 2	Всего разделов: 4
Всего листов раздела 2: 2	
Кadaстровый номер: 59:32:4620002:5456	
24.11.2022г.	
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но отсутствующих не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости.

полное наименование должности	инициалы, фамилия
 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 66571240943431102000231388390660 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023</p>	

22.003-ОВОС

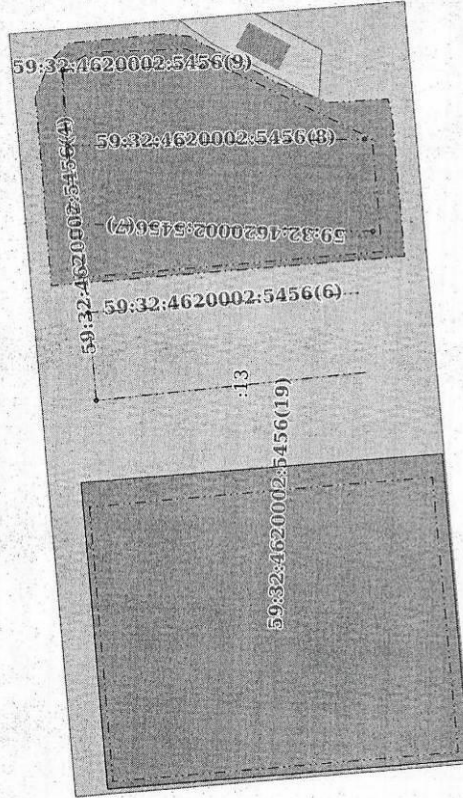
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Раздел 5 Лист 5

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения объекта недвижимости

Сооружение		
Лист № 1 раздела 5	Вид объекта недвижимости	Всего листов выписки: 10
24.11.2022г.	Всего листов раздела 5: 1	Всего разделов: 4
Кадастровый номер:	59:32:4620002:5456	

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:3000

Условные обозначения:

полное наименование должности		инициалы, фамилия
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат: 64575174064338310920028139839306360 Выдано: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023</p>		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Раздел 5.1 Лист 6

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения объекта недвижимости

Сооружение

вид объекта недвижимости: 10

Всего листов выписки: 10

Всего разделов: 4

Лист № 1 раздела 5.1

Всего листов раздела 5.1: 5

59:52:4620002.5:456

24.11.2022г.
Кадастровый номер:

1. Сведения о координатах характерных точек контура объекта недвижимости

Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура, м

Номер точки	Координаты, м		Радиус, м	Глубина, высота, м	
	X	Y		H1	H2
1	476888.16	2242273.52	4	6	7
1	476888.16	2242273.52	-	данные	данные
2	476880.26	2242293.35	-	отсутствуют	отсутствуют
2	476880.26	2242293.35	-	данные	данные
3	476869.84	2242304.96	-	данные	данные
3	476869.84	2242304.96	-	отсутствуют	отсутствуют
4	476813.04	2242312.25	-	данные	данные
4	476813.04	2242312.25	-	отсутствуют	отсутствуют
5	476798.84	2242311.32	-	данные	данные
5	476798.84	2242311.32	-	отсутствуют	отсутствуют
6	476744.84	2242285.38	-	данные	данные
6	476744.84	2242285.38	-	отсутствуют	отсутствуют
7	476715.03	2242275.34	-	данные	данные
7	476715.03	2242275.34	-	отсутствуют	отсутствуют
8	476680.68	2242278.52	-	данные	данные
8	476680.68	2242278.52	-	отсутствуют	отсутствуют
9	476678.1	2242270.48	-	данные	данные
9	476678.1	2242270.48	-	отсутствуют	отсутствуют
10	476668.1	2242186.16	-	данные	данные
10	476668.1	2242186.16	-	отсутствуют	отсутствуют
11	476875.1	2242162.06	-	данные	данные
11	476875.1	2242162.06	-	отсутствуют	отсутствуют
1	476888.16	2242273.52	-	данные	данные
1	476888.16	2242273.52	-	отсутствуют	отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 64575124004383102060281393506840
Выданы: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 17.05.2012 по 10.08.2023

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ

ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист 7

Сооружение		вид объекта недвижимости	
Лист № 2 раздела 5.1		Всего листов раздела 5.1: 5	
24.11.2022г.		Всего листов выписки: 10	
Кадастровый номер: 59:32:4620002:5456			
1	476873.11	2242290.49	-
2	476855.76	2242300	-
3	476800.3	2242303.85	-
4	476689.36	2242255.03	-
5	476681.21	2242188.32	-
6	476861.95	2242166.67	-
1	476873.11	2242290.49	-
1	476846.69	2242095.25	-
2	476853.04	2242146.93	-
3	476860.34	2242198.92	-
4	476868.26	2242244.74	-
5	476872.39	2242289.56	-
1	476688.92	2242116.99	-
2	476846.69	2242095.25	-
1	476853.04	2242146.93	-
2	476694.41	2242163.6	-
1	476687.11	2242200.09	-
ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ			
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН			
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
Сертификат: 6453174094383102002813983936360			
Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ			
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ			
Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2022			
инициалы, фамилия			

Лист 8

Сооружение		вид объекта недвижимости		Всего листов выписки: 10	
Лист № 3 раздела 5.1		Всего листов раздела 5.1: 5		Всего разделов: 4	
24.11.2022г.		59:32:4620002:5456			
Кадастровый номер:					
2	476860.34	2242198.92	-	0.1	данные отсутствуют
1	476868.26	2242244.74	-	0.1	данные отсутствуют
2	476693.69	2242254.6	-	0.1	данные отсутствуют
1	476872.39	2242289.56	-	0.1	данные отсутствуют
2	476790.37	2242294.2	-	0.1	данные отсутствуют
1	476846.69	2242095.25	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476853.04	2242146.93	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476860.34	2242198.92	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476868.26	2242244.74	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476872.39	2242289.56	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476790.37	2242294.2	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476693.69	2242254.6	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476687.11	2242200.09	1.16	0.1	данные отсутствуют
1	476854.2	2242046.31	-	0.1	данные отсутствуют
2	476642.37	2242070.39	-	0.1	данные отсутствуют
3	476621.49	2241891.58	-	0.1	данные отсутствуют
4	476833.3	2241867.5	-	0.1	данные отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 6457517400438331692002819839366360
 Выдан: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
 РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
 Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

инициалы, фамилия

Полное наименование должности

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист 9

Сооружение		вид объекта недвижимости	
Лист № 4 раздела 5.1		Всего листов раздела 5.1: 5	
24.11.2022г.		Всего разделов: 4	
Кадастровый номер:		59:32:4620002:5456	
1	476854.2	2242046.31	0.1
1	476848.94	2242032.3	0.1
2	476647.8	2242056.42	0.1
3	476628.02	2241895.8	0.1
4	476830.26	2241871.98	0.1
1	476848.94	2242032.3	0.1
2. Сведения о предельных высоте и глубине конструктивных элементов объекта недвижимости			
Предельная глубина конструктивных элементов объекта недвижимости, м		данные отсутствуют	
Предельная высота конструктивных элементов объекта недвижимости, м		данные отсутствуют	

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ИНЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6457527406438310820228139839306360 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с: 17.05.2022 по: 10.08.2023	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сооружение
вид объекта недвижимости

Лист № 5 раздела 5.1: 5 Всего листов раздела 5.1: 5 Всего листов выписки: 10

24.11.2022г.

Кадастровый номер: 59:32:4620002-5456

3. Сведения о характерных точках пересечения контура объекта недвижимости с контуром (контурами) иных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства Система координат 59.2

Номера характерных точек контура	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура, м	Глубина, высота, м		Кадастровые номера иных объектов недвижимости, с контурами которых пересекается контур данного объекта недвижимости
	X	Y		H1	H2	
1	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	7
2	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют
3	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют
4	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют
5	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют
6	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют
7	данные отсутствуют	данные отсутствуют	4	данные отсутствуют	6	данные отсутствуют

Прошито, пронумеровано на 10 листах
 ЗЕНИНА М.А.
 Ф.И.О. подписи
 24 НОЯ 2022



ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ

ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 64571274064338310920028139839366560
 Выданы: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
 Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2023

22.003-ОВОС

Приложение Ж – Договор аренды полигона, лицензия ООО «Транс-Эффект»

Договор аренды № 1/2021 сооружения

г. Пермь

01 апреля 2021 г.

Индивидуальный предприниматель Сбитнев Игорь Анатольевич, далее именуемый "Арендодатель-1", действующий от своего имени и в своих интересах,

Индивидуальный предприниматель Дугин Александр Александрович, далее именуемый "Арендодатель-2", действующий от своего имени и в своих интересах, совместно именуемые «Арендодатели», с одной стороны и,

Общество с ограниченной ответственностью «Транс-Эффект» в лице директора *Сбитневой Ирины Викторовны*, действующей на основании Устава, далее именуемое "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий Договор аренды, далее «Договор», на нижеследующих условиях:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему Договору Арендодатели передает Арендатору во временное пользование **полигон захоронения ТБО** (далее сооружение), находящийся по адресу: Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п, примерно в 0,7 км. на запад от д.Ключики. Сооружение передается за плату для осуществления Арендатором производственной деятельности по захоронению ТБО.

1.2. Указанное в п. 1.1 имущество принадлежит Арендодателям на праве общей долевой собственности, о чем в ЕГРН 09 сентября 2020г. сделана запись № 59:32:4620002:5456-59/088/2020-2,3.

1.3. Сооружение расположено на земельном участке с КН 59:32:4620002:13, находящемся в долгосрочной аренде у Арендодателей.

1.4. Сооружение должно быть передано Арендатору *по акту приема-передачи*.

1.5. Арендодатели предоставляют Арендатору сооружение в состоянии, не требующем капитального ремонта.

1.6. Срок действия настоящего Договора – **до 15 марта 2022 года**.

1.7. Арендная плата устанавливается следующим образом в соответствии с расчетом в общей сумме **362 940 (Триста шестьдесят две тысячи девятьсот сорок) рублей** в месяц без НДС в связи с применением УСН Арендодателями, а именно:

- Арендодателю-1 – 181 470 рублей, без НДС;

- Арендодателю-2 – 181 470 рублей, без НДС.

Размер арендной платы может ежемесячно корректироваться по соглашению сторон. Оплата арендной платы производится ежемесячно на расчетный счет Арендодателей, указанный в Договоре, не позднее **25-го числа** текущего месяца.

1.8. Арендодатели гарантируют, что на момент заключения настоящего Договора сооружение не заложено, под арестом не состоит и не обременено никакими другими обязательствами.

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН ПО НАСТОЯЩЕМУ ДОГОВОРУ

2.1. Арендодатели обязуются:

2.1.1. Передать Арендатору сооружение вместе со всеми относящимися к нему документами. Указанное обязательство будет считаться исполненным после предоставления Арендатору сооружения в пользование и подписания сторонами акта о его передаче.

2.2. Арендатор обязуется:

2.2.1. Своевременно вносить арендную плату.

2.2.2. Оплачивать расходы за потребленную электроэнергию на объекте напрямую снабжающей организации на основании ее соответствующего счета на оплату. Арендодатели дают свое согласие о такой оплате (оплата за третье лицо согласно ст.313 ГК РФ).

2.2.3. Содержать арендуемое сооружение в надлежащем санитарном и техническом состоянии, обеспечивать противопожарную безопасность.

2.2.4. Производить содержание, охрану и текущий ремонт сооружения за свой счет.




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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							191

2.2.5. Производить отдельные улучшения сооружения за свой счет: подписание настоящего договора выражает согласие Арендодателей на производство Арендатором любых отдельных улучшений.

2.2.6. Не проводить реконструкции сооружения без письменного разрешения Арендодателей.

2.2.7. Вернуть Арендодателям при прекращении настоящего Договора сооружение в том состоянии, в котором оно было получено, с учетом нормального износа. Указанное обязательство будет исполнено после предоставления Арендодателям сооружения и подписания сторонами акта о передаче сооружения.

3. УЛУЧШЕНИЯ, НЕОТДЕЛИМЫЕ ОТ СООРУЖЕНИЯ

3.1. В случае, когда Арендатор произвел за счет собственных средств и с письменного согласия Арендодателей улучшения сооружения, неотделимые от него без вреда, Арендатор имеет право после прекращения настоящего Договора на возмещение стоимости таких улучшений с учетом нормального износа. Смета улучшений до их осуществления должна быть утверждена Арендодателями.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. В случае если Арендодатели не передали сооружение в указанный в п. 1.6 срок, Арендатор вправе потребовать возмещения убытков, причиненных задержкой исполнения в размере **0,1%** от ежемесячной суммы арендной платы за каждый день просрочки.

4.2. В случае несвоевременного возврата Арендатором сооружения Арендодателям арендную плату за срок пользования не возвращенным вовремя сооружением и неустойку в размере **0,1%** от ежемесячной суммы арендной платы в день.

4.3. За каждый день просрочки перечисления арендной платы начисляются пени в размере **0,1%** от суммы задолженности.

4.4. Уплата неустойки не освобождает стороны от выполнения лежащих на них обязательств или устранения нарушений.

4.5. Все споры и разногласия между сторонами решаются путем переговоров, в случае их неурегулирования споры рассматриваются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством РФ.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Арендатор, надлежащим образом исполняющий свои обязанности, по истечении срока настоящего Договора (п. 1.6) имеет при прочих равных условиях преимущественное перед другими лицами право на заключение Договора на новый срок.

5.2. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах – каждой из сторон.

5.3. Договор аренды может быть досрочно расторгнут по требованию Арендодателей с возмещением причиненных Арендодателям убытков в следующих случаях:

5.3.1. При использовании сооружения в целях, не соответствующих настоящему Договору.

5.3.2. Если Арендатор умышленно или по неосторожности существенно ухудшает состояние сооружения.

5.3.3. Если Арендатор не внес арендную плату более двух раз подряд по истечении установленного срока платежа.

5.4. Договор аренды может быть расторгнут досрочно по требованию Арендатора с возмещением причиненных Арендатору убытков, если сооружение в силу обстоятельств, за которые Арендатор не отвечает, окажется в состоянии, не пригодном для использования.

5.5. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно судом по другим причинам, установленным действующим законодательством РФ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист 192
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

6. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Адрес и расчетный счет Арендодателя-1

614068, г.Пермь. ул. Кирова 230-30, ИНН 590303853249

р/с 40802810818420000405 в филиале «Центральный» банка ВТБ (ПАО) г.Москва.

БИК 044525411, к/с 30101810145250000411.

Адрес и расчетный счет Арендодателя-2

614029, г.Пермь. ул.2-я Пароходная д.16, ИНН 590708606576

р/с 40802810000001615950 АО «Тинькофф Банк» г.Москва

БИК 044525974, к/с 30101810145250000974

Адрес и расчетный счет Арендатора:

614540, Пермский край, Пермский район, п.Кукуштан, ул.Промышленная 1

ОГРН 1085948002040, ИНН/КПП 5948035081/594801001



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист 193
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

ООО «Транс-Эффект»

ИП Сбитнев И.А.

ИП Дугин А.А.

АКТ
приема-передачи сооружения
к договору аренды № 1/2021 от 01.04.2021 г.

г. Пермь

01.04.2021 г.

ИП Сбитнев Игорь Анатольевич, именуемый в дальнейшем «Арендодатель-1» и **ИП Дугин Александр Александрович**, именуемый в дальнейшем «Арендодатель-2», с одной стороны, и

ООО «Транс-Эффект» в лице директора *Сбитневой Ирины Викторовны*, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Арендодатели передали, а Арендатор принял **полигон захоронения ТБО** (далее сооружение), находящийся по адресу: Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п, примерно в 0,7 км. на запад от д.Ключики, в удовлетворительном техническом и санитарном состоянии.

2. Арендатор не имеет претензий к состоянию передаваемого Сооружения.
3. Настоящий Акт приема-передачи составлен в 3-х экземплярах.



Арендатор
 ООО /Сбитнева И.В./



Арендодатель-1:
 ИП /Сбитнев И.А./

Арендодатель-2:
 ИП /Дугин А.А./

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

194

**Дополнительное соглашение № 2 к Договору
аренды № 1/2021 сооружения от 01.04.2021г.**

г. Пермь

01 июля 2022 г.

Индивидуальный предприниматель Сбитнев Игорь Анатольевич, далее именуемый "Арендодатель-1", действующий от своего имени и в своих интересах,
Индивидуальный предприниматель Дугин Александр Александрович, далее именуемый "Арендодатель-2", действующий от своего имени и в своих интересах, совместно именуемые «Арендодатели», с одной стороны и,
Общество с ограниченной ответственностью «Транс-Эффект» в лице директора *Сбитневой Ирины Викторовны*, действующей на основании Устава, далее именуемое "Арендатор", с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение:

1. По окончании срока действия настоящего Договора Арендодатели и Арендатор пролонгируют договор на новый срок аренды – до 31 января 2024 года.

АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Адрес и расчетный счет Арендодателя-1
614068, г.Пермь. ул. Кирова 230-30, ИНН 590303853249
р/с 40802810818420000405 в филиале «Центральный» банка ВТБ (ПАО) г.Москва.
БИК 044525411, к/с 30101810145250000411.

Адрес и расчетный счет Арендодателя-2
614029, г.Пермь. ул.2-я Пароходная д.16, ИНН 590708606576
р/с 40802810000001615950 АО «Тинькофф Банк» г.Москва
БИК 044525974, к/с 30101810145250000974

Адрес и расчетный счет Арендатора:
614540, Пермский край, Пермский район, п.Кукуштан, ул.Промышленная 1
ОГРН 1085948002040, ИНН/КПП 5948035081/594801001

Арендатор:

Сбитнева И.В./

Арендодатель-1:

Сбитнев И.А./

Арендодатель-2:

Дугин А.А./

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
195

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(переоформление лицензии от 30.01.2018 № (59)-5187-СР)

№ (59)-6365-СРБ

«26» сентября 2018 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации
(указывается лицензируемый вид деятельности)

обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор, обезвреживание, размещение (в части захоронения)
отходов III - IV классов опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением

о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «Транс-Эффект»

(полное наименование юридического лица)

ООО «Транс-Эффект»

(сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) юридического лица)

Общество с ограниченной ответственностью

(организационно правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
(ОГРН) 1085948002040

Идентификационный номер налогоплательщика 5948035081

0008360 *

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
196

Место нахождения

614540, Пермский край, Пермский район,
 пос. Кукуштан, ул. Промышленная, 1
 (указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

614540, Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п,
 в 0,7 км западнее д. Ключики (1 очередь строительства)
 (указываются адреса места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
 лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: _____ бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «16» июля 2013 г. № 797

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «05» сентября 2017 г. № 216/1-р

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «30» января 2018 г. № 15-р

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «26» сентября 2018 г. № 149-р

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) её неотъемлемой частью на 235 листе (-ах)

Заместитель руководителя
 Управления Росприроднадзора
 по Пермскому краю

(должность уполномоченного лица)



Г.В. Чернов
 (И.О.Фамилия
 уполномоченного лица)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
197

Приложение И – Справка Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС»

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

07.12.2022 № 311-02/2798

На № и20086Т-2110 от 08.11.2022

О метеорологической информации и фоновых
концентрациях загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе

ООО «Тримм»

Главному инженеру проекта
Ю.Н. Бутолиной

614007, г. Пермь,
ул. Революции, 8.

E-mail: kataeva@uralgeo.perm.ru

Для разработки проектных материалов по объекту «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположенному по адресу: Пермский край, Пермский район, в 1,7 км западнее п. Кукуштан, по веществам указанным заказчиком в запросе №и20086Т-2110 от 08.11.2022, предоставляем необходимые сведения:

1. Метеорологические характеристики по метеостанции Пермь (1966-2021гг.):

- 1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-16,1 °С.**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+24,6 °С.**
- 1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1985-2021гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	6	7	14	22	19	12	10	13

1.4. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна **6 м/с.**

1.5. Значение коэффициента стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным **160.**

1.6. Радиационный фон: средняя мощность экспозиционной дозы излучения в 2021 году составила **0,12 мкЗв/ч** (максимальная 0,17 мкЗв/ч), что не превышает естественный гамма-фон местности.

2. Фоновое загрязнение атмосферы:

2.1. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,199
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

198

3. Долгопериодные средние концентрации в атмосферном воздухе:

3.1. Значения долгопериодных средних концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, мг/м ³
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,071
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,8
Диоксид азота	0,023
Оксид азота	0,014

4. Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» не располагает данными расчетного значения коэффициента рельефа местности.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2023 года.
Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха. Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № P/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



П.В. Смирнов

О.Ю. Засухина
(342) 244-40-92
А.В. Ширинкина
(342) 274-39-65

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
199

**Приложение К – Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии
Пермского края**



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**
ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

ООО «Тримм»

ул. Революции, д. 8, г. Пермь, 614007

21.07.2022 № 30-01-20.2-3372

На № 20086Т-0924 от 21.06.2022



О представлении информации
о природных комплексах
и природных объектах

В соответствии с запросом о представлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» (далее – проектируемый объект), сообщаем следующее.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения и их охранные зоны в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с данными государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах проектируемого объекта ООПТ регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, ООПТ местного значения, а также охранные зоны названных выше ООПТ отсутствуют.

Земли под создание ООПТ регионального значения на участке изысканий не зарезервированы.

Сведениями о резервировании земель для создания ООПТ федерального и местного значения Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не располагает.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
200

в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» в разделе «Программы – ключевые орнитологические территории России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Пермского муниципального округа Пермского края, прилагается.

Обследование территории проектируемого объекта на наличие путей миграции охотничьих ресурсов Министерством не проводилось.

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта отсутствуют.

Участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, в том числе горные и геологические отводы, в пределах проектируемого объекта отсутствуют.

В границах испрашиваемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые (далее – ОПИ), отсутствуют. Горные и геологические отводы по участкам недр местного значения, содержащим ОПИ, не предоставлены.

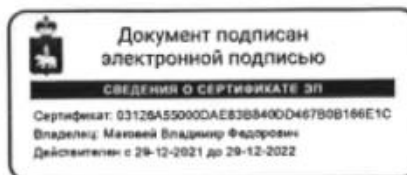
За информацией об участках недр, содержащих подземные воды с объемом добычи более 500 м³/сутки и о горных и геологических отводах по участкам недр, не относящимся к участкам недр местного значения, рекомендуем обратиться в Отдел геологии и лицензирования по Пермскому краю Приволжскнедра (ул. Камчатовская, д. 5, г. Пермь, 614016).

При сопоставлении прилагаемого картографического материала со сведениями материалов лесоустройства наложение указанного участка участка работ на земли лесного фонда не выявлено, защитные леса, особо защитные участки леса и лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Приложение: упомянутых на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра

Муртазина Элина Ильдаровна
(342) 236 37 43



В.Ф. Маковой

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							201

Приложение
к письму Министерства
природных ресурсов, лесного
хозяйства и экологии
Пермского края
от _____ № _____

Информация
о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов,
обитающих на территории Пермского муниципального округа
Пермского края
(по данным учетов 2022 г.)

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Плотность, особей/тыс. га
1	Белка (лес)	16,84
2	Заяц-беляк (лес)	7,42
3	Кабан (лес)	0,00
4	Куница (лес)	1,63
5	Лисица (лес)	0,56
	Лисица (поле)	2,17
6	Лось (лес)	5,98
7	Медведь (лес)	0,41
8	Рысь (лес)	0,05
9	Рябчик (лес)	451,03
10	Тетерев (лес)	45,93
	Тетерев (поле)	280,34
11	Глухарь (лес)	15,33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
								202
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение Л – Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕД

на № 30.04.2020 от № 15-47/10213

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
203

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
204

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государствен ный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государствен ный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государствен ный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государствен ный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
205

Приложение М – Письмо Администрации Пермского района



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
614500 г. Пермь, ул. Верхне-Муллинская, д.74а
Телефон/факс (342) 296 24 13
E-mail: oag@permraion.ru
ОКПО 24090226, ОГРН 1165958082223
ИНН/КПП 5905041884/594801001

05.07.2022 № 952-2022

На № 20086Т-0921 от 21.06.2022

Сведения из ГИСОГД

Главному инженеру
ООО «ТРИММ»

Бутолиной Ю.Н.

trimm@trimm.perm.ru
kataeva@uralgeo.perm.ru

Уважаемая Юлия Николаевна!

На Ваше обращение о предоставлении информации в связи с проведением инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», в соответствии с представленными каталогом координат поворотных точек и схемой расположения участка работ:



Координаты (WGS-84)

№п/п	С.Ш.	В.Д.
1	57°38'34.9817"	56°24'44.1837"
2	57°38'36.2684"	56°25'10.2162"
3	57°38'33.7259"	56°25'13.9482"
4	57°38'40.0486"	56°25'16.1836"
5	57°38'39.9711"	56°25'17.0381"
6	57°38'29.2246"	56°25'12.6833"
7	57°38'27.5502"	56°24'45.8687"

МКУ «Управление стратегического развития Пермского муниципального района» сообщает следующее.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
206

В соответствии с Генеральным планом Пальниковского сельского поселения, утвержденным решением Совета депутатов Пальниковского сельского поселения от 30.07.2013 № 35 (далее – Генеральный план Пальниковского сельского поселения), в границах участка работ:

1. особо охраняемые природные территории местного значения, в том числе проектируемые и перспективные, и зоны их охраны отсутствуют;

2. территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера отсутствуют;

3. поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и установленные размеры зоны санитарной охраны, а также в радиусе 1 км, отсутствуют;

4. городские леса отсутствуют;

5. приаэродромные территории отсутствуют;

6. лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;

7. кладбища, крематории и другие объекты похоронного значения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;

8. лечебно-оздоровительные местности и курорты и их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют;

9. установленные зоны подтопления и затопления отсутствуют.

Кроме того, участок работ расположен в границах:

- санитарно-защитной зоны предприятий, сооружений и иных объектов.

Также сообщаем, что согласно Генеральному плану Пальниковского сельского поселения участок работ расположен в функциональных зонах – «Зона объектов размещения отходов потребления».

Согласно сведениям из Единого государственного реестра недвижимости на участке работ расположены объекты капитального строительства – «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», «склад мусоросортировки ТКО «ВторТех-40». Несанкционированные свалки отсутствуют.

Сведения о защитных лесах, резервных лесах, особо защитных участках леса, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, лесопарковых зеленых поясах, мелпорированных землях и видах мелпорации, выпуске сточных вод в водные объекты на территории размещения проектируемых объектов в ГИСОГД отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель начальника МКУ «Управление стратегического развития Пермского района»,
начальник отдела градостроительства и ведения ИСОГД



А.В. Залазаев

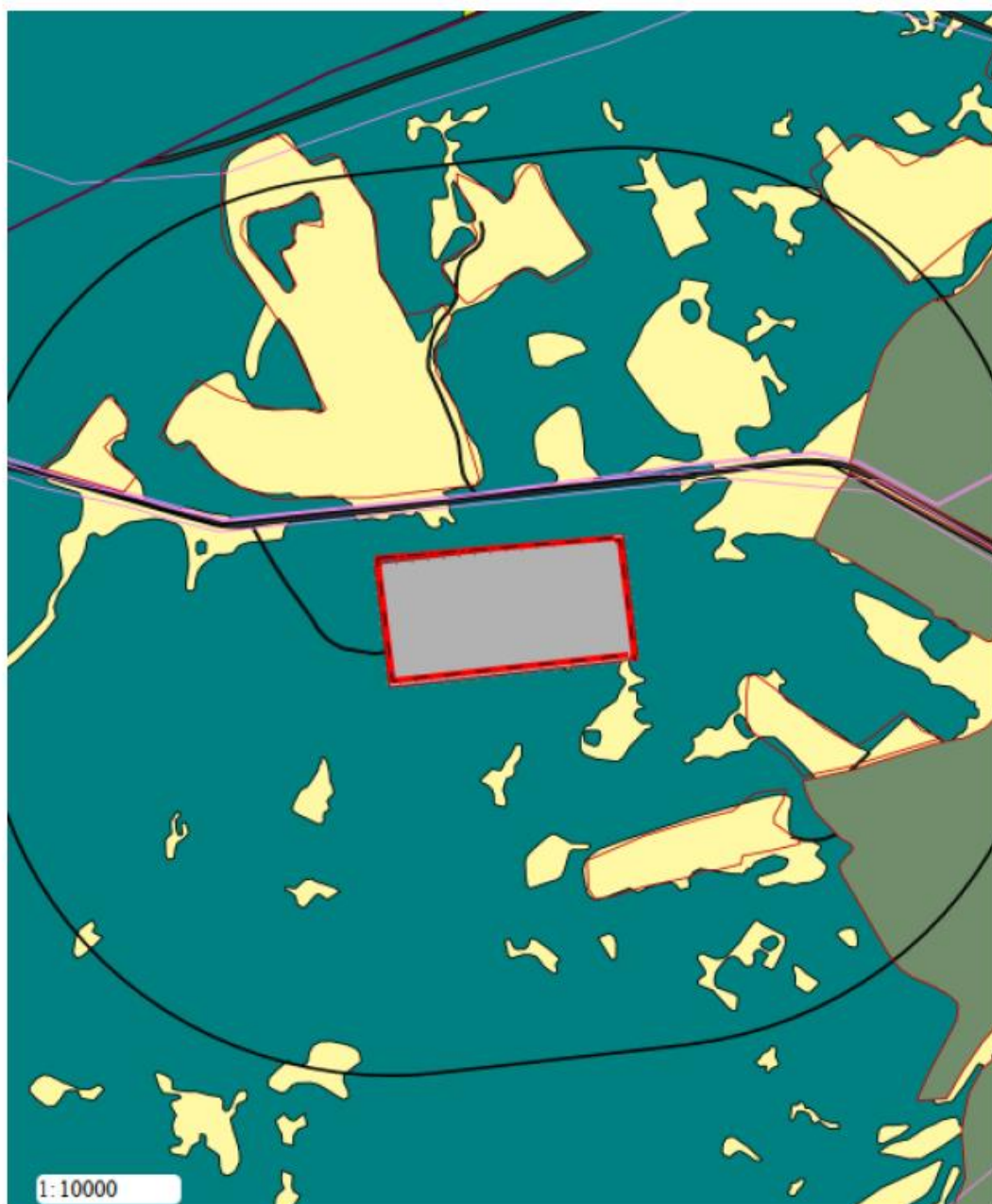
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

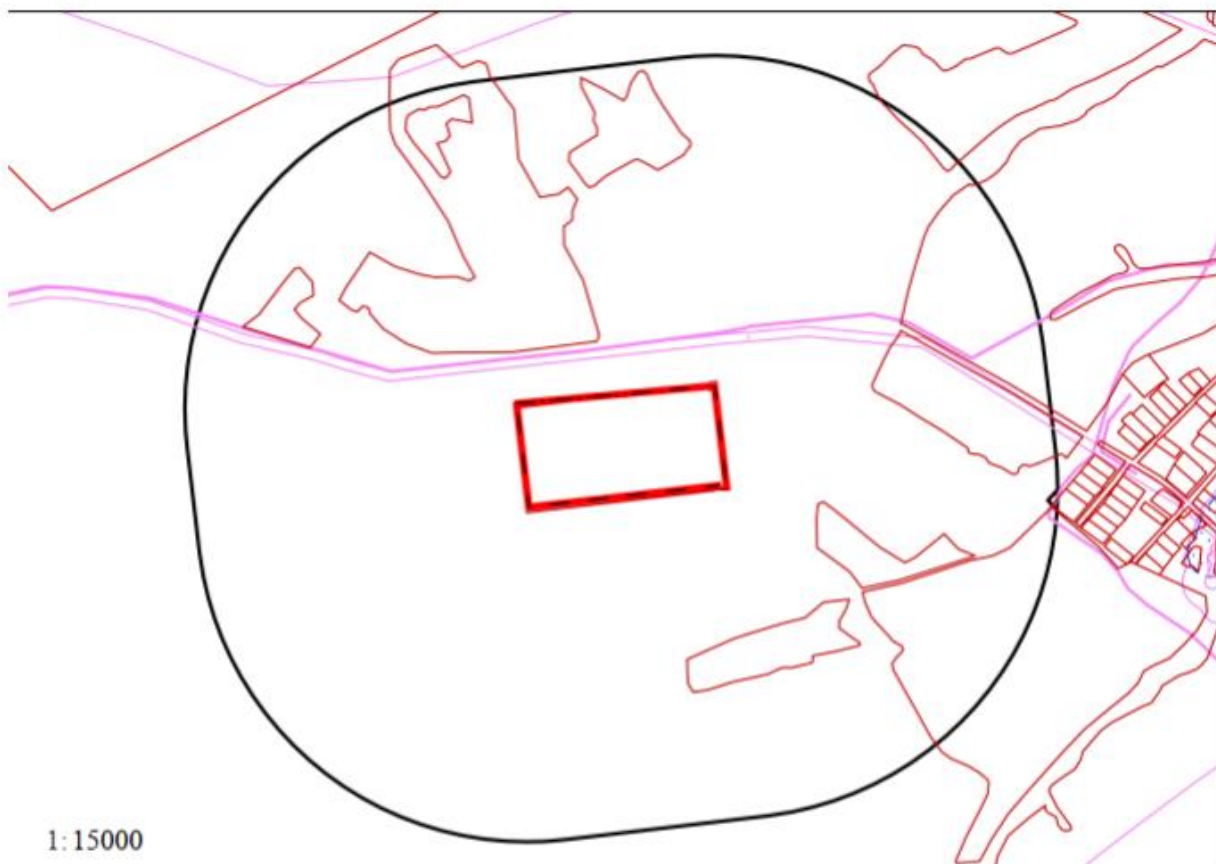
Лист
207

Ситуационный план участка работ
Ситуационная схема



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.	Дата

Зоны с особыми условиями использования территории



1:15000

Условные обозначения

- Земельный участок
- Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов
- ОХРАННАЯ ЗОНА ВЛ-10 КВ ОТ Ф. ПАЛЬНИКИ-2 ОТ РП-3011

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
209

**Приложение Н – Письмо Департамента по недропользованию по Приволжскому
федеральному округу**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

Директору
ООО «Тримм»

Сюзеву А.Н.

ул. Революции, д. 8,
г. Пермь, 614007

30.06.2022 № ПК-ПД-НД-35/153

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей
застройки**

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому
федеральному округу (Приволжскнедра), 30.06.2022.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Тримм», ИНН
5902159334, ОГРН 1075902006366.

2. Данные об участке предстоящей застройки объектом: «Полигон
захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположенным на
территории Пермского муниципального района Пермского края.

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в
приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой
составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных
ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 30.06.2023.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных
ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,
предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля
1992 г. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о
месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,
предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах»,
постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N
492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
210

недрах, владельцем которой является Российская Федерация».

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки на 1 л. в 1 экз.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Мария Николаевна Шечкова
(342) 251-05-58
mshechkova@rosnedra.gov.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Приложение к Письму
Государственной инспекции по
охране объектов культурного
наследия Пермского края
18.07.2022 Исх55-01-18.2-1535

Карта-схема и координаты участка работ



Координаты (WGS-84)

№п/п	С Ш	В Д
1	57°38'34.9817"	56°24'44.1837"
2	57°38'36.2684"	56°25'10.2162"
3	57°38'33.7259"	56°25'13.9482"
4	57°38'40.0486"	56°25'16.1836"
5	57°38'39.9711"	56°25'17.0381"
6	57°38'29.2246"	56°25'12.6833"
7	57°38'27.5502"	56°24'45.8687"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист 213
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

Г Главному инженеру проекта Г
ООО «ТРИММ»
Бутолиной Ю.Н.
kataeva@uralgeo.perm.ru

06.12.2022 № Исх55-01-18.2-2648

На № и22086Т-2173 от 22.11.2022

Г О предоставлении информации Г

Уважаемая Юлия Николаевна!

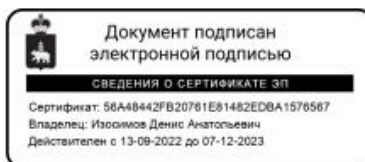
На Ваш запрос в Минкультуры России Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края (далее – Инспекция) в соответствии с переданными функциями в сфере охраны объектов культурного наследия (согласно постановлению Правительства Пермского края от 19 апреля 2017 г. №260-п) сообщает следующее.

На момент обращения в границах территории проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположенному по адресу: Пермский край, Пермский муниципальный район, западнее д. Ключики (в соответствии с координатами и ситуационным планом участка) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план участка на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

Скорнякова Светлана Владимировна
212 50 96



Д.А. ИЗОСИМОВ

Документ создан в электронной форме. № Исх55-01-18.2-2648 от 06.12.2022. Исполнитель: Скорнякова С.В.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.12.2022 16:41



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							214

Приложение
к заключению Государственной
инспекции по охране объектов
культурного наследия
Пермского края
06.12.2022 Исх55-01-18.2-2648



Координаты (WGS-84)

№п/п	С.Ш.	В.Д.
1	57°38'34.9817"	56°24'44.1837"
2	57°38'36.2684"	56°25'10.2162"
3	57°38'29.2246"	56°25'12.6833"
4	57°38'27.5502"	56°24'45.8687"

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

Документ создан в электронной форме. № Исх55-01-18.2-2648 от 06.12.2022. Исполнитель: Скорнякова С.В.
Страница 2 из 2. Страница создана: 05.12.2022 16:41



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
215

Приложение Р – Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края


**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

24.06.2022 № 49-05-03исх-373

И-200865Т-0923

На № _____ от 21.06.2022

Главному инженеру проекта
ООО «Тримм»

Бутолиной Ю.Н.

ул. Революции, 8,
г. Пермь, 614007

Информация по
скотомогильникам

Уважаемая Юлия Николаевна!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников на участке проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположенному на территории Пермского муниципального округа Пермского края сообщает, что на участках проведения изысканий и в радиусе 1 км от них сибирезвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям), санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (моровых полей) нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

Черемных Владимир Владимирович 212 05 27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист 216
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Приложение С – Письмо Министерства Агропромышленного комплекса Пермского края


**МИНИСТЕРСТВО
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 14 44, факс (342) 265 55 78
E-mail: info@agro.permkrai.ru
ОКПО 00678995, ОГРН 1025901364411,
ИНН/КПП 5906002581/590601001

28.06.2022 № 25-03.1-02-120

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Главному инженеру
ООО «ТРИММ»

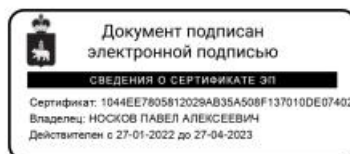
Бутолиной Ю.Н.
trimm@trimm.perm.ru

Уважаемая Юлия Николаевна!

В ответ на Ваш запрос от 21 июня 2022 г. № и20086Т-0926 о предоставлении информации по наличию/отсутствию особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий сообщаем.

На территории объекта «Полигон захоронения ТБО в Пермской районе д. Ключики» и в радиусе 1 км от места производства работ, расположенного по адресу: Пермский край, Пермский муниципальный район, западнее д. Ключики, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Министр



П.А. Носков

Фрольцова Инна Николаевна
(342) 265 55 81

ООО "УралГео"
Вх.№20086Т-0699
от 29.06.2022

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							217

Приложение Т – Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управления «Башмелиоводхоз»

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

Пермский филиал
федерального государственного бюджетного учреждения
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по Республике
Башкортостан»
(Пермский филиал ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»)

614094, г.Пермь, ул. Связистов, 24
телефон/факс: (342) 224-54-51/ 224-54-34
E-mail: permvodhoz59@mail.ru

« 29 » июня 2022 г. № 232
на № и20086Т-0927 от 21.06.2022 г.

ООО «Тримм»
Главному инженеру проекта
Бутолиной Ю.Н.

На Ваш запрос от 21.06.2022 г. № и20086Т-0927 о наличии (отсутствии) мелиорируемых земель и мелиоративных систем на участке проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д.Ключики», местоположение объекта: Пермский край, Пермский муниципальный район, западнее д.Ключики, согласно приложенной к запросу карте-схеме расположения объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем **нет**.

Директор



Н. Г. Белослудцев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Приложение У – Письмо Минпромторг России



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

06.12.2022 № 125825/18

На № _____ от _____

ООО «Тримм»

kataeva@uralgeo.perm.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел обращение ООО «Тримм» от 22.11.2022 № И22086Т-2175 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Пермский край, Пермский муниципальный район, западнее д. Ключики, на земельном участке с кадастровым номером 59:32:4620002:13, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В районе проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства промышленности и торговли
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 69FFB0C591114000BB039E56ABCF03DABDE3CBEB
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

И.И. Евстратов
(495) 870-29-21 (284-59)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							219

**Приложение Ф – Письмо Западно-Уральского межрегионального управления
Росприроднадзора**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЗАПАДНО-УРАЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Западно-Уральское межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. Крылова, д.34, Пермь, 614081
т.(342) 206-12-39, ф.(342) 206-15-01
E-mail: rpn59@rpn.gov.ru

23.11.2022 № ГЧ-03-17181
на № е22086Т-2177 от 22.11.2022

О направлении информации

В ответ на Ваш запрос о предоставлении сведений для проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», сообщаем.

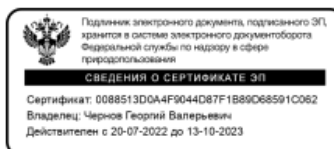
В государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) включен «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики» под № 59-00043-3-00479-010814, эксплуатируемый ООО «Транс-Эффект» (ИНН 5948035081).

На территории указанного объекта и в радиусе 2 км от него иные полигоны отходов производства и потребления, включенные в ГРОРО, отсутствуют.

Сведения об объектах размещения отходов, расположенных на территории Пермского края, включенных в ГРОРО, согласно п. 24 Порядка ведения государственного кадастра отходов, утвержденного приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792, Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора размещаются на официальном сайте: <https://rpn.gov.ru/regions/59/> (в разделе: «Государственные услуги / Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности / Вложение / Реестр объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО на территории Пермского края»). В установленные сроки производится обновление таких сведений.

Заместитель руководителя

Татаркина Юлия Андреевна
(342) 206-15-01 (доб. 213)



Г.В. Чернов

Документ создан в электронной форме. № ГЧ-03-17181 от 23.11.2022. Исполнитель: Татаркина Ю.А.
Страница 1 из 1. Страница создана: 23.11.2022 11:40



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							220

Приложение Ц – Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому
федеральному округу»)

ПЕРМСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Крылова, д.34, г. Пермь, 614081
тел/факс: (342)238-37-78
E-mail: perm@tfipfo.ru

ОГРН:1025202405656 ИНН: 5257044753

12.12.2022 № 03-2073

На № п22086Т-2178 от 22.11.2022

Главному инженеру проекта
ООО «Тримм»

Ю.Н. Бутолиной

Революции ул., д.8
Пермь, 614007
kataeva@uralgeo.perm.ru.

О предоставлении информации

Для получения информации предоставлены следующие документы: 1) письмо ООО «Тримм» за № п22086Т-2178 от 22.11.2022; 2) копия топографического плана участка без масштаба; 3) географические координаты угловых точек территории застройки (WGS 84).

Участок, испрашиваемый для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположен в Пермском муниципальном районе Пермского края.

Географические координаты (WGS 84), согласно приложению к письму, следующие:

№	СШ			ВД		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	57	38	34,9817	56	24	44,1837
2	57	38	36,2684	56	25	10,2162
3	57	38	29,2246	56	25	12,6833
4	57	38	27,5502	56	24	45,8687

Под испрашиваемым участком подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также месторождения пресных подземных вод, отсутствуют.

Под испрашиваемым участком месторождения подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности, либо объектов сельскохозяйственного назначения, отсутствуют.

По утвержденным зонам санитарной охраны (1, 2 и 3 поясов) необходимо обращаться в Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							221

Приложение: Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
«Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики»,
масштаб 1:25 000 – на 1 листе в 1 экз.

Руководитель



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

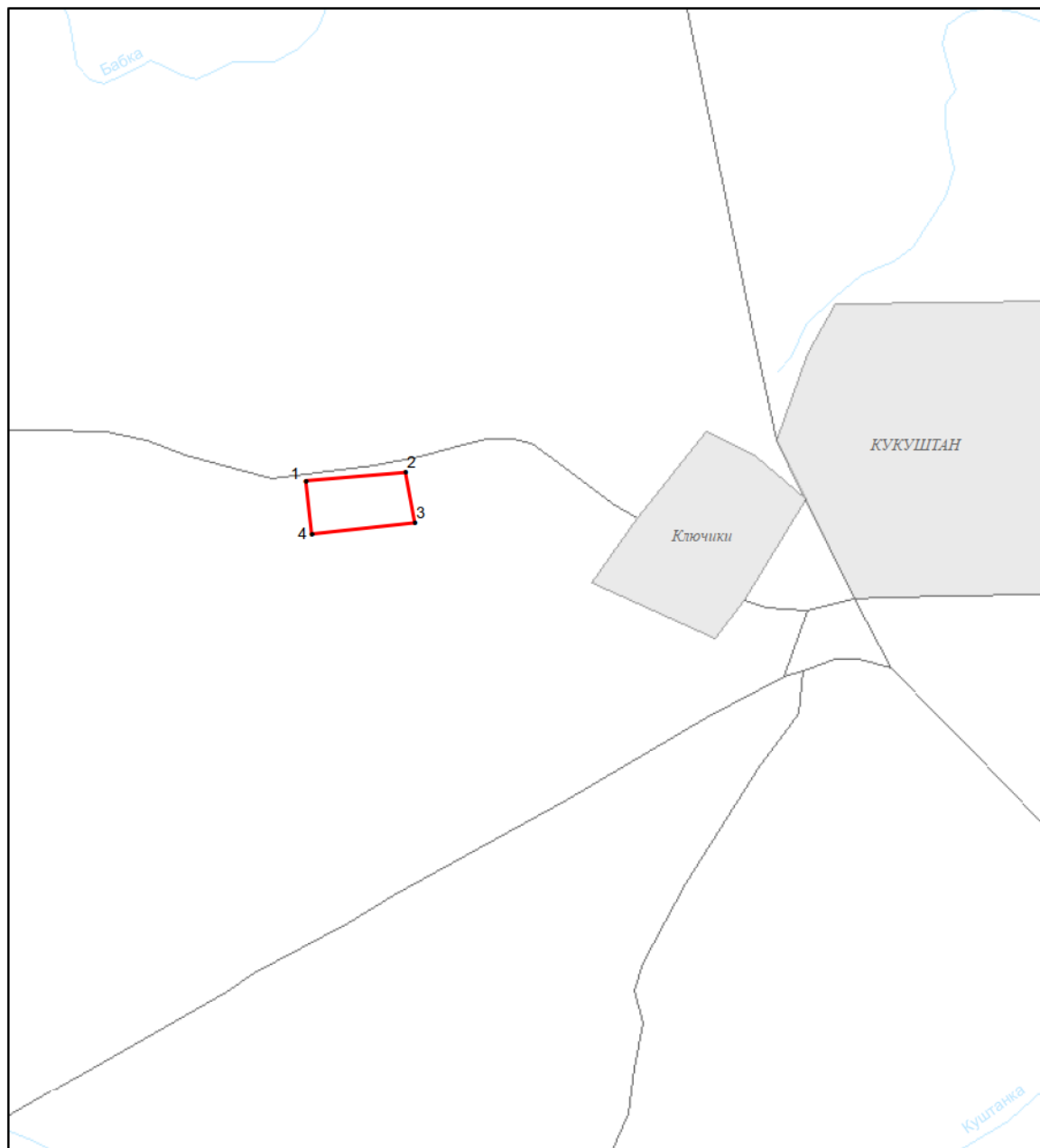
Сертификат: 78DA357C0F4CE450EA44D3921153FE13C008E47E
Владелец: Косухина Ирина Николаевна
Действителен: с 14.10.2021 до 14.01.2023

И.Н. Косухина

Наберухина Анастасия Сергеевна
8(342) 280-84-28

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
"Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики"
Масштаб 1:25 000**



Условные обозначения

- Угловые точки испрашиваемого участка
- Испрашиваемый участок

Наберухина А.С.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

223

Приложение III – Письмо Министерства здравоохранения Пермского края



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. Ленина, д. 51, г. Пермь, 614006
Тел. (342) 217 79 00; факс (342) 217 76 81
E-mail: info@minzdrav.permkrai.ru
ОКПО 01970367, ОГРН 1065902004629,
ИНН/КПП 5902293308/590201001

24.06.2022 № 34-01-09-2420-исх

На № _____ от _____

О направлении информации
о лечебно-оздоровительных
местностях

Главному инженеру проекта
ООО «Тримм»

Бутолиной Ю.Н.

ул. Революции, д. 8,
г. Пермь, 614007

kataeva@uralgeo.perm.ru
trimm@trimm.perm.ru

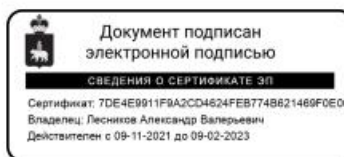
Уважаемая Юлия Николаевна!

В ответ на Ваш запрос от 21 июня 2022 года № и20086Т-0928 (зарег. от 22 июня 2022 года № 34-01-09-2249-вх) о направлении сведений о наличии (отсутствии) лечебно-оздоровительных местностей и курортов, их зон санитарной (горно-санитарной) охраны в районе проектируемого объекта, сообщаяю.

На территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики», расположенному в Пермском муниципальном районе Пермского края, лечебно-оздоровительные местности и курорты, организации и объекты учреждений, подведомственных Министерству здравоохранения Пермского края, отсутствуют.

Округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий Министерством здравоохранения Пермского края не устанавливаются.

Заместитель министра



А.В. Лесников

Чугайнова Анастасия Михайловна
258 46 33 (доб. 2)

Документ создан в электронной форме. № 34-01-09-2420-исх от 24.06.2022. Исполнитель: Чугайнова А.М.
Страница 1 из 1. Страница создана: 23.06.2022 13:53



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							224

Приложение Щ - Сведения о фактически принятых ТКО и промышленных отходах на полигон Ключики

Обобщенные данные учета в области обращения с отходами за 2021 (квартал, год)

60710
203351

Таблица 2 - Обобщенные данные учета в области обращения с отходами

N строки	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного периода, тонн		Образовано отходов в отчетном периоде, тонн	Получено отходов от других лиц в отчетном периоде, тонн	Обработка отходов в отчетном периоде, тонн	Утилизировано отходов в отчетном периоде, тонн	Обезврежено отходов в отчетном периоде, тонн	Передано отходов за отчетный период, тонн	Размещено отходов на эксплуатируемых объектах в отчетном периоде, тонн			Наличие отходов на конец отчетного периода, тонн	
				Хранение	Накопление							Всего	Хранение	Захоронение	Хранение	Накопление
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	0	0	0	61,40	0	0	0	0	61,40	0	61,40	0	0
2	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	0	0	0	0,42	0	0	0	0	0,42	0	0,42	0	0
3	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 00 72 4	4	0	0	0	58,89	0	0	0	0	58,89	0	58,89	0	0
4	отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	4	0	0	0	45,50	0	0	0	0	45,50	0	45,50	0	0
5	мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	0	0	0	0,13	0	0	0	0	0,13	0	0,13	0	0
6	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0	0	0	0,32	0	0	0	0	0,32	0	0,32	0	0
7	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	0	0	0	416,20	0	0	0	0	416,20	0	416,20	0	0
8	отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	4	0	0	0	31,20	0	0	0	0	31,20	0	31,20	0	0
9	обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	4	0	0	0	64,40	0	0	0	0	64,40	0	64,40	0	0
10	отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	0	0	0	45,40	0	0	0	0	45,40	0	45,40	0	0

22.003-ОВОС

Лист

225

Формат А4

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

11	песок, отработанный при ликвидации проливов неорганических кислот	9 19 301 11 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,76	0	0	0	0
12	песок, отработанный при ликвидации проливов щелочей	9 19 301 01 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,40	0	0	0	0
13	бой автомобильного стекла с кантом	3 41 211 13 20 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,99	0	0	0	0
14	упаковка полиэтиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 112 62 51 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0	0	0
15	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,39	0	0	0	0
16	отходы мелкой массы на основе воска при литье черных металлов	3 57 161 11 20 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,75	0	0	0	0
17	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна неэбрызненные	4 57 119 01 20 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,20	0	0	0	0
18	зола от сжигания медцинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция	7 47 841 11 49 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,42	0	0	0	0
19	мусор от офисах и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1392,92	0	0	0	0
20	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12215,41	0	0	0	0
21	мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	312,23	0	0	0	0

22.003-ОВОС

Лист

226

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

47	отходы посуды одноразовой из бумаги и картона, ламинированных полиэтиленом, загрязнённой пищевыми продуктами	4 05 923 51 62 5	5	0	0	0	0	0	0	0	3,58	0	3,58	0	0	0
48	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0	0	0	0	0	0	0	1,45	0	1,45	0	0	0
49	электролы графитовые отработанные не загрязнённые опасными веществами	3 51 901 01 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	1,30	0	1,30	0	0	0
50	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности	8 90 011 11 72 5	5	0	0	0	0	0	0	0	127,44	0	127,44	0	0	0
51	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	80,52	0	80,52	0	0	0
52	лом строительного кирпича незагрязнённый	8 23 101 01 21 5	5	0	0	0	0	0	90,68	0	90,68	0	90,68	0	0	0
53	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	0	0	0	0	0	1095,44	0	1095,44	0	1095,44	0	0	0
54	упаковка из бумаги и/или картона, загрязнённая растительными и животными жирами	4 05 913 11 60 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0,60	0	0	0
55	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	5	0	0	0	0	0	86,00	0	86,00	0	86,00	0	0	0
56	смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	0	0	0	0	0	0	0	35,00	0	35,00	0	0	0

22.003-ОВОС

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

57	бой строительного кирпича	3 43 210 01 20 5	5	0	0	0	0	0	0	1971,14	0	0	0	0	0	0	0	0
58	отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	8 21 511 11 40 5	5	0	0	0	0	0	0	26,65	0	0	0	0	0	0	0	0
59	отходы теста	3 01 179 02 39 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0,08	0	0	0
60	лом силикатных кирпичей, камней, блоков при ремонтно-строительных работах	8 24 211 11 20 5	5	0	0	0	0	0	0	122,00	0	0	0	0	0	0	0	0
61	отходы гилса при ремонтно-строительных работах	8 24 191 11 20 5	5	0	0	0	0	0	0	64,00	0	0	0	0	0	0	0	0
62	обрезки вулканизированной резины	3 31 151 02 20 5	5	0	0	0	0	0	0	15,00	0	15,00	0	0	0	0	0	0
63	отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	0	0	0	0	0	0	438,00	0	0	0	0	0	0	0	0
64	щебень известняковый, доломитовый некондиционный практически неопасный	2 31 112 04 40 5	5	0	0	0	0	0	0	53,00	0	0	0	0	0	0	0	0
65	лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)	8 30 100 01 71 5	5	0	0	0	0	0	0	188,60	0	0	0	0	0	0	0	0
66	отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,40	0	1,40	0	1,40	0	0
67	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	7 33 100 02 72 5	5	0	0	0	0	0	0	1698,472	0	1698,472	0	1698,472	0	1698,472	0	0
68	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно - воспитательных учреждений	7 37 100 01 72 5	5	0	0	0	0	0	0	644,608	0	644,608	0	644,608	0	644,608	0	0
69	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно - спортивных учреждений и зрелищных мероприятий	7 37 100 02 72 5	5	0	0	0	0	0	0	729,271	0	729,271	0	729,271	0	729,271	0	0

22.003-ОВОС

Лист
230

Формат А4

2020 (с тко)
22433,4

Данные учета в области обращения с отходами
ООО «Транс-Эффект»

Номер строки	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало года			Обращение отходов	Проекты отхода от других предприятий, организаций и физических лиц	Использование отходов	Распределение отходов на ликвидационных объектах			Наличие отходов на конец года			
			крайней рас	использованные	1				2	3	4	5	по ИЖК		иные
													рас	рас	
A	B	B	1	2	3	4	5	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6			
010	ИСТОГО		0	0	0,848	27023,43	3407,17	23617,11	0	0	0	0	0		
100	Всего по I классу опасности		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200	Всего по II классу опасности		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300	Всего по III классу опасности		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400	Всего по IV классу опасности		0	0	0,848	12730,80	0	12731,65	0	0	0	0	0		
401	древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	0	0	0	27,28	0	27,28	0	27,28	0	0	0		
402	отходы проволочных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	0	0	0	3,3	0	3,30	0	3,30	0	0	0		
403	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	0	0	0	608,00	0	608,00	0	608,00	0	0	0		
404	утилизация из бумаги и/или картона, загрязнённая текстильными волокнами	4 05 911 97 60 4	0	0	0	11,24	0	11,24	0	11,24	0	0	0		
405	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна жесткие	4 57 119 01 20 4	0	0	0	3,02	0	3,02	0	3,02	0	0	0		
406	мусор от сноса и разборки зданий несортируемый	8 12 901 01 72 4	0	0	0	54,78	0	54,78	0	54,78	0	0	0		
407	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	0	0	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0	0	0		
408	обрезь и лом гипсоватных листов	8 24 110 01 20 4	0	0	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0	0	0		
409	лом плиточных или не плиточный	8 24 110 02 20 4	0	0	0	3,10	0	3,10	0	3,10	0	0	0		
410	отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	0	0	0	26,00	0	26,00	0	26,00	0	0	0		
411	воз от сжигания биологических отходов	7 47 821 01 40 4	0	0	0	1,632	0	1,632	0	1,632	0	0	0		
412	отходы линолеума неагрессивные	8 27 100 01 51 4	0	0	0	6,00	0	6,00	0	6,00	0	0	0		
413	фильтры воздушные авто транспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0	0	0	5,80	0	5,80	0	5,80	0	0	0		
414	отходы автомобильных пневматических камер в смеси, утративших потребительские свойства	9 21 323 11 70 4	0	0	0	1,60	0	1,60	0	1,60	0	0	0		
415	отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 911 11 70 4	0	0	0	1,18	0	1,18	0	1,18	0	0	0		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

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

2019 (503 ТК0)

№ строки	Наименование видов отходов	Класс опасности	Код отхода по федеральному каталогу отходов	Класс опасности отхода	отходов на начало отчетного года	отходов за отчетный год	хозяйствующих субъектов		из графы 6: всего	для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку	Размещение отходов на эксплуатационных объектах за отчетный год	Наши отходы на конец отчетного года	
							всего	из них по импорту						
A	B	Г	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	17	18
1	ВСЕГО				0	0,848	39066,1	0	0	34215,7	0	0	4851,248	0
2	Всего по IV классу опасности				0	0,848	3825,5	0	0	0	0	0	3826,348	0
3	бой стекла малоопасный		3 41 901 02 20 4	4	0	0	6,1	0	0	0	0	0	6,1	0
4	зола от сжигания биологических отходов и отходов содержания лабораторных животных		7 47 813 01 40 4	4	0	0	20	0	0	0	0	0	20	0
5	зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция		7 47 841 11 49 4	4	0	0	31,7	0	0	0	0	0	31,7	0
6	зола и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов		7 47 981 99 20 4	4	0	0	89,8	0	0	0	0	0	89,8	0
7	изделия керамические производственного назначения, утрачивающие потребительские свойства, малоопасные		4 59 110 21 51 4	4	0	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5	0
8	мусор и смет производственных помещений малоопасный		7 33 210 01 72 4	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
9	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)		7 33 100 01 72 4	4	0	0,848	0	0	0	0	0	0	0,848	0
10	мусор от сноса и разборки зданий несортированный		8 12 901 01 72 4	4	0	0	2181,6	0	0	0	0	0	2181,6	0
11	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ		8 90 000 01 72 4	4	0	0	1455,7	0	0	0	0	0	1455,7	0
12	отходы мебели из разнородных материалов		4 92 111 81 52 4	4	0	0	7,5	0	0	0	0	0	7,5	0
13	отходы модельной массы на основе воска при литье черных металлов		3 57 161 11 20 4	4	0	0	22,6	0	0	0	0	0	22,6	0

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	16	17	18	
						В												
						Б												
						7 44 621 11 40 5	5	0	29,8	0	0	0	0	0	0	29,8	0	
						отходы (отсев) при дроблении лома бетонных, железобетонных, керамических, кирпичных изделий												
						3 35 161 81 20 5	5	0	14,6	0	0	0	0	0	0	14,6	0	
						отходы зачистки оборудования производства изделий из стеклопластика												
						1 52 110 02 21 5	5	0	21	0	0	21	0	0	0	0	0	0
						1 54 110 01 21 5	5	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0
						отходы корчевания пней (хворост, валежник, обломки стволов)												
						8 29 131 11 20 5	5	0	45,3	0	0	0	0	0	0	45,3	0	
						отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном												
						1 52 110 01 21 5	5	0	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0
						отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоработок												
						4 05 811 01 60 5	5	0	39,1	0	0	0	0	0	0	39,1	0	
						отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные												
						4 05 913 01 60 5	5	0	28,5	0	0	0	0	0	0	28,5	0	
						отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами												
						8 22 101 01 21 5	5	0	1248,7	0	0	1248,7	0	0	0	0	0	0
						7 36 100 01 30 5	5	0	118,5	0	0	0	0	0	0	118,5	0	
						отходы цемента в кусковой форме												
						отходы пишевые отходы кухни и организаций общественного питания												
						3 05 291 91 20 5	5	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0
						отходы несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины												
						4 04 140 00 51 5	5	0	69,7	0	0	69,7	0	0	0	0	0	0
						тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная												
						4 38 118 01 51 5	5	0	22,5	0	0	0	0	0	0	22,5	0	
						тара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами												

22.003-ОВОС

Лист
238

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2019, ТК0

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Фактическая масса отхода, переданного на размещение в отчетном периоде (тонн) 2019 год												ИТОГО
				апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	2019			
1	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	465,5	339,4	300,4	279,1	279,1	279,1	349,7	303,8	243,44	243,84	2804,28		
2	отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	5	102	112	108	102,36	102,36	128,2	111,37	89,24	89,38	944,91			
3	мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	2,3	3,1	5,1	5,4	5,4	6,7	5,82	4,66	4,66	43,14			
4	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, швейной и других объектов благоустройства	7 31 200 02 72 5	5	12,39	12,39	9,57	8,57	8,57	10,7	9,3	7,45	7,46	74,01			
5	отходы от уборки территорий кладбищ, columbaries	7 31 200 03 72 5	5	8,13	8,13	12,01	18	18	22,55	19,59	15,7	15,72	129,7			
6	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками	7 31 300 01 20 5	5	4,81	4,81	5,3	5	5	6,2	5,39	4,32	4,32	40,34			
7	растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	7 31 300 02 20 5	5	10	10	12,6	10,9	10,9	13,66	11,86	9,5	9,5	88,92			
8	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	90	96,5	88,06	62,3	62,3	78,06	67,81	54,34	54,43	653,8			
9	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	7 33 100 02 72 5	5	81	74,39	78,39	73,3	94,37	118,24	102,72	82,31	82,45	787,17			
10	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	7 35 100 01 72 5	5	71,042	63	60	53,7	53,7	67,2	58,38	46,78	46,86	520,662			
11	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	5	44	48,2	51,2	46	46	57,6	50,04	40,1	40,2	423,34			
12	отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений	7 36 411 11 72 5	5	47	26	29,2	31,5	31,5	39,4	34,23	27,43	27,47	293,73			
13	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	7 37 100 01 72 5	5	38,08	32,4	31,2	30	30	37,59	32,66	26,17	26,21	284,31			
14	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий	7 37 100 02 72 5	5	22	28	23,4	28	28	35,03	30,43	24,38	24,42	243,66			
15	отходы от уборки бань, саун	7 39 421 01 72 5	5	962,922	863,99	818,55	761,06	782,13	979,43	850,87	681,81	682,94	7383,702			
Итого:				962,922	863,99	818,55	761,06	782,13	979,43	850,87	681,81	682,94	7383,702			
													16,2	7399,902		

22.003-ОВОС

Лист
239

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2018

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработка отходов	Утиль	Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
						всего	в т.ч. по импорту			хранение	захоронение	
A	B	Г	1	2	3	4	5	6	16	17	18	
1	зола и шлаки от инераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	4	0	0	162	0	0	0	162	0	
2	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	0	0	220	0	0	0	220	0	
3	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	0	0	14,3	0	0	0	14,3	0	
4	мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	0	0	25,3	0	0	0	25,3	0	
5	мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	0	0	50,5	0	0	0	50,5	0	
6	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0,84	1989,2	0	0	0	1990,04	0	
7	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	0	0	1177	0	0	0	1177	0	
8	отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	4	0	0	134,4	0	0	0	134,4	0	
9	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	4366,3	0	0	0	4366,3	0	
10	смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	0	0	17,6	0	0	0	17,6	0	
11	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0	0	15	0	0	0	15	0	
12	бой керамики	8 43 100 02 20 4	5	0	0	57,8	0	0	57,8	0	0	
13	бой стекла	8 41 901 01 20 4	5	0	0	180	0	0	180	0	0	
14	бой строительного кирпича	8 43 210 01 20 4	5	0	0	1865,8	0	0	1865,8	0	0	

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	1	2	3	4	5	6	16	17	18
15	8 11 100 01 49	5	0	0	4167,5	0	0	0	0
	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами								
16	8 22 201 01 21	5	0	0	1938	0	0	0	0
	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме								
17	8 21 101 01 21	5	0	0	553,5	0	0	0	0
	лом бортовых камней, брусчатки, буляжных камней и прочие отходы изделий из природного камня								
18	8 12 201 01 20	5	0	0	1744,4	0	0	0	0
	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий								
19	8 23 101 01 21	5	0	0	1408	0	0	0	0
	лом строительного кирпича								
20	7 33 220 02 72	5	0	0	106	0	0	106	0
	незагрязненный мусор и смет от уборки складских помещений практически безопасный								
21	7 33 210 02 72	5	0	0	87	0	0	87	0
	мусор и смет производственных помещений практически безопасный								
22	7 33 100 02 72	5	0	0	745,6	0	0	745,6	0
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически безопасный								
23	7 36 100 11 72	5	0	0	189,4	0	0	189,4	0
	непищевые отходы (мусор) кухни и организаций общественного питания								
24	8 46 310 11 20	5	0	0	90	0	0	90	0
	практически безопасные обрезь и брак гипсокартонных листов								
25	8 19 302 21 60	5	0	0	4,6	0	0	4,6	0
	обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами природного происхождения								
26	8 05 291 11 20	5	0	0	45	0	0	45	0
	опилки и стружка натуральной чистой древесины, несортированные								
27	7 41 119 12 72	5	0	0	731,6	0	0	731,6	0
	остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически безопасные								
28	7 37 100 02 72	5	0	0	410,6	0	0	410,6	0
	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий								
29	7 35 100 01 72	5	0	0	1137,8	0	0	1137,8	0
	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами								

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	1	2	3	4	5	6	16	17	18
30 отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	0	0	239,9	0	0	0	0	239,9	0
31 отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений	0	0	4,5	0	0	0	0	4,5	0
32 отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	0	0	273,3	0	0	0	0	273,3	0
33 отходы (отсев) при дроблении лома бетонных, железобетонных, керамических, кирпичных изделий	0	0	112,5	0	0	0	0	112,5	0
34 отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	0	0	8,7	0	0	0	0	8,7	0
35 отходы газет	0	0	7	0	0	0	0	7	0
36 отходы гипса при ремонтно-строительных работах	0	0	36,4	0	0	0	0	36,4	0
37 отходы зачистки оборудования производства изделий из стеклопластика	0	0	63,7	0	0	0	0	63,7	0
38 отходы из жилищ крупногабаритные	0	0	785	0	0	0	0	785	0
39 отходы опилки деревянной, загрязненной бетоном	0	0	53,4	0	0	0	0	53,4	0
40 отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами	0	0	23,7	0	0	0	0	23,7	0
41 отходы цемента в кусковой форме	0	0	2035,2	0	0	2035,2	0	0	0
42 пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные	0	0	160,4	0	0	0	0	160,4	0
43 прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	0	0	1020	0	0	0	0	1020	0
44 тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0	0	29,9	0	0	0	0	29,9	0
45 тара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами	0	0	54,4	0	0	0	0	54,4	0
46 упаковка из фанеры, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0	0	123,5	0	0	0	0	123,5	0
ВСЕГО	0	0,84	28665,7	0	0	13950,2	0	14716,34	0

22.003-ОВОС

Лист
242

Формат А4

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

2017

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других источников		Использование отходов	Размещение отходов на эксплуатируемых объектах		Наличие на предприятии на конец отчетного года	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них: хранение захоронение		
A	Б	В	Г	1	2	3	4	5	12	13	14	15
1	отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	4	0	0	1,10	0	0,00	1,1	0	1,1	0
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0,3	36,60	0	0,00	36,90	0	36,9	0
3	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	158,20	0	0,00	158,20	0	158,2	0
4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	0	0	13,90	0	13,90	0,00	0	0	0
5	мусор строительный от сноса и разборки зданий	8 12 901 01 72 4	4	0	0	72,00	0,00	72,00	0,00	0	0	0
6	отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	0	0	12,00	0	12,00	0,00	0	0	0
7	отходы (мусор) от уборки помещений, парикмахерских, салонов красоты	7 39 410 01 72 4	4	0	0	0,60	0	0,00	0,60	0	0,6	0
8	отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	4	0	0	10,80	0	10,80	0,00	0	0	0
9	тара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами	4 38 118 01 51 5	5	0	0	9,40	0	9,40	0,00	0	0	0
10	отходы от жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	5	0	0	95,70	0	0,00	95,70	0	95,7	0
11	мусор от бытовых помещений практически неопасный	7 33 100 02 72 5	5	0	0	62,40	0	0,00	62,40	0	62,4	0
12	непищевые отходы кухонь и организаций общепита	7 36 100 11 72 5	5	0	0	12,60	0	0,00	12,60	0	12,6	0
13	отходы (мусор) от уборки территории и помещений оптово-розничной торговли продовольств	7 35 100 02 72 5	5	0	0	18,80	0	0,00	18,80	0	18,8	0
14	отходы (мусор) от уборки территории и помещений оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	5	0	0	25,00	0	0,00	25,00	0	25	0
15	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	0	0	17,00	0	0,00	17,00	0	17	0
16	тара деревянная, утратившая потребительские свойства незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	0	0	-28,20	0	0,00	28,20	0	28,2	0

22.003-ОВОС

Лист

243

Формат А4

за 2016

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передана отходов другим организациям				Размещение отходов на эксплуатируемых объектах		Наличие на предприятии на конец отчетного года (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3 - гр. 5 - гр. 6 - гр. 7 - гр. 14)		
				всего	из них:			всего	из них: хранение захоронение			
					для использования	для обезвреживания	для хранения				для захоронения	
A	Б	В	Г	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0	0	0	0	658,13	0	658,13	0
2	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	0	0	0	1016,2	0	1016,2	0
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0	0	0	0	0	10,8	0	10,8	0
4	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	5	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0
5	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	0	0	0	0	0	0,6	0	0,6	0
6	отходы пленки полиэтилена и изделий из нес незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	0	0	0	0	0	19,3	0	19,3	0
7	отходы сучьев, ветвей, вершиннок при лесозаготовках	1 52 110 01 21 5	5	0	0	0	0	0	161,6	0	161,6	0
	ВСЕГО			0	0	0	0	0	1866,83	0	1866,83	0

22.003-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

за 2015

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим организациям					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие на предприятии на конец отчетного года (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3 - гр. 5 - гр. 6 - гр. 7 - гр. 14)
				всего	из них:				всего	из них:		
					для использования	для обезвреживания	для хранения	для захоронения		хранение	захоронение	
A	Б	В	Г	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	0	0	0	0	0	2,4	0	2,4	0
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0	0	0	0	851,33	0	851,33	0
3	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	0	0	0	1553,09	0	1553,09	0
4	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0	0	0	0	0	18,624	0	18,624	0
5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	8 12 201 01 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	5	0	0	0	0	0	6,969	0	6,969	0
9	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	0	0	0	0	0	0,589	0	0,589	0
10	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее несортированные	4 34 110 02 29 5	5	0	0	0	0	0	31,62	0	31,62	0
11	отходы строительного щебня несортированные	8 19 100 03 21 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ВСЕГО			0	0	0	0	0	2464,622	0	2464,622	0

22.003-ОВОС

Лист

246

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

за 2014

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим организациям						Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год			Наличие на предприятии на конец отчетного года (гр. 1 + гр. 2 + гр. 15)
				всего	из них:			всего	из них:				
					для	для	для		хранение	захоро-			
А	Б	В	Г	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0
1	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0	0	0	0	0	606,083	0	606,083	0	0
2	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0	0	0	0	0	4548,104	0	4548,104	0	0
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0	0	0	0	0	11,072	0	11,072	0	0
4	древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	0	0	0	0	0	0,96	0	0,96	0	0
5	пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4	4	0	0	0	0	0	0,09	0	0,09	0	0
6	отходы пены полистилена и изделий из несвязанных	4 34 110 02 29 5	5	0	0	0	0	0	0,45	0	0,45	0	0
7	абразивные круги отработанные, лом абразивных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0	0	0	0	0	0,075	0	0,075	0	0
8	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и литейного производства	4 05 122 02 60 5	5	0	0	0	0	0	0,174	0	0,174	0	0
9	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	7 35 100 02 72 5	5	0	0	0	0	0	12,473	0	12,473	0	0
10	лом строительного кирпича неагрессивный	8 23 101 01 21 5	5	0	0	0	0	0	8,7	0	8,7	0	0
	ВСЕГО			0	0	0	0	0	5188,181	0	5188,181	0	0

22.003-ОВОС

Лист

247

Формат А4

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

за 2013

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим организациям					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие на предприятии на конец отчетного года (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3 - гр. 5 - гр. 6 - гр. 7 - гр. 14)
				всего	из них:				всего	из них:		
					для использования	для обезвреживания	для хранения	для захоронения		хранение	захоронение	
A	Б	В	Г	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	91100100 01 00 4	4	0	0	0	0	0	741,77	0	741,77	0
2	Мусор строительный от разборки зданий	91200601 01 00 4	4	0	0	0	0	0	146,976	0	146,976	0
3	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	91200400 01 00 4	4	0	0	0	0	0	28,19	0	28,19	0
	ВСЕГО			0	0	0	0	0	916,936	0	916,936	0

22.003-ОВОС

Лист
248

Сводные данные по поступлению ТКО и ПО на полигон Ключики

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

№	Наименование	Код по ФККО	Класс опасности	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		
				Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение	Пересылка	Захоронение
99	Отходы сучьев, ветвей, переломок от лесозаготовки	1 52 110/01 21 5	5																			
100	Отходы коренных пород	1 52 110/02 21 5	5							161,6									12,9			
107	Земля древесная	1 52 110/03 23 5	5													10			30			
109	Отходы мажущих веществ (красок, лаков, эмалей, обоев, стирок)	1 54 110/01 21 5	5																			
64	Некрасивый полимогильный щебень известняковый, полимогильный	2 31 112 04 40 5	5																			
59	Отходы глеба	3 01 179/02 39 5	5																			
98	Обрезки и отходы смешанных пород	3 03 111 09 23 5	5																			
55	Отходы и стружка натуральной чистой древесины, лесостроительные	3 05 291 11 20 5	5																			
51	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	5																			
62	Обрезки вальцовочной резины	3 31 151 02 20 5	5																			
46	Отходы изделий, оборудования промышленности из резины	3 35 161 81 20 5	5																			
13	Бой автомобильного стекла с шпатель	3 41 211 13 20 4	4																			
66	Отходы стекловолокна	3 41 400/01 20 5	5																			
32	Бой стекла	3 41 901 01 20 5	5							241,9												
105	Бой стекла малоомебельный	3 41 901 02 20 4	4																			
106	Бой керамики	3 43 100/02 20 5	5							159,8												
57	Бой строительного кирпича	3 43 210/01 20 5	5							505,4												
103	Бой бетонных изделий	3 46 200/01 20 5	5																			
22	Обрезки и брак гипсоватных листов	3 46 310 11 20 5	5							126,4												
49	Электроды графитовые, обработанные по технологии электролизера	3 51 901 01 20 5	5																			
16	Отходы металлической посуды на основе железа при производстве стальных изделий	3 57 161 11 20 4	4																			
122	Пилообразователи, фрезы, диски, диски с твердыми сплавами, 50% и более	3 61 221 01 42 4	4			0,09																
90	Отходы (осеток) пружин, смонтированных в агрегатах, осеток, деобучальных	4 01 105 13 20 4	4																			
2	Отходы ковальной работы, утрясания, погребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4																			
26	Пара первичная, утрясания, погребительские свойства, асфальтовая	4 04 140 00 51 5	5									28,2										
27	Прочая продукция из натуральной древесины, утрясания, погребительские свойства	4 04 190 00 51 5	5																			
120	Отходы фанеры и изделий из нее	4 04 210/01 51 4	4																			
118	Упакowski из фанеры, утрясания, погребительские свойства, деагрессивная	4 04 211 11 51 5	5																			
4	Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них деагрессивные	4 04 220/01 51 4	4																			
115	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и деагрессивные	4 05 122 02 60 5	5			0,174		0,589		0,6												
117	Отходы газет	4 05 122 05 60 5	5																			
119	Отходы бумаги и картона, содержащие отходы древесины	4 05 810/01 29 4	4																			
29	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные неагрессивные	4 05 811 01 60 5	5																			
81	Упакowski из бумаги и/или картона, загрязненная текстильными отходами	4 05 911 97 60 4	4																			
28	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами	4 05 913 01 60 5	5																			
54	Упакowski из бумаги и/или картона, загрязненная растительными и животными жирами	4 05 913 11 60 5	5																			
30	Упакowski из бумаги и/или картона, загрязненная другими	4 05 919 56 60 5	5																			
47	Отходы посуды полимерной из бумаги и картона, лакированных, полистироловых, деагрессивные пищевые продукты	4 05 923 51 62 5	5																			
116	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами	4 051 22 02 60 5	5																			
121	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее деагрессивные	4 34 110/02 29 5	5			0,45		31,62		19,3												
101	Доя и отходы изделий из полипропилена деагрессивные	4 34 161 01 51 5	5																			
14	Упакowski полиэтиленовый, загрязненный пищевыми отходами	4 38 112 62 51 4	4																			
23	Пара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми отходами	4 38 118 01 51 5	5																			
15	Пара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми отходами	4 38 122 03 51 4	4																			

22.003-ОВОС

Приложение Э - Документация на линию сортировки

ООО «Транс-Эффект»

Пермский край, Пермский район, п. Кукуштан, ул.Промышленная,1

ИНН 5948035081, КПП 594801001

ГРОРО 59-00043-3-00479-010814

Лицензия № (59)-6365-СРБ от 26.09.2018г.

Исх. № 2911/22-03 от 29.11.2022г.

На ваш запрос исх. 16/353 от 22.11.2022 сообщаем вам.

На складе мусоросортировке ТКО «ВторТех 40» принята линия сортировки «Комплек сортировки ТКО «ВторТех-40» (паспорт прилагается-Приложение А).

Производительность Сортировки 40000 тонн/год.

Зона приема ТКО имеет размеры 10*7 м – 70 м2

Вместимость зоны приема ТКО обеспечивает запас неравномерности поступления отходов на сортировку в течение часа.

- отделение черного металла;

- подача ТКО с разгрузочной площадки на подающий конвейер (наклонный).

Зона сортировки включает:

- подача ТКО ленточно-пластинчатым конвейером на сортировочный конвейер;

- ручная сортировка отходов по фракциям;

- временное складирование сортированных отходов в контейнерах под помещением сортировки.

Зона прессования включает:

- подача отходов по фракциям (ПЭТ, макулатура, полиэтилена, алюминиевых банок, пластика, полиэтилена) на прессование в тюки.

Зона складирования металла, стекла:

- подача металла и стекла при помощи универсального малогабаритного погрузчика с вилочным захватом на складирование в биг бэг на открытую площадку.

Зона погрузки металла, стекла:

- подача биг бэг помощи универсального малогабаритного погрузчика с вилочным захватом в грузовую машину.

- вывоз металла, стекла в специализированную организацию.

Зона складирования макулатуры:

- подача спрессованных тюков макулатуры размерами 1,2x0,7x1,1 в штабеля (2 яруса) м внутри здания.

Зона погрузки макулатуры:

- подача спрессованных тюков из штабеля при помощи универсального

малогабаритного погрузчика с вилочным захватом в грузовую машину;

- вывоз тюков макулатуры, полимеров в специализирующие организации;

Зона складирования ПЭТ, полиэтилена, алюминиевых банок, пластика, полиэтилена:

-подача при помощи универсального малогабаритного погрузчика с вилочным захватом

на открытую площадку для складирования в штабель в 2 яруса по фракциям.

Зона погрузки ПЭТ, полиэтилена, алюминиевых банок, пластика, полиэтилена:

- подача спрессованных тюков из штабеля при помощи универсального

малогабаритного погрузчика с вилочным захватом в грузовую машину;

- вывоз тюков ПЭТ, полиэтилена, алюминиевых банок, пластика, полиэтилена в

специализирующие организации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

252

- вывоз стекла в специализированную организацию.
- Зона приема «хвостов»:
- подача не утилизируемого остатка в контейнер-накопитель;
 - отгрузка заполненного контейнера-накопителя с не утилизируемым остатком планируется при помощи мультилифта РН Т20Р1.57 Камаз 6520 (или аналог), установленного на грузовой машине.

Схема технологического оборудования и машин прилагается (Приложение Б).
Схема движения автотранспорта (Приложение В)

Исполнительный директор



К.С. Уфимцев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	

3 Конструктивное исполнение

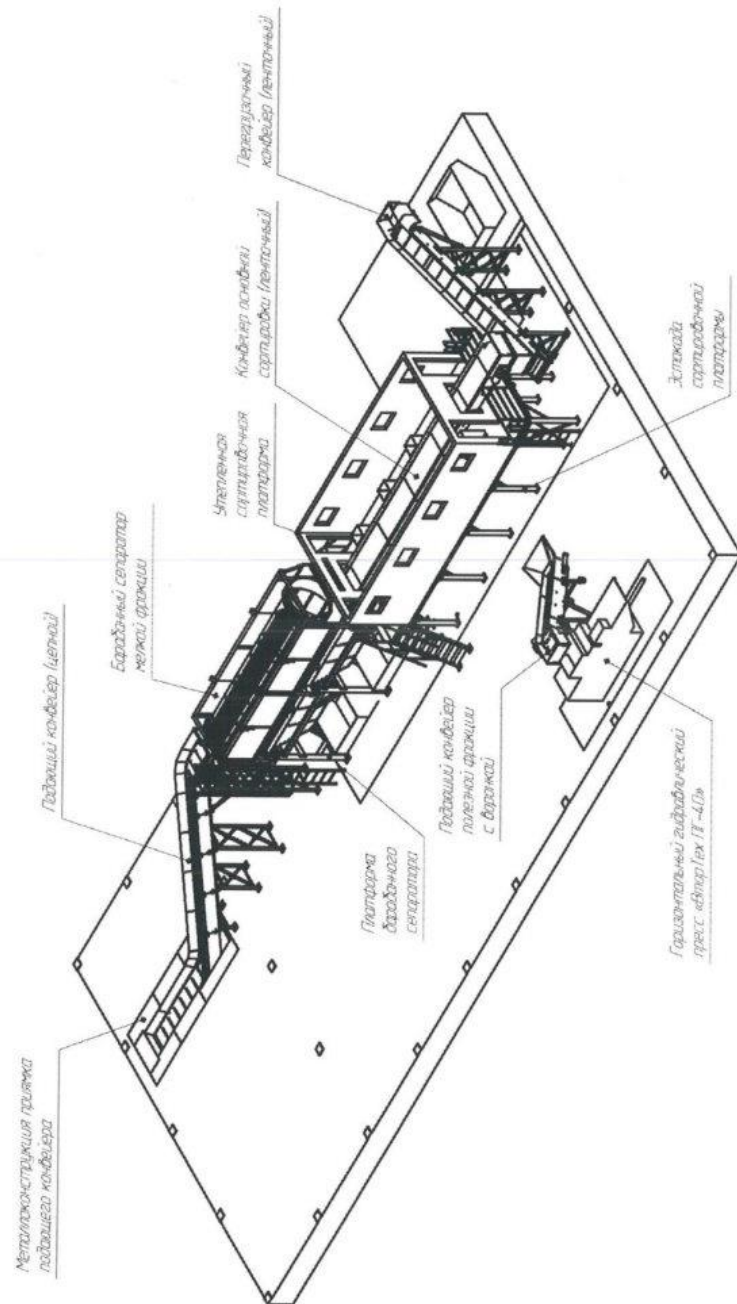


Рисунок 1 – Общий вид комплекса

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

Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата

КС8.00.00.000 ПС

Лист
4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

4 Состав комплекса

№	Обозначение	Наименование	Зав. №	Кол.
1	0091.00.00.000	Подающий конвейер (цепной)	МСК-40.20.517.001	1
2	0098.00.00.000	Металлоконструкция приемка подающего конвейера	МСК-40.20.517.002	1
3	0066.00.00.000	Барабанный сепаратор мелкой фракции	МСК-40.20.517.003	1
4	0066.01.00.000	Платформа барабанного сепаратора	МСК-40.20.517.004	1
5	0093.00.00.000	Утепленная сортировочная платформа	МСК-40.20.517.005	1
6	0092.00.00.000	Эстакада сортировочной платформы	МСК-40.20.517.006	1
7	0094.00.00.000	Конвейер основной сортировки (ленточный)	МСК-40.20.517.007	1
8	0095.00.00.000	Перегрузочный конвейер (ленточный)	МСК-40.20.517.008	1
9	0032.00.00.000	Подающий конвейер полезной фракции с воронкой	МСК-40.20.517.009	1
10	ПГ-50.00.00.000	Горизонтальный гидравлический пресс «ВторТех ПГ-50»	МСК-40.20.517.010	1
11	КС8-АСУ	Автоматическая система управления комплексом	МСК-40.20.517.011	1

5 Монтаж

Перед началом монтажа необходимо:

- проверить комплектность оборудования;
- проверить наличие крепежа, подвесных элементов;
- подготовить необходимый инструмент, материалы и грузоподъемные средства;

Выполнить сборку соединительных элементов при помощи болтовых соединений.

Выполнить монтаж оборудования на бетонное основание при помощи анкерных болтов.

При окончании монтажа необходимо произвести:

- осмотр повреждения лакокрасочного покрытия;
- надежность болтовых соединений.

При необходимости выполнить ремонт ЛКП и подтяжку болтовых соединений.

6 Указания мер безопасности

Общие требования безопасности, утверждённые на эксплуатирующем предприятии в установленном порядке.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	КС8.00.00.000 ПС	Лист 6
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата		
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
256

7 Гарантии изготовителя

Комплекс сортировочный КС8.00.00.000

Дата ввода в эксплуатацию 20.06.2020г.

по чертежам КС8.00.00.000 соответствует требованиям ТУ 28.99.39-002-36949961-2017.

Гарантийный срок - 12 месяца со дня отгрузки (выпуска).

Производитель обязуется обеспечить бесплатный ремонт в течение всего гарантийного срока.

Производитель оставляет за собой право отказа от гарантийного ремонта в случае несоблюдения изложенных ниже условий гарантии.

Условия гарантии:

Гарантия действительна только при наличии правильно и четко заполненного настоящего паспорта (с указанием даты продажи, гарантийного срока, четкой печати фирмы-продавца).

Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в настоящем паспорте.

Гарантийному обслуживанию не подлежит:

- металлоконструкции и оборудование, условия эксплуатации которых не соответствует прилагаемому документу.

- металлоконструкции и оборудование, имеющие следы механических (химических, термических, электрических) повреждений.

- металлоконструкции и оборудование, имеющие следы переделки.

Гарантии не распространяются:

- на части, вышедшие из строя вследствие износа, вызванного интенсивной эксплуатацией.

- части, повреждения которых вызванных несоответствием стандартным параметрам питающих кабельных сетей и других подобных внешних факторов.

Гарантийные обязательства не подразумевают профилактику и чистку внутренних частей оборудования.



Гарантийный срок до 20.06.2021

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата
КС8.00.00.000 ПС				Лист
				7

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

22.003-ОВОС

8 Утилизация

Обращение с отходами, образующимися при монтаже и эксплуатации изделий должны осуществляться в соответствии с нормативами образования отходов и лимитов на их размещение, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Запрещается несанкционированное захоронение или сжигание отходов.

9 Свидетельство о приемке

Комплекс сортировочный КС8.00.00.000, введен в эксплуатацию, принят в соответствии с конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации.

Производитель


(личная подпись)




(расшифровка подписи)

Заказчик

(наименование организации) _____ (личная подпись) _____ (расшифровка подписи) _____ (число, месяц, год)

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

Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата	КС8.00.00.000 ПС	Лист
						8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
258

Приложение А

Список документации на комплектующие изделия

1. ЛСТК (сертификат качества)
2. Тепловые завесы (паспорта)
3. Мотор-редуктора (паспорта)
4. Частотные преобразователи (паспорта)
5. Двигатели асинхронные трехфазные (паспорта)
6. Редуктора червячные (паспорта)
7. Облучатели бактерицидные (паспорта)
8. Огнетушители порошковые (паспорта)
9. Огнетушители углекислотные передвижные (паспорта)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ Документа	Подпись	Дата
КС8.00.00.000 ПС				Лист
				9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
259

Приложение Ю - Выписка из ЕГРН на склад мусоросортировки ТКО «ВторТех-40»

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Сооружение		Раздел 1 Лист 1	
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
25.08.2021г.	Кадастровый номер: 59:32:4620002:6093		
Номер кадастрового квартала:	59:32:4620002		
Дата присвоения кадастрового номера:	25.08.2021		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес:	Российская Федерация, Пермский край, м.р-н Пермский, с.п. Пальниковское, д. Ключики		
Основная характеристика (для сооружения):	тип	значение	единица измерения
	площадь	460	в квадратных метрах
Назначение:	иное сооружение (склад мусоросортировки ТКО «ВторТех-40»)		
Наименование:	склад мусоросортировки ТКО «ВторТех-40»		
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 0		
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	данные отсутствуют		
Год завершения строительства:	2020		
Кадастровая стоимость, руб.:	не определена		
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	59:32:4620002:13		
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют		
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 5 - План расположения помещения, машино-места на этаже (плане этажа), отсутствуют.		
Получатель выписки:	Сбитнев Игорь Анатольевич		

МОК ДОКУМЕНТЫ
Государственное бюджетное учреждение Пермского края «Пермский край» муниципальный центр предоставления государственной услуги по предоставлению сведений из Единого государственного реестра недвижимости

Финанс «Центральный-2»
Место нахождения: 614000, Пермский край, г.Пермь, Буровицкая, д. 3

Дата и время составления документа: 16.08.2021, 16 час. 40 мин.

Уполномоченный сотрудник:
ЗЕНИНА М.А.

МП



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Сооружение	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1
25.08.2021г.	Всего листов выписки: 3
Кадастровый номер: 59:32:4620002:6093	

1	1.1	Дугин Александр Александрович	Правообладатель (правообладатели):	Данные отсутствуют
1	1.2	Сбитнев Игорь Анатольевич, 12.10.1966, гор.Пермь, Российская Федерация, СНИЛС 031-707-289 31 Паспорт гражданина Российской Федерации серия 57 11 №813836, выдан 03.11.2011, Отделом УФМС России по Пермскому краю в Дзержинском районе гор. Перми i.a.sbitnev@gmail.com, Пермский край, г. Пермь, ул. Пермская, д. 230, кв. 30	Правообладатель (правообладатели):	Данные отсутствуют
2	2.2	Общая долевая собственность, 1/2 59:32:4620002:6093-59/294/2021-1 25.08.2021 14:52:38	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	Данные отсутствуют
3	3.2	Технический план сооружения, выдан 09.06.2021	Документы-основания	Данные отсутствуют
4		Договор аренды земельного участка, № 77, выдан 29.03.2021	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
5		Соглашение о разделе долей в сооружении, выдан 20.08.2021	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6			Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7			Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8			Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют
9			Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют

ГОУ «МФУ Пермский край»
Мультифункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг
г. Пермь, Курбатовая, д. 9
Дата и время составления документа: 20.08.2021 16:00:00
Уполномоченный сотрудник: М.П. БЕНИНА М.А.

Пермский край
Мультифункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг
г. Пермь, Курбатовая, д. 9
Дата и время составления документа: 20.08.2021 16:00:00

М.П. БЕНИНА М.А.

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

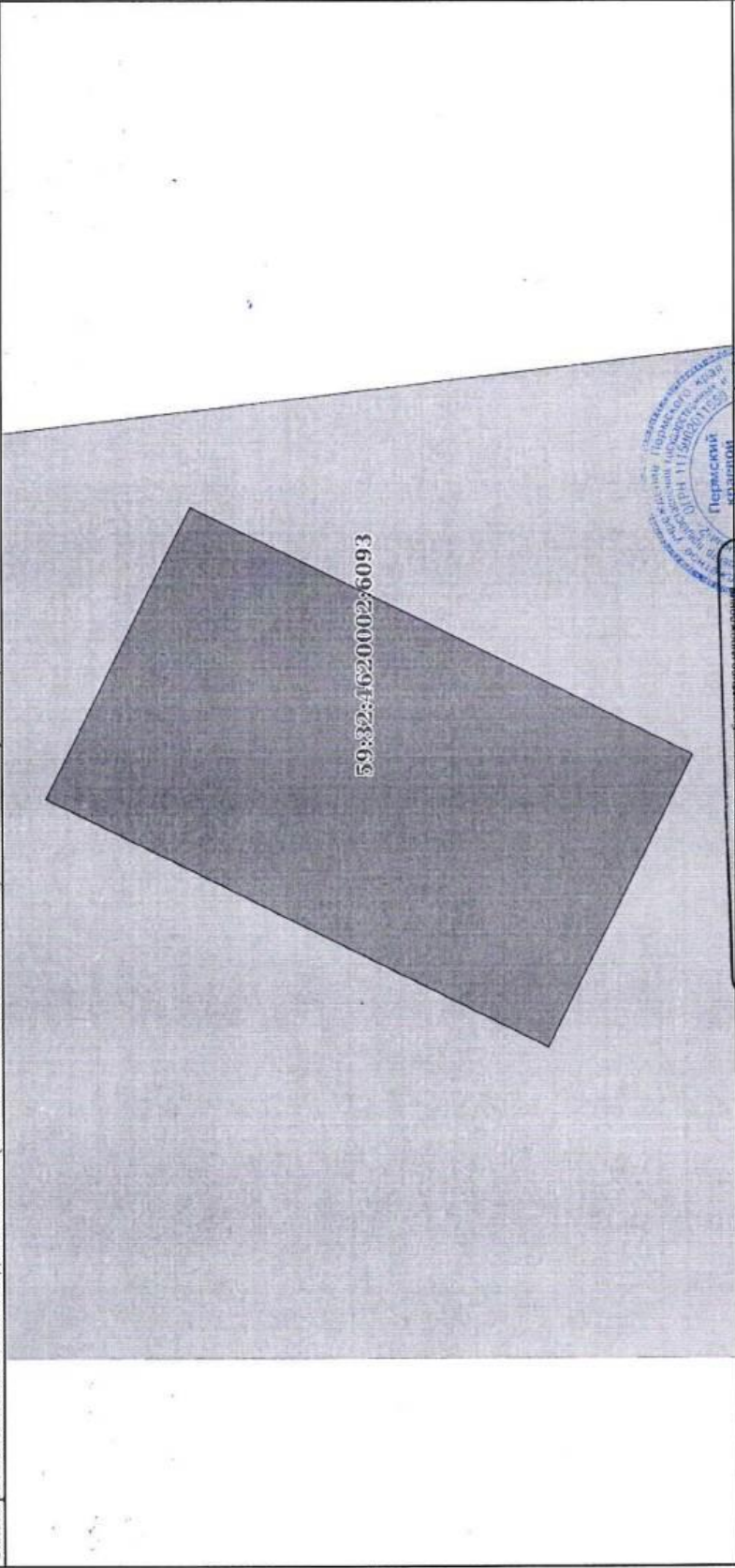
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Описание местоположения объекта недвижимости

Сооружение	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 1
Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 1
Всего листов выписки: 3	Всего листов выписки: 3
25.08.2021г.	
Кадастровый номер:	59:32:4620002:6093

Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)



Масштаб 1:300

Условные обозначения:

МОИ ДОКУМЕНТЫ Государственное бюджетное учреждение Пермского края «Пермский крайовый информационно-кадастровый центр» государственные и муниципальные услуги

Формат «Центральный-2»
Местонахождение: 614000, Пермский край, г. Пермь, Курбичева, д. 9 ПОДПИСЬ
Дата и время составления документа: 26 АРГ 2021

Уполномоченный сотрудник: М.П. *Зенина М.А.*

Инициалы, фамилия



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Приложение Я - Расчет массы отходов, образующихся при работах на этапе эксплуатации

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

9 20 110 01 53 2

код по ФККО

Расчет количества образования отработанных аккумуляторов проведен на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003 г. по формуле:

$$M_{a.o.э} = \sum_{i=1}^{i=n} K_{a.э}^i \times K_{u}^i \times m_{a.э.э}^i \times N_{a.э}^i \times 10^{-3}$$

$M_{a.э.э}$ - масса отработанных свинцовых АКБ с не слитым электролитом, т/год;
 $m_{a.э.э}^i$ - масса свинцовых АКБ i-той марки с электролитом, кг;
 $K_{a.э}^i$ - количество АКБ i-той марки, находящихся в эксплуатации, шт;
 $N_{a.э}^i$ - средний срок службы АКБ i-той марки, лет;
 n - число марок эксплуатируемых АКБ;
 K_u^i - коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита в процессе работы АКБ i-той марки;

$m_{a.э.э}^i$ - определяется по техническим характеристикам источников тока (приложение 3);
 K_u^i - по данным фактических замеров; для укрупненных расчетов принимается $K_u = 0,75 \dots 0,95$

K_u = по данным фактических замеров. Для укрупненных расчетов принимается 0,75.

Масса свинцовых АКБ	Количество АКБ марки	Средний срок службы АКБ	Число марок АКБ	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита в процессе работы АКБ	Масса отработанных свинцовых АКБ, т/год
m а.б	Ка.б	На.б	п	Ku	M а.б
21	1	2	1	0,75	0,0079
50,7	1	2	1	1,75	0,0444
57,9	3	2	1	0,75	0,0651
53	2	2	1	0,75	0,0398
Итого					0,1571

* свинцово-кислотные аккумуляторы

Отходы минеральных масел моторных

4 06 110 01 31 3

код по ФККО

Расчет количества образования отработанных масел проведен на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003 г. по формуле:

$$M_{m.o}^i = K_{сз} \times \rho_m \times K_{с} \times \sum_{i=1}^n K_{пр}^i \times V_m^i \times N^i \times L^i / H_L^i \times 10^{-3}$$

$M_{m.o}^i$ - масса собранного отработанного масла, т/год;
 $K_{сз}$ - коэффициент, учитывающий содержание воды;
 $K_{с}$ - коэффициент слива масла;
 ρ_m - средняя плотность сливаемого масла, кг/л;
 $K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей;
 V_m^i - объем заправки масла в двигатель i-ой модели, л;
 N^i - количество двигателей i-ой модели;
 L^i - годовая наработка двигателя i-ой модели, час/год;
 H_L^i - нормативная наработка двигателя i-ой модели, час;
 n - количество моделей двигателей.
 Справочные данные (Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003г.):
 $K_{сз} = 1,02$;
 $K_{с} = 0,75$;
 $\rho_m = 0,9$ кг/л;
 $K_{пр} = 1,05$.

Наименование оборудования	Кол-во ед. оборудования	Время работы оборудования, час/период	Заправочный объем масла, л	Периодичность замены масла, час	Кол-во отходов, т/период
двигатель бульдозера, компактора и экскаватора	3	1728	31	480	0,2420
трансмиссия	3	1728	50	960	0,1952
бортовые редукторы	3	1728	24	960	0,0937
двигатель погрузчика	1	1728	7	500	0,0175
трансмиссия	1	1728	12	500	0,0300
гидравлическая система	1	1728	45	500	0,1124
бортовые редукторы и мосты	2	1728	3	500	0,0150
двигатель КАМАЗ	2	1728	33,2	12000	0,0069
трансмиссия, редукторы, мосты и др.	2	1728	36,5	12000	0,0076
ИТОГО					0,7203

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

4 06 350 01 31 3

код по ФККО

Количество всплывших нефтепродуктов, образующееся в процессе очистки поверхностного стока, определяется исходя из данных о концентрации нефтепродуктов на входе в очистные сооружения и на выходе из них. Концентрация нефтепродуктов в поверхностном стоке принята на основании рекомендаций «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с сельских территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП НИИ ВОДГЕО и составляет 18 мг/дм³. Степень очистки от нефтепродуктов установки составляет до 0,3 мг/дм³. Среднегодовой объем очищаемого стока составляет 1858 м³. Из имеющихся данных следует, что количество всплывших нефтепродуктов составит 0,0334 т/год.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							266

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

7 33 100 01 72 4

код по ФККО

M=Mn/365*N*D, т

M - масса собранного мусора от бытовых помещений, т

Mn - удельный показатель образования твердых бытовых отходов на одного рабочего в год (0,04 т)

D - продолжительность проведения работ, сут.

Списочная численность работающих на объекте	Уд. Норма образования, т/год*	Количество смен в год	Масса ТБО, т
17	0,04	288	0,5365
		ИТОГО	0,5365

* Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год, п.3.2 п/п 6.

Смет с территории предприятия малогабаритный

7 33 390 01 71 4

код по ФККО

Норматив образования отходов определяется на основании утвержденных норм (СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений", Москва, 1994) - с 1 м² в год образуется 5 кг смета. Согласно 22.003-ПЗУ лист 9 площадь проездов и тротуаров с твердым покрытием составляет 9938 кв.м.

M=S*N где N - норматив образования смета с 1 кв.м в год, т; S - площадь территории, кв.м

M= 9938*0,005= 49,69 т

Мусор и смет производственных помещений малогабаритный

7 33 210 01 72 4

код по ФККО

Является собой смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий. Образуется при уборке складских и производственных помещений.

Норматив образования отхода определяется по формуле:

M = S × N,

где S – площадь помещений, подлежащая уборке, м²N – среднегодовая (среднесуточная) норма накопления на 1 м², т

Помещение	Площадь, кв. м	Назначение для расета*	Норма накопления, кг на 1 кв.м, среднегодовая (среднесуточная)**	Объем образования, т/год
1. здание АБК	45,99	складское	35	1,6097
2. здание МСС	55В	складское	35	19,5300
	Итого			21,13965

* РД 31.06.01-79 "Инструкция по сбору, удалению и обезвреживанию мусора морских портов"

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

9 19 204 02 60 4

код по ФККО

Согласно удельным нормативам образования отходов, удельный норматив образования данного отхода - 100 г/смену. Количество израсходованного обтирочного материала (м) составляет:

для МСС

Уд. Норматив образования в смену, г	100
Количество смен в год	288
Количество оборудования, шт	1
Масса отходов, г	28800
Масса отходов, т	0,0288

для очистных сооружений "Векса"

Уд. Норматив образования в смену, г	100
Количество смен в год	114
Количество оборудования, шт	1
Масса отходов, г	11400
Масса отходов, т	0,0114
ИТОГО:	0,0402

Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные

7 39 102 13 29 4

код по ФККО

Объем наполнения ванны раствором составляет 3,07 м³ (наполнение ванны не полное – ориентировочно 50% рабочей высоты от дна ванны до верхней кромки бортиков). Наполнение ванны дез. раствором и опилом производится по мере разбавления раствора, либо его предельного загрязнения. Ориентировочный срок замены компонентов в штатном режиме - 1 раз в неделю.

Эксплуатация ванны в зимнее время не производится. Данное сооружения эксплуатируется только в теплый период года, когда создаются условия для роста и размножения патогенной микрофлоры в отходах и продуктах их разложения. В зимний период года эксплуатация не имеет смысла ввиду прекращения данных процессов. Расход опила на ванну для обмыва колес 35,04 м³/период.

Объем используемого опила, м ³ /год	Плотность влажного опила, т/м ³	Масса влажного опила, т/год	Унос опила колесами мусоровозов, %	Масса отхода, т/год
35,04	0,58	20,3232	10	18,29088

Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

4 43 501 02 61 4

код по ФККО

Согласно технической документации на очистные сооружения "Векса-10", объем, заполненный «Мегасорбом», составляет 0,519 м³. Количество сорбционных фильтров - 3 шт. Периодичность замены фильтрующего материала необходимо проводить 1 раз в сезон. Плотность материала "Мегасорб" - 0,5 кг/м³.

Объем образования за год:

Отходы сорбентов, не загрязненные опасными веществами

0,519*12 =

6,228 м³/год

0,003114 т/год

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

267

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный

7 21 100 01 39 4

код по ФККО

количество осадка, образующегося в процессе очистки поверхностного стока, определяется исходя из данных о концентрации взвешенных веществ на входе в очистные сооружения и на выходе из них. Количество осадка рассчитано на период с максимальным образованием поверхностного стока. Концентрация взвешенных веществ в поверхностном стоке принята на основании «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП НИИ ВОДГЕО и составляет 1300 мг/дм³. По данным паспорта очистных сооружений, степень очистки от взвешенных веществ установки составляет до 5 мг/дм³. Максимальный объем очищаемого стока составляет 1858 м³/год. Из имеющихся данных следует, что количество осадка, образующегося на очистных сооружениях, составляет 2,4061 т/год при плотности обводненного осадка 1,1 т/м³.

Итого, с учетом обводненности 30 %, количество осадка на очистных сооружениях составляет

3,1279 т/год

Отходы фильтров (Воздушные, масляные, топливные фильтры двигателей)

Отходы образуются в результате замены топливных, масляных и воздушных фильтров систем автомобилей.

Расчет количества фильтрующих элементов производится согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003г.» [4] по формуле:

$$M_{\text{отр. ф.}} = \sum_{i=1}^n N_i \times m_i \times K_{i \text{ пр.}} \times L_i / N_i \times 10^{-3}$$

где:

M_{отр. ф.} – масса отработанных фильтров, т/год;N_i – количество фильтров i-той марки, установленных на ед. оборудования, шт.;m_i – масса фильтра i-той марки, кг;L_i – время работы с фильтром i-той марки, час/год;N_i – нормативное время до замены фильтра i-той марки, час.;K_{i пр.} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (для масл. фильтра принимается равным 1,2; для топливного – 1,1; для воздушного и водного – 1,3)

№ п/п	Наименование оборудования	Тип фильтра	Кол-во ед. оборудования	Кол-во установленных фильтров i-той марки на ед. оборудования	масса фильтра i-той марки, кг	коэффициент загрязнения фильтра,	Время работы оборудования, час/период	Норматив работы оборудования до замены фильтра i-той марки, час	Масса отработанных фильтров, т/период
1		масл*	7	1	1,5	1,2	70	125	0,007
		топл**	7	1	0,1	1,1	70	125	0,000
1	автомобили	возд***	7	1	0,5	1,3	70	250	0,001

* 9 18 905 21 52 3 фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные

** 9 18 905 31 52 3 фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные

*** 9 18 905 11 52 4 фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные

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

9 19 201 02 39 4

код по ФККО

$$N = Q \times \rho \times K_{загр}$$

Q – объем песка, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ρ – плотность песка, т/м³K_{загр} – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1

Для уборки нефтяного пятна размером 1,0 x 1,0 м, при слое засыпки 0,02 м, требуется 0,02 м³ песка, (установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка при асфальтовом и бетонном покрытии пола). Плотность песка – 1,6 т/м³. Тогда для удаления пролива площадью 1 м² требуется – 0,032 т песка. Ориентировочное количество проливов 100 шт/год.

Ориентировочное количество проливов, шт/год/период	Масса песка израсходованного на засыпку, т	K _{загр} , доли от единицы*	Масса отхода, т
100	3,2	1,2	3,84
		ИТОГО	3,84

* в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО

Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

4 02 312 01 62 4

код ФККО

Наименование специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты)	Вес (штуки, пары, комплекта), кг	Вес, кг	Количество рабочих, чел	Расход спецодежды, кг/год
Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1 комплект	1,5	1,5	44	66
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	12 пар	0,08	0,96	44	42,24
Зимой дополнительно:					
Костюм на утепляющей прокладке	2 комплекта	2,3	4,6	44	202,4
Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие с шерстяными вкладышами	1 пара	0,25	0,25	44	11
	ИТОГО	4,13			321,64

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

22.003-ОВОС

Лист

268

Формат А4

Наименование материала/ изделия	Масса спецодежды в исходном состоянии, тонн (M _{исд})	Кол-во изделий в носке, шт (P _г)	Нормативный срок носки, лет (T _н)	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации (K _{исп})	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды (K _{згр})	Норматив образования отходов (масса вышедшей из употребления спецодежды), тонн на 1 изделие (Ho = M _{исд} * K _{исп} * K _{згр})	Предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг (количество вышедших из употребления изделий), шт/год	Предлагаемый норматив, т/год (ПНо = Ho*Q)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Костюм хлопчатобумажный для защиты от обших производственных загрязнений и механических воздействий	1,5	44	1	0,8	1,15	0,00138	44	0,0607
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	0,08	528	1	0,8	1,15	0,0000736	528	0,0389
Костюм на утепляющей прокладке	2,3	88	1	0,8	1,15	0,002116	88	0,1862
Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие с шерстяными вкладышами	0,25	44	1	0,8	1,15	0,00023	44	0,0101
Итого в год								0,2959

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

4 03 101 00 52 4

код по ФККО

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется на основе норматива образования отходов. Расчет производится по формуле:

$PNo = Ho * Q$, т/год

где: ПНо – предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год, т/год;

Ho – норматив образования отходов, т/год;

Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов.

Наименование материала/ изделия	Масса спецодежды в исходном состоянии, тонн (M _{исд})	Кол-во изделий в носке, шт (P _г)	Нормативный срок носки, лет (T _н)	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации (K _{исп})	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды (K _{згр})	Норматив образования отходов (масса вышедшей из употребления спецодежды), тонн на 1 изделие (Ho = M _{исд} * K _{исп} * K _{згр})	Предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг (количество вышедших из употребления изделий), шт/год (Q = P _г / T _н)	Предлагаемый норматив, т/год (ПНо = Ho*Q)
Спец. обувь кожаная	0,001	43	2	0,95	1	0,00095	21,5	0,020425
ИТОГО								0,020425

* в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦДУРО

Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами

4 38 191 11 52 4

код ФККО

$M=N \times (m/1000)$ [т]

$N=Q/q$ [шт]

N [шт.] – количество упаковок

Q [л, т, м2, м3] – планируемый расход материалов;

q [л, т, м2, м3] – количество материала в одной единицы упаковки (по осредненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков);

m [т] – вес одной единицы пустой упаковки (по осредненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков)

Согласно 22.003-ИЮС.7 расход антисептика ТЕФЛЕКС составляет 3,56 м3/год, 3560 л/год.

Материал	Вид тары	Вместимость	Масса, кг	Количество, шт	Масса отхода, т
ТЕФЛЕКС	канистра	до 30 л	1	118,6667	0,1187
ИТОГО:					0,1187

Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых

9 20 310 02 52 4

код по ФККО

$Mo.t.n = \sum Ni.t.n \times mi.t.n \times Nост \times Lit.n / Ni.t.n \times 10^{-3}$

где: Ni.t.n – количество тормозных колодок i-той марки на один автомобиль, шт.;

mi.t.n – масса одной колодки i-той марки, кг;

Lit.n – годовой пробег автомобилей с тормозными колодками i-той марки, тыс. км;

Nit.n – нормативный пробег для замены колодок i-той марки, тыс. км;

Nост – норматив на остаточный вес колодки (накладки), 0,5 (50%);

Mo.t.n – масса отработанных тормозных колодок.

Марка автомобиля	Кол-во тормозных колодок на одном а/мобиле, шт	Кол-во автомобилей, шт	Масса одной колодки, кг	Годовой пробег автомобилей, км	Норматив на остаточный вес колодки (накладки)	Нормативный пробег до замены колодок, тыс. км.	Норматив в образования, т/год
Погрузчик универсальный малогабаритный КАМАЗ 65115	8	1	1	800	0,5	1000	0,0032
	8	2	1	9200	0,5	16000	0,0046
ИТОГО:							0,0078

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22.003-ОВОС

Лист

269

Формат А4

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Камеры пневматических шин автомобильных отработанные

9 21 120 01 50 4

код ФККО

$$M = (N \cdot n \cdot m \cdot Li / L_{Hi}) \cdot 0,001 / \text{год}$$

где: M – масса отработанных камер пневматических, т/год;

n_i – количество автомашин i-ой марки;

n – количество камер пневматических, установленных на автомашине i-ой марки;

m – вес одной изношенной камеры пневматической данного вида, кг;

Li – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км;

Тип транспортного средства	Тип камеры	Количество автомашин, n _i	Средний годовой пробег автомобиля, Li	Норма пробега, L _{Hi}	Количество камер, установленных на автомашине, n	Вес одной изношенной камеры, m	Масса отхода, т
Погрузчик универсальный малогабаритный	9,00-15(230X380) МОДЕЛЬ ОИ-353	1	800	10000	4,0000	3	0,00096
КАМАЗ 65115	11.00R22.5	2	9200	53000	4,0000	5,2	0,007221
ИТОГО:							0,008181

Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные

9 21 130 02 50 4

код ФККО

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}$$

где:

N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;n_i – количество шин, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг1;L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км/год.;L_{Hi} – норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены шин, тыс. км.

Тип транспортного средства	Обозначение автошин	Количество автомашин, N _i	Средний годовой пробег автомобиля, Li	Норма пробега, L _{Hi}	Количество шин, установленных на автомашине, n _i	Вес одной изношенной шины, m _i	Масса отхода, т
Погрузчик универсальный малогабаритный	15(230X380) МОДЕЛЬ ОИ-353	1	800	10000	4,0000	26	0,00832
КАМАЗ 65115	11.00R22.5	2	9200	53000	4,0000	52	0,072211
ИТОГО:							0,080531

Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные

4 31 120 01 51 5

код по ФККО

Отход образуется при эксплуатации сортировочного конвейера в здании МСС. Время работы ленточных конвейеров 12 мес/год. Согласно 22.003-ИОС.7 ширина ленточного подающего конвейера 1 м, длина 10 м. Ширина сортировочного конвейера 1 м, длина 15 м.

Замена порванных в результате аварийных ситуаций (застревание различных элементов в теле оборудования) сегментов конвейерных лент производится согласно норме расхода материалов. Тип применяемой конвейерной ленты: резинотканевая маслостойкая, трехслойная, толщиной 9 мм. Производитель ленты: SATI GROUP (Италия). Плотность материала ленты составляет 1,25 г/см³ (т/м³).

Марка конвейера	Общие габариты конвейерной ленты, м	Замена порванных сегментов конвейерной ленты, м/год	Объем м ³ /год	Масса, т/год
Конвейер подающий наклонный	10x1x0,009	2	0,018	0,0225
Конвейер сортировочный ленточный	15x1x0,009	2	0,018	0,0225
ИТОГО:			0,045	0,045

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

270

Приложение 1 - Расчет выбросов загрязняющих веществ

Источник №6001

Выбросы от работы дорожно-строительной техники тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Компактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время T _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Компактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время T _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист 271
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	-------------

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1237223
Компактор	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.1998549

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.077647
	Компактор	0.124729
	ВСЕГО:	0.202376
Переходный	Бульдозер	0.033449
	Компактор	0.053915
	ВСЕГО:	0.087365
Холодный	Бульдозер	0.093458
	Компактор	0.150645
	ВСЕГО:	0.244104
Всего за год		0.533844

Максимальный выброс составляет: 0.0324442 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0201000
Компактор	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0324442

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

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

22.003-ОВОС

Лист

273

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.403875
	Компактор	0.651839
	ВСЕГО:	1.055714
Переходный	Бульдозер	0.161355
	Компактор	0.260428
	ВСЕГО:	0.421783
Холодный	Бульдозер	0.401613
	Компактор	0.648245
	ВСЕГО:	1.049857
Всего за год		2.527354

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.tem	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Компактор	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.045540
	Компактор	0.073039
	ВСЕГО:	0.118579
Переходный	Бульдозер	0.024277
	Компактор	0.039211
	ВСЕГО:	0.063488
Холодный	Бульдозер	0.067709
	Компактор	0.109438
	ВСЕГО:	0.177147
Всего за год		0.359214

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.tem	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0110350
Компактор	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.032961
	Компактор	0.053996
	ВСЕГО:	0.086957

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
274

Переходный	Бульдозер	0.014429
	Компактор	0.023811
	ВСЕГО:	0.038240
Холодный	Бульдозер	0.039760
	Компактор	0.065600
	ВСЕГО:	0.105360
Всего за год		0.230557

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Компактор	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.323100
	Компактор	0.521471
	ВСЕГО:	0.844571
Переходный	Бульдозер	0.129084
	Компактор	0.208342
	ВСЕГО:	0.337426
Холодный	Бульдозер	0.321290
	Компактор	0.518596
	ВСЕГО:	0.839886
Всего за год		2.021883

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.052504
	Компактор	0.084739
	ВСЕГО:	0.137243
Переходный	Бульдозер	0.020976
	Компактор	0.033856
	ВСЕГО:	0.054832
Холодный	Бульдозер	0.052210
	Компактор	0.084272
	ВСЕГО:	0.136481
Всего за год		0.328556

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

275

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.077647
	Компактор	0.124729
	ВСЕГО:	0.202376
Переходный	Бульдозер	0.033449
	Компактор	0.053915
	ВСЕГО:	0.087365
Холодный	Бульдозер	0.093458
	Компактор	0.150645
	ВСЕГО:	0.244104
Всего за год		0.533844

Максимальный выброс составляет: 0.0324442 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0201000
Компактор	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324442

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

276

Выбросы от работы мотопомпы

Расчет ЗВ от мотопомпы на бензиновом двигателе произведен согласно табл.2.6 "Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", 1998

ист. №6001- Массив отходов (Мотопомпа)
мощностью 2,94 кВт, топливо-бензин

до 5,2ч/мес

$M=(Mx*N)/1000000$ т/год	M, т/год	0,000732	0,00006405	0,00000915	0,00000549
$G=(qk*tx*A)/3600$ г/сек	G, г/сек	0,003333333	0,00029167	4,1667E-05	0,000025
Из таблицы 2.6	ЗВ	CO	CH	NOx	SO2
Одновременно в работе	тх,г/мин	0,8	0,07	0,01	0,006
Продолжительность смены	A, мин	1	1	1	1
Mx = тх*tx	тх, мин	15	15	15	15
Количество	Мх, г	12	1,05	0,15	0,09
	п, шт, в год	1	1	1	1
Период работ	N, дн	61	61	61	61

Код	Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
301	Азота диоксид	0,000033	0,000007
304	Азота оксид	0,000005	0,000001
330	Серы диоксид	0,000025	0,000005
337	Углерода оксид	0,003333	0,00073
2704	Бензин	0,000292	0,00006

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

22.003-ОВОС

Лист

277

Выбросы от заправки мотопомпы
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграп»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"
 Регистрационный номер: 11-21-0018

Объект: №14 Полигон
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
 Название источника выбросов: №124 заправка мотопомпа
 Источник выделения: №1 заправка мотопомпа
 Наименование жидкости: Аи-92 - Аи-95
 Вид продукта: бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0000540	0.242001

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	67.67	0.0000365	0.163762
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	25.01	0.0000135	0.060525
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0000014	0.006050
0602	Бензол	2.30	0.0000012	0.005566
0616	Ксилол	0.29	0.0000002	0.000702
0621	Метилбензол (Толуол)	2.17	0.0000012	0.005251
0627	Этилбензол	0.06	0.0000000	0.000145

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_c^{\max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{os} + Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{xp} \cdot K_{нт} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 972.000

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 780.000, 1100.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{xp})^{св}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{р^{св}}: 1

Опытный коэффициент K_{нт}: 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (B_{вл}): 0.012

осень-зима (B_{ос}): 0

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_c^{max}): 0.002

Опытный коэффициент K_{р^р}: 0.100

Опытный коэффициент K_{р^{max}}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Объем резервуаров, куб. м (V_{р^{св}}): 0.01

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной утраты нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

22.003-ОВОС

Лист

278

Выбросы от заправки техники
 Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021
 Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"
 Регистрационный номер: 11-21-0018

Объект: №14 Полигон
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
 Название источника выбросов: №104 Выбросы мас. техн ЗАПР
 Источник выделения: №1 заправка техники на массиве
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид продукта: бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0016200	0.243822

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000045	0.000683
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0016155	0.243139

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{ч}^{\max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{ос} + Y_3 \cdot V_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{xp} \cdot K_{нт} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 972.000

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 780.000, 1100.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{xp})^{св}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рссв}: 1

Опытный коэффициент K_{нт}: 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (V_{вл}): 11.04

осень-зима (V_{ос}): 7.79

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 0.06

Опытный коэффициент K_{рр}: 0.100

Опытный коэффициент K_{рmax}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Объем резервуаров, куб. м (V_{рссв}): 1.5

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

22.003-ОВОС

Лист

279

Выбросы пыли при разгрузке строительных отходов

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

ЗАО "НИПИОСТРОМ". Методические пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новоросси́йск, п. 1.6.4 Методические пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

Перевод: К1, К2, К3, К4, К5, К7, К8, К9, В, С, Д, Г, В, С, Ч, 10⁶/3600, е/с

$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot C \cdot \tau \cdot 10^6 / 3600, е/с$

ист. №6001 - Массив отходов (разгрузка сыпучих строит. отходов основных)

K5	коэффициент, учитывающий влажность материала.
K7	коэффициент, учитывающий крупность материала
K8	поправочный коэффициент для различных
K9	поправочный коэффициент при машинном способе

K1	весовая доля пылевой фракции в
K2	доля пыли (от всей массы пыли).
K3	коэффициент, учитывающий местные
K4	коэффициент, учитывающий местные
B	коэффициент, учитывающий высоту

Наименование материала	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B	C, г/ч	G, т/гермид	кол-во семян	прод-ть отпавания, час	M, г/с	П, т/год
Отходы грунта, шлама и др. порошки	0,04	0,01	1,2	1	0,1	0,1	1	0,2	0,6	44,075	4021,850	365	0,25	0,0071	0,002316586
Отходы цемента, железобетона и др. строит.	0,04	0,03	1,2	1	0,7	0,2	1	0,2	0,6	37,327	3406,053	365	0,25	0,2508	0,082399734
Отходы кирпичной керамики	0,05	0,01	1,2	1	0,7	0,2	1	0,2	0,6	2,060	137,992	365	0,25	0,0058	0,001894959
Отходы древесных материалов	0,04	0,01	1,2	1	0,7	0,6	1	0,2	0,6	2,733	249,427	365	0,25	0,0184	0,006034138
Отходы черной металлургии и обработки металлов	0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,3	1	0,2	0,6	1,227	111,955	365	0,25	0,0075	0,009028051
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	0,06	0,04	1,2	1	0,7	1	1	0,2	0,6	0,137	12,501	365	0,25	0,0092	0,003024242
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	0,06	0,04	1,2	1	0,7	1	1	0,2	0,6	43,997	4014,712	365	0,25	2,9566	0,871239127
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	0,04	0,01	1,2	1	0,7	1	1	0,2	0,6	4,172	380,700	365	0,25	0,2304	0,092086944
Отходы резины	0,04	0,01	1,2	1	0,7	1	1	0,2	0,6	0,032	2,037	365	0,25	0,00025	8,21318E-05

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс. Выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
101	Диалюминий триоксид	0,1077	0,0354
123	Железо оксид	0,0582	0,0181
128	Кальций оксид	0,1187	0,0380
2902	Вещные вещества	3,0067	0,9877
2908	Пыль неорганическая	0,2235	0,0734
2928	Пыль каучука	0,000250	0,00082
2936	Пыль древесная	0,0184	0,0060

Материал	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Компонент, д.ед.	Макс. Выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Отходы грунта, шлама и др. порошки	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	1	0,0071	0,002
	123	Железо оксид	0,05	0,0123	0,0041
	128	Кальций оксид	0,11	0,0276	0,0091
Отходы цемента, железобетона и др. строит.	2902	Вещные вещества	0,01	0,0025	0,0008
	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,83	0,2882	0,0684
Отходы кирпичной керамики	101	Диалюминий триоксид	0,39	0,0022	0,0007
	2902	Вещные вещества	0,14	0,00081	0,0003
Отходы черной металлургии и обработки металлов	2936	Пыль древесная	0,47	0,0027	0,0009
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	123	Железо оксид	1	0,0184	0,0060
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	1	0,0275	0,0090
	101	Диалюминий триоксид	0,6	0,0052	0,00181
	123	Железо оксид	0,25	2,3010E-03	0,00076
	128	Кальций оксид	0,15	1,3809E-03	0,00045
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	2902	Вещные вещества	1	2,9566	0,8712
	123	Железо оксид	0,06	0,0188	0,0055
	128	Кальций оксид	0,325	0,00911	0,0298
Отходы зоны ТКО и осадков сточн. вод	101	Диалюминий триоксид	0,368	0,1032	0,0338
	2902	Вещные вещества	0,167	0,0468	0,0154
Отходы резины	2928	Пыль каучука	1	0,000250	0,00082

Выбросы от биогаза

Расчет выбросов ЗВ от полигона ТКО выполнен в соответствии с «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов»
 $Q_{в} = 0,000001 \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot X + 0,62 \cdot Y + 0,34 \cdot E)$ кг/г отходов

$$P_{уд} = \left(\frac{Q_{в}}{I_{свр}} \right) \cdot 1000 \quad \text{кг/т отходов в год}$$

$$t_{свр} = \frac{10248}{T_{гвпл} \cdot (t_{ср} \cdot T_{гвпл})^{0,301966}} \quad \text{лет}$$

$$M_{сум} = \frac{P_{уд} \cdot \sum D}{86,4 \cdot T_{гвпл}} \quad \text{г/сек}$$

$$M_i = 0,01 \cdot C_{ввс} \cdot M_{сум}$$

$$G_{сум} = M_{сум} \cdot \left(\frac{a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12} + \frac{b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12 \cdot 1,3} \right) \cdot 10^{-4} \quad \text{т/год}$$

$$G_i = 0,01 \cdot C_{ввс} \cdot G_{сум}$$

Исходные данные:

Q _в	удельный выход биогаза при метановой брожении, кг/г отн.	0,17028
Q _{уд}	количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, кг/т отходов в год.	7,26337908
КСБР	период полного образования, лет.	23,43767989
МСУМ	максимально-разовые выбросы биогаза, г/с.	61,21663863
ОСУМ	каловые выбросы биогаза, т/г.	1051,022898
Р	содержание органической составляющей в отходах, %.	55
Ж	содержание жироподобных веществ в органике отходов, %.	2
У	содержание углеводородных веществ в органике отходов, %.	83
Б	содержание белковых веществ в органике отходов, %.	16
В	средняя влажность отходов, %.	47
В	количество данных стабильно полимеризации биогаз отходов, тонн	155837,83
Т _{гвпл}		10,7
Т _{ср}		2,4
а	«В» С, кол-во месяцев	6
б	«В» С, кол-во месяцев	2

Наименование ЗВ	Состав биогаза, (С в.в. табл.2)		М.г/с	В, кг
	Метан	Р _{уд}		
Метан	52,916	3,8434	32,3688	556,6250
Толуол	0,723	0,0226	0,4626	7,8054
Аммиак	0,533	0,0387	0,3283	5,6007
Ксилол	0,443	0,0322	0,2712	4,6000
Углерод оксид	0,252	0,0183	0,1943	2,8008
Азота диоксид	0,111	0,0081	0,0980	1,1676
Формальдегид	0,098	0,0070	0,0958	1,0095
Этилбензол	0,095	0,0069	0,0952	0,9903
Сернистый ангидрид	0,07	0,0051	0,0439	0,7363
Сервооксид	0,028	0,0019	0,0159	0,2735

из методик
Алапаевск

код	наименование	г/с	т/год
	Оксиды азота	0,0680	1,1676
301	Диоксид азота	0,0644	0,9341
303	Азотоксид	0,3253	5,9067
304	Оксид азота	0,0088	0,1518
330	Серь диоксид	0,0429	0,7363
333	Сервооксид	0,0159	0,2735
337	Углерод оксид	0,1543	2,8508
410	Метан	32,3688	556,6250
616	Ксилол	0,2712	4,6000
621	Толуол	0,4426	7,8054
627	Этилбензол	0,0952	0,9903
1325	Формальдегид	0,0958	1,0098
	итого	33,7639	580,1670

Пример учета отходов для расчета биогаза в 2028 год (7 год эксплуатации):
 Количество накопленных отходов на конец 2028 года - 199471,93 т
 всего - 199471,93 т за 6,4 лет эксплуатации (2022-2028), в среднем 31167,49 т/год
 период полного образования 23 года
 Количество активных накопленных отходов, за вычетом 2 последних лет:
 199471,93-31167,49-12466,99=156837,45 т

Учет отходов

Год эксплуатации	Реальный год	Начально, т, начало года	Поступление, т/год	Выход, с учетом накопленных, т, конец года	Активные отходы, за вычетом 2 последних лет
1	2022		31167,49	31167,49	
2	2023	31167,49	31167,49	62334,98	
3	2024	62334,98	31167,49	93502,47	31167,49
4	2025	93502,47	31167,49	124669,96	62334,98
5	2026	124669,96	31167,49	155837,45	93502,47
6	2027	155837,45	31167,49	187004,94	124669,96
7	2028	187004,94	12466,99	199471,93	155837,45
	итого		199471,93		

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции Алапаевск

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Градусы	-15,6	-13,4	-5,2	3,7	10,6	16	18	15	9,3	2	-6,5	-12,5
Кол-во дней				30	31	30	31	31	30	31		

Т _{гвпл}	21,4
Т _{ср}	10,7

код	наименование	2024		2025		2026		2027		2028 (0,4 ГОДА)	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
301	Диоксид азота	0,0109	0,1868	0,0217	0,3736	0,0326	0,5605	0,0435	0,7473	0,0482	0,2241
303	Азотоксид	0,0653	1,1213	0,1305	2,2427	0,1958	3,3640	0,2610	4,4554	0,2892	1,3449
304	Оксид азота	0,0018	0,0304	0,0033	0,0507	0,0053	0,0911	0,0071	0,1114	0,0078	0,0364
330	Серь диоксид	0,0086	0,1473	0,0171	0,2943	0,0257	0,4418	0,0343	0,5391	0,0380	0,1766
333	Сервооксид	0,0032	0,0547	0,0064	0,1094	0,0096	0,1641	0,0127	0,2188	0,0141	0,0656
337	Углерод оксид	0,0309	0,5302	0,0617	1,0603	0,0926	1,5905	0,1234	2,1207	0,1368	0,6358
410	Метан	6,4788	111,3250	12,9573	222,6500	19,4363	333,9750	25,9150	443,3000	28,7138	133,5151
616	Ксилол	0,0542	0,9320	0,1083	1,8640	0,1627	2,7960	0,2170	3,7280	0,2404	1,1178
621	Толуол	0,0883	1,5211	0,1770	3,0422	0,2656	4,5632	0,3541	6,0843	0,3924	1,8243
627	Этилбензол	0,0116	0,1999	0,0233	0,3997	0,0349	0,5996	0,0463	0,7993	0,0316	0,2397
1325	Формальдегид	0,0118	0,2020	0,0233	0,4039	0,0353	0,6039	0,0470	0,8079	0,0321	0,2422

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

Источник № 6002

Выбросы от работы дорожно-строительной техники
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Компактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т _{сп}	Работающих в течение 30 мин.	Т _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Компактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т _{сп}	Работающих в течение 30 мин.	Т _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

22.003-ОВОС

Лист
282

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1237223
Компактор	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.1998549

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.077647
	Компактор	0.124729
	ВСЕГО:	0.202376
Переходный	Бульдозер	0.033449
	Компактор	0.053915
	ВСЕГО:	0.087365
Холодный	Бульдозер	0.093458
	Компактор	0.150645
	ВСЕГО:	0.244104
Всего за год		0.533844

Максимальный выброс составляет: 0.0324442 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0201000
Компактор	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0324442

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

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

22.003-ОВОС

Лист

284

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.403875
	Компактор	0.651839
	ВСЕГО:	1.055714
Переходный	Бульдозер	0.161355
	Компактор	0.260428
	ВСЕГО:	0.421783
Холодный	Бульдозер	0.401613
	Компактор	0.648245
	ВСЕГО:	1.049857
Всего за год		2.527354

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.tem	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Компактор	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.045540
	Компактор	0.073039
	ВСЕГО:	0.118579
Переходный	Бульдозер	0.024277
	Компактор	0.039211
	ВСЕГО:	0.063488
Холодный	Бульдозер	0.067709
	Компактор	0.109438
	ВСЕГО:	0.177147
Всего за год		0.359214

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.tem	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0110350
Компактор	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.032961
	Компактор	0.053996
	ВСЕГО:	0.086957

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
285

Переходный	Бульдозер	0.014429
	Компактор	0.023811
	ВСЕГО:	0.038240
Холодный	Бульдозер	0.039760
	Компактор	0.065600
	ВСЕГО:	0.105360
Всего за год		0.230557

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Компактор	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.323100
	Компактор	0.521471
	ВСЕГО:	0.844571
Переходный	Бульдозер	0.129084
	Компактор	0.208342
	ВСЕГО:	0.337426
Холодный	Бульдозер	0.321290
	Компактор	0.518596
	ВСЕГО:	0.839886
Всего за год		2.021883

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.052504
	Компактор	0.084739
	ВСЕГО:	0.137243
Переходный	Бульдозер	0.020976
	Компактор	0.033856
	ВСЕГО:	0.054832
Холодный	Бульдозер	0.052210
	Компактор	0.084272
	ВСЕГО:	0.136481
Всего за год		0.328556

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

286

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.077647
	Компактор	0.124729
	ВСЕГО:	0.202376
Переходный	Бульдозер	0.033449
	Компактор	0.053915
	ВСЕГО:	0.087365
Холодный	Бульдозер	0.093458
	Компактор	0.150645
	ВСЕГО:	0.244104
Всего за год		0.533844

Максимальный выброс составляет: 0.0324442 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0201000
Компактор	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324442

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

287

Выбросы от заправки техники
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021
 Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"
 Регистрационный номер: 11-21-0018

Объект: №14 Полигон
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
 Название источника выбросов: №46 Заправка техники
 Источник выделения: №1 Заправка техники МСС
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид продукта: бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	0.0021600	Валовый выброс, т/год	0.249199
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000698
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0021540	0.248501

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{ч}^{\max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{ос} + Y_3 \cdot V_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{хр} \cdot K_{нт} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 972.000

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 780.000, 1100.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ссв}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рссв}: 1

Опытный коэффициент K_{нт}: 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (V_{вл}): 43.62

осень-зима (V_{ос}): 30.78

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 0.08

Опытный коэффициент K_{рф}: 0.100

Опытный коэффициент K_{рmax}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Объем резервуаров, куб. м (V_{рссв}): 0.1

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Программа основана на следующих методических документах:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

288

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЭС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС			

Выбросы от работы бензопилы

$M=(Mx*N)/1000000$ т/год	M, т/год	0,045552	0,0039858	0,0005694	0,00034164
$G=(qx*tx*A)/3600$ г/сек	G, г/сек	0,03466667	0,00303333	0,00043333	0,00026
	ЗВ	СО	СН	NO _x	SO ₂
Из таблицы 2.6	tx,г/мин	0,8	0,07	0,01	0,006
Одновременно в работе	A,	1	1	1	1
Продолжительность смены	tx, мин	156	156	156	156
$Mx = tx*tx$	Mx, г	124,8	10,92	1,56	0,936
Количество	n, шт, в год	1	1	1	1
Период работ	N, дн	365	365	365	365
Код	Наименование ЗВ	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период		
301	Азота диоксид	0,000347	0,00046		
304	Азота оксид	0,000056	0,000074		
330	Серы диоксид	0,000260	0,000342		
337	Углерода оксид	0,034667	0,04555		
2704	Бензин	0,003033	0,00399		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

290

Источник №6003
Выбросы от пыления опила

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.6 от 23.04.2021
© 1994-2021 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ в предприятиях по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"
Регистрационный номер: 11-21-0018

*Предприятие №14, Полигон
Источники выбросов №34, цех №0, площадка №0, вариант №1
Выбросы пыли опилки
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2936	Пыль древесная	0.0266560	0.000066

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2936 - Пыль древесная

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0156800	0.000066
1.5	0.0156800	
2.0	0.0188160	
2.5	0.0188160	
3.0	0.0188160	
3.5	0.0188160	
4.0	0.0188160	
4.5	0.0188160	
5.0	0.0219520	
6.0	0.0219520	
7.0	0.0266560	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Опилки древесные

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.01$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							291

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.70$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_r=4.20$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_r \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_n=G_{rp} \cdot 3=3.60$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{rp}=1.20$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p<20}=5$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

Выбросы от тефлекса

Для дезинфекции колес мусоровозов проектными решениями предусмотрена ванна для обмыва колес, заполненная раствором антисептикавзят аналог ТЕФЛЕКС с опилом. Антисептик изготавливается по ТУ 9392-007-23170704-2007.

Концентрация ТЕФЛЕКСА составляет 3-5%, для расчет используем 5% раствор

Эксплуатация ванны производится в летнее время (выше 0С), то есть 7 месяцев (214 дней или 5136 ч).

Годовой объем потребления раствора 5% тефлекса для обмыва колес в ванне составляет 89,03 м3/год.

Пусть плотность раствора составит 1т/м3, тогда в год 89030 кг. Из них самого тефлекса составит 5% - то есть 4451,5 кг, остальное вода. В составе тефлекса в соответствие с инструкцией действующего вещества полигесаметилenguанидин гидрохлорид (ПГМГ) содержится 10%. Тогда в тефлексе его масса составит 445,15 кг. Предположим, что весь объем этого вещества испарится. Тогда максимально-разовый выброс составит:

$$M = (445,15 \text{ кг} * 1000 \text{ г}) / (5136 \text{ ч} * 3600 \text{ с}) = 0,024 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс составит:

$$M = 445 \text{ кг} / 1000 = 0,445 \text{ т.}$$

Результаты расчета в табл.1.

Таблица 1– Выбросы загрязняющих веществ

Код	Название вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
3816	ПГМГ	0,024	0,445

На этапе эксплуатации рекомендуется уточнить концентрацию натурным замером.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист
			22.003-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

Источник № 6004
Выбросы от стоянки техники
 тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
 цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Самосвал (изол.грунт)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Мультилифт (хвосты)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да

Самосвал (изол.грунт) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Мультилифт (хвосты) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0310097	0.016208
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0248078	0.012966
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0040313	0.002107

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

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

22.003-ОВОС

Лист
294

0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0160601	0.006892
0330	Сера диоксид	0.0050189	0.002576
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1998823	0.092280
0401	Углеводороды**	0.0324534	0.014673
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0.0324534	0.014673

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.004029
	Мультилифт (хвосты)	0.004029
	ВСЕГО:	0.008058
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.004991
	Мультилифт (хвосты)	0.004991
	ВСЕГО:	0.009983
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.037120
	Мультилифт (хвосты)	0.037120
	ВСЕГО:	0.074240
Всего за год		0.092280

Максимальный выброс составляет: 0.1998823 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_d = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{Фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{П} \cdot T_{П} + M_{Пр} \cdot T_{Пр} + M_{Дв} \cdot T_{Дв1} + M_{ХХ} \cdot T_{ХХ}$;

$M'' = M_{Дв.теп.} \cdot T_{Дв2} + M_{ХХ} \cdot T_{ХХ}$;

$D_{Фк} = D_p \cdot N_k$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = (M_{П} \cdot T_{П} + M_{Пр} \cdot T_{Пр} + M_{Дв} \cdot T_{Дв1} + M_{ХХ} \cdot T_{ХХ}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma(G_1)$, где

M_п - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_п - время работы пускового двигателя (мин.);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

M_{дв} = M_д - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

M_{дв.теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T_{дв1} = 60 · L₁ / V_{дв} = 0.165 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2} = 60 · L₂ / V_{дв} = 0.165 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁ = (L_{1с} + L_{1д}) / 2 = 0.028 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2с} + L_{2д}) / 2 = 0.028 км - средний пробег при въезде на стоянку;

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

V_{дв} - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

M_{хх} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение времени T_{ср},

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

22.003-ОВОС

Лист

295

характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.1998823
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.1998823

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000541
	Мультилифт (хвосты)	0.000541
	ВСЕГО:	0.001082
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000796
	Мультилифт (хвосты)	0.000796
	ВСЕГО:	0.001591
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.006000
	Мультилифт (хвосты)	0.006000
	ВСЕГО:	0.012000
Всего за год		0.014673

Максимальный выброс составляет: 0.0324534 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0324534
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0324534

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.001104
	Мультилифт (хвосты)	0.001104
	ВСЕГО:	0.002208
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000984
	Мультилифт (хвосты)	0.000984
	ВСЕГО:	0.001968
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.006016
	Мультилифт (хвосты)	0.006016
	ВСЕГО:	0.012031

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
296

Всего за год		0.016208
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0310097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0310097
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0310097

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000140
	Мультилифт (хвосты)	0.000140
	ВСЕГО:	0.000281
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000374
	Мультилифт (хвосты)	0.000374
	ВСЕГО:	0.000748
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.002932
	Мультилифт (хвосты)	0.002932
	ВСЕГО:	0.005864
Всего за год		0.006892

Максимальный выброс составляет: 0.0160601 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0160601
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0160601

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000179
	Мультилифт (хвосты)	0.000179
	ВСЕГО:	0.000357
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000143
	Мультилифт (хвосты)	0.000143
	ВСЕГО:	0.000287
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000966
	Мультилифт (хвосты)	0.000966
	ВСЕГО:	0.001931
Всего за год		0.002576

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
297

Максимальный выброс составляет: 0.0050189 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0050189
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0050189

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000883
	Мультилифт (хвосты)	0.000883
	ВСЕГО:	0.001766
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000787
	Мультилифт (хвосты)	0.000787
	ВСЕГО:	0.001575
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.004813
	Мультилифт (хвосты)	0.004813
	ВСЕГО:	0.009625
Всего за год		0.012966

Максимальный выброс составляет: 0.0248078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000144
	Мультилифт (хвосты)	0.000144
	ВСЕГО:	0.000287
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000128
	Мультилифт (хвосты)	0.000128
	ВСЕГО:	0.000256
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000782
	Мультилифт (хвосты)	0.000782
	ВСЕГО:	0.001564
Всего за год		0.002107

Максимальный выброс составляет: 0.0040313 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
298

Теплый	Самосвал (изол. грунт)	0.000541
	Мультилифт (хвосты)	0.000541
	ВСЕГО:	0.001082
Переходный	Самосвал (изол. грунт)	0.000796
	Мультилифт (хвосты)	0.000796
	ВСЕГО:	0.001591
Холодный	Самосвал (изол. грунт)	0.006000
	Мультилифт (хвосты)	0.006000
	ВСЕГО:	0.012000
Всего за год		0.014673

Максимальный выброс составляет: 0.0324534 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (изол. грунт)	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0324534
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324534

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.012966
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.002107
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.006892
0330	Сера диоксид	0.002576
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.092280
0401	Углеводороды	0.014673

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.014673

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					22.003-ОВОС	Лист 299
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Выбросы от заправки техники на стоянке техники

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"

Регистрационный номер: 11-21-0018

Объект: №14 Полигон

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ

Название источника выбросов: №110 Выбросы пл.техн. техн ЗАПР

Источник выделения: №1 заправка техники на стоянке спецтехники

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0001350	0.242146

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000004	0.000678
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0001346	0.241468

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_4^{\max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{ос} + Y_3 \cdot V_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{хр} \cdot K_{нт} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 972.000

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 780.000, 1100.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ССВ}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рссв}: 1

Опытный коэффициент K_{нт}: 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (V_{вл}): 0.883

осень-зима (V_{ос}): 0.623

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 0.005

Опытный коэффициент K_{рф}: 0.100

Опытный коэффициент K_{рmax}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Объем резервуаров, куб. м (V_{рссв}): 1.5

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22.003-ОВОС	Лист
							300

Источник №6006

Проезд транспорта

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Только пробеговые выбросы

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Самосвал (изол.грунт)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Мусоровоз ПО	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Топливозаправщик	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Газель (пит.вода)	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Ассенизационная машина (лив.ст)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Ассенизационная машина (фил.ст)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Мультилифт (хвосты)	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да

Самосвал (изол.грунт) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Мусоровоз ПО : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	1
Февраль	10.00	1
Март	10.00	1
Апрель	10.00	1
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

301

Топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Газель (пит.вода) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Ассенизационная машина (лив.ст : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Ассенизационная машина (фил.ст : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	8.00	1
Апрель	8.00	1
Май	8.00	1
Июнь	8.00	1
Июль	8.00	1
Август	8.00	1
Сентябрь	8.00	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
302

Октябрь	8.00	1
Ноябрь	8.00	1
Декабрь	0.00	0

Мультилифт (хвосты) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	16.00	1
Февраль	16.00	1
Март	16.00	1
Апрель	16.00	1
Май	16.00	1
Июнь	16.00	1
Июль	16.00	1
Август	16.00	1
Сентябрь	16.00	1
Октябрь	16.00	1
Ноябрь	16.00	1
Декабрь	16.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0011862	0.059913
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0009489	0.047930
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001542	0.007789
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001980	0.007496
0330	Сера диоксид	0.0001155	0.004973
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись, угарный газ)	0.0007535	0.032752
0401	Углеводороды**	0.0002512	0.011030
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002512	0.011030

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000681
	Мусоровоз ПО	0.003403
	Топливозаправщик	0.000681
	Газель (пит.вода)	0.000422
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000681
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.002722
	Мультилифт (хвосты)	0.005445
	ВСЕГО:	0.014034
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000285

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

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

22.003-ОВОС

Лист

303

	Мусоровоз ПО	0.001423
	Топливозаправщик	0.000285
	Газель (пит.вода)	0.000177
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000285
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.001138
	Мультилифт (хвосты)	0.002277
	ВСЕГО:	0.005868
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000745
	Мусоровоз ПО	0.003727
	Топливозаправщик	0.000745
	Газель (пит.вода)	0.000462
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.001205
	Мультилифт (хвосты)	0.005964
	ВСЕГО:	0.012849
Всего за год		0.032752

Максимальный выброс составляет: 0.0007535 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_d = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_{р} \cdot N_{к}$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_{к}$ - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

$D_{р}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$, где

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_d$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.330$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.330$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.055$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.055$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	да	
	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	да	0.0007535
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	0.0007535
Топливозаправщик	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	0.0007535

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

22.003-ОВОС

Лист

304

Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.000	28.0	2.550	2.090	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	2.550	2.090	10	0.000	нет	0.0004675
Ассенизацио нная машина (лив.ст	0.000	0.0	0.000	0.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	0.0000000
Ассенизацио нная машина (фил.ст	0.000	0.0	0.000	0.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	4.110	3.370	10	0.000	нет	0.0007535

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000230
	Мусоровоз ПО	0.001151
	Топливозаправщик	0.000230
	Газель (пит.вода)	0.000143
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000230
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000921
	Мультилифт (хвосты)	0.001842
	ВСЕГО:	0.004748
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000096
	Мусоровоз ПО	0.000478
	Топливозаправщик	0.000096
	Газель (пит.вода)	0.000059
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000096
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000382
	Мультилифт (хвосты)	0.000764
	ВСЕГО:	0.001970
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000250
	Мусоровоз ПО	0.001251
	Топливозаправщик	0.000250
	Газель (пит.вода)	0.000155
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000404
	Мультилифт (хвосты)	0.002001
		ВСЕГО:
Всего за год		0.011030

Максимальный выброс составляет: 0.0002512 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	да	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	да	0.0002512
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	0.0002512
Топливозапр авщик	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	0.0002512
Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.000	28.0	0.850	0.710	10	0.000	нет	

Индв. № подл.	Взап. инв. №
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
305

	0.000	4.0	0.000	28.0	0.850	0.710	10	0.000	нет	0.0001558
Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	0.0000000
Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	нет	0.0002512

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.001307
	Мусоровоз ПО	0.006533
	Топливозаправщик	0.001307
	Газель (пит.вода)	0.000810
	Ассенизационная машина (лив.ст)	0.001307
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.005227
	Мультилифт (хвосты)	0.010453
	ВСЕГО:	0.026943
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000521
	Мусоровоз ПО	0.002605
	Топливозаправщик	0.000521
	Газель (пит.вода)	0.000323
	Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000521
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.002084
	Мультилифт (хвосты)	0.004168
	ВСЕГО:	0.010742
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.001290
	Мусоровоз ПО	0.006448
	Топливозаправщик	0.001290
	Газель (пит.вода)	0.000799
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.002084
	Мультилифт (хвосты)	0.010317
		ВСЕГО:
Всего за год		0.059913

Максимальный выброс составляет: 0.0011862 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	да	
	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	да	0.0011862
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	0.0011862
Топливозаправщик	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	0.0011862
Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.000	28.0	4.010	4.010	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	4.010	4.010	10	0.000	нет	0.0007352
Ассенизацио	0.000	0.0	0.000	0.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	

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

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

22.003-ОВОС

Лист
306

нная машина (лив.ст										
	0.000	0.0	0.000	0.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	0.0000000
Ассенизацио нная машина (фил.ст	0.000	0.0	0.000	0.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	6.470	6.470	10	0.000	нет	0.0011862

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000145
	Мусоровоз ПО	0.000727
	Топливозаправщик	0.000145
	Газель (пит.вода)	0.000091
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000145
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000582
	Мультилифт (хвосты)	0.001163
	ВСЕГО:	0.002999
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000068
	Мусоровоз ПО	0.000341
	Топливозаправщик	0.000068
	Газель (пит.вода)	0.000042
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000068
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000272
	Мультилифт (хвосты)	0.000545
	ВСЕГО:	0.001405
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000179
	Мусоровоз ПО	0.000897
	Топливозаправщик	0.000179
	Газель (пит.вода)	0.000112
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000290
	Мультилифт (хвосты)	0.001435
		ВСЕГО:
Всего за год		0.007496

Максимальный выброс составляет: 0.0001980 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименовани е	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	да	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	да	0.0001980
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	0.0001980
Топливозапр авщик	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	0.0001980
Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.000	28.0	0.670	0.450	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.670	0.450	10	0.000	нет	0.0001228
Ассенизацио нная машина (лив.ст	0.000	0.0	0.000	0.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

307

	0.000	0.0	0.000	0.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	0.0000000
Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000	0.0	0.000	0.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	1.080	0.720	10	0.000	нет	0.0001980

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000103
	Мусоровоз ПО	0.000515
	Топливозаправщик	0.000103
	Газель (пит.вода)	0.000063
	Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000103
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000412
	Мультилифт (хвосты)	0.000824
	ВСЕГО:	0.002123
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000043
	Мусоровоз ПО	0.000217
	Топливозаправщик	0.000043
	Газель (пит.вода)	0.000026
	Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000043
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000173
	Мультилифт (хвосты)	0.000347
	ВСЕГО:	0.000893
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000114
	Мусоровоз ПО	0.000568
	Топливозаправщик	0.000114
	Газель (пит.вода)	0.000069
	Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000184
	Мультилифт (хвосты)	0.000909
		ВСЕГО:
Всего за год		0.004973

Максимальный выброс составляет: 0.0001155 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	да	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	да	0.0001155
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	0.0001155
Топливозаправщик	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	0.0001155
Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.000	28.0	0.380	0.310	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.380	0.310	10	0.000	нет	0.0000697
Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000	0.0	0.000	0.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	
	0.000	0.0	0.000	0.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	0.0000000
Ассенизацио	0.000	0.0	0.000	0.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
308

ная машина (фил.ст)										
	0.000	0.0	0.000	0.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	
	0.000	4.0	0.000	28.0	0.630	0.510	10	0.000	нет	0.0001155

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.001045
	Мусоровоз ПО	0.005227
	Топливозаправщик	0.001045
	Газель (пит.вода)	0.000648
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.001045
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.004181
	Мультилифт (хвосты)	0.008363
	ВСЕГО:	0.021555
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000417
	Мусоровоз ПО	0.002084
	Топливозаправщик	0.000417
	Газель (пит.вода)	0.000258
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000417
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.001667
	Мультилифт (хвосты)	0.003334
	ВСЕГО:	0.008594
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.001032
	Мусоровоз ПО	0.005158
	Топливозаправщик	0.001032
	Газель (пит.вода)	0.000639
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.001667
	Мультилифт (хвосты)	0.008253
		ВСЕГО:
Всего за год		0.047930

Максимальный выброс составляет: 0.0009489 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000170
	Мусоровоз ПО	0.000849
	Топливозаправщик	0.000170
	Газель (пит.вода)	0.000105
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000170
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000679
	Мультилифт (хвосты)	0.001359
	ВСЕГО:	0.003503
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000068
	Мусоровоз ПО	0.000339
	Топливозаправщик	0.000068
	Газель (пит.вода)	0.000042
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000068
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000271
	Мультилифт (хвосты)	0.000542

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
309

	ВСЕГО:	0.001396
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000168
	Мусоровоз ПО	0.000838
	Топливозаправщик	0.000168
	Газель (пит.вода)	0.000104
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000271
	Мультилифт (хвосты)	0.001341
	ВСЕГО:	0.002890
Всего за год		0.007789

Максимальный выброс составляет: 0.0001542 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал (изол.грунт)	0.000230
	Мусоровоз ПО	0.001151
	Топливозаправщик	0.000230
	Газель (пит.вода)	0.000143
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000230
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000921
	Мультилифт (хвосты)	0.001842
	ВСЕГО:	0.004748
Переходный	Самосвал (изол.грунт)	0.000096
	Мусоровоз ПО	0.000478
	Топливозаправщик	0.000096
	Газель (пит.вода)	0.000059
	Ассенизационная машина (лив.ст	0.000096
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000382
	Мультилифт (хвосты)	0.000764
	ВСЕГО:	0.001970
Холодный	Самосвал (изол.грунт)	0.000250
	Мусоровоз ПО	0.001251
	Топливозаправщик	0.000250
	Газель (пит.вода)	0.000155
	Ассенизационная машина (фил.ст	0.000404
	Мультилифт (хвосты)	0.002001
		ВСЕГО:
Всего за год		0.011030

Максимальный выброс составляет: 0.0002512 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т.еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Самосвал (изол.грунт)	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	да	0.0002512
Мусоровоз ПО	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	0.0002512
Топливозаправщик	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	0.0002512
Газель (пит.вода)	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	0.850	0.710	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	0.850	0.710	10	0.000	100.0	нет	0.0001558

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист
310

Ассенизационная машина (лив.ст)	0.000	0.0	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	0.0	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	0.0000000
Ассенизационная машина (фил.ст)	0.000	0.0	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	0.0	0.0	0.000	0.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	0.0000000
Мультилифт (хвосты)	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.000	28.0	1.370	1.140	10	0.000	100.0	нет	0.0002512

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.047930
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.007789
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.007496
0330	Сера диоксид	0.004973
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.032752
0401	Углеводороды	0.011030

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.011030

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22.003-ОВОС

Лист

311

Приложение 2 – Акустический расчет

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Соруригнт © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
 Серийный номер 11210018, ООО "Камэкопроект"

- 1. Исходные данные
- 1.1. Источники постоянного шума
- 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднестатистическими частотами в Гц										T	Лаэжв кс	В расчете	
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
		Дистанция замера (расчета) R (м)													
001	Мультилифт	10.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да
002	Будильер	10.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0			78.0	83.0	Да
003	Компактор	10.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0			80.0	83.0	Да
004	Автосамосвал грунт 1	10.0	87.0	87.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да
005	Автосамосвал грунт 2	10.0	87.0	87.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да
006	Мусоровоз ПО	10.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да
007	Топливозаправщик	10.0	82.0	82.0	77.0	80.0	76.0	66.0	56.0	50.0			76.0	81.0	Да
008	Экскаватор	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0		76.0	82.0	Да
009	Ассенизационная машина (фильтреток)	10.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да
010	Ассенизационная машина (лив.сток)	10.0	87.0	87.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	82.0	Да

- Вариант расчета: "Новый вариант расчета"
- 2. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
- 2.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднестатистическими частотами в Гц										T	Лаэжв	Ла макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
003	С	1.50	37.2	37.2	32.1	27.4	25.9	20.4	15.9	0	0	0	26.80	31.50	
004	В	1.50	37.7	37.8	34	28.9	26.1	20.8	15.9	0	0	0	27.40	31.70	
005	Ю	1.50	38.2	38.1	32.9	27.4	25	19.7	14.9	0	0	0	26.30	30.80	
006	З	1.50	37.7	37.6	32.2	27.3	25.4	19.9	14.7	0	0	0	26.30	30.90	

Точки типа: Расчетная точка застройки

N	Расчетная точка Название	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднестатистическими частотами в Гц										T	Лаэжв	Ла макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Точка застройки	1.50	28.7	28.6	23.2	17.2	13.9	0	0	0	0	0	14.10	19.70	
002	Точка застройки	1.50	34.8	34.7	31.2	25.9	22.8	17	9.4	0	0	0	23.90	28.50	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

