

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н»
(ООО «ЭКОГРАД-Н»)

Объект: Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный
отходоперерабатывающий комплекс)

Адрес: Ростовская область, Кагальницкий район

МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 1. Текстовая часть. Приложения (начало)

034-21-ОВОС1

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н»
(ООО «ЭКОГРАД-Н»)

Объект: Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный
отходоперерабатывающий комплекс)

Адрес: Ростовская область, Кагальницкий район

МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 1. Текстовая часть. Приложения (начало)

034-21-ОВОС1

Генеральный директор


Шедяков Д. А.

Главный инженер проекта

Веселов С.А.

Обозначение	Наименование	Примечание
034-21-ОВОС1 -С	Содержание тома	2
Текстовая часть		
034-21-ОВОС1	Пояснительная записка	3-308
Графическая часть		
034-21-ОВОС1-001	Ситуационный план (карта-схема) района размещения объекта (1:20000)	309
034-21-ОВОС1-002	Генеральный план участка (1:2000)	310
034-21-ОВОС1-003	Карта-схема размещения источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (1:5000)	311
034-21-ОВОС1-004	Карта-схема размещения источников шума на период строительства (1:5000)	312
034-21-ОВОС1-005	Карта-схема размещения источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (1:2500)	313
034-21-ОВОС1-006	Карта-схема размещения источников шума на период эксплуатации (1:2500)	314
Приложения		
Приложение А	Выписки из ЕГРН на земельные участки	315
Приложение Б	Решение зерноградского районного суда от 03.04.2021 года	327
Приложение В	Информационные письма	338
Приложение Г	Справки о фоновых концентрациях и климатических характеристиках	365
Приложение Д1	Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства	367
Приложение Д2	Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период эксплуатации	370
Приложение Д3	Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период рекультивации	389

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

034-21-ОВОС1-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата
Разраб.		Щеголева			20.07.22
Провер.		Жукова			20.07.22
Н.контр.					20.07.22
ГИП		Веселов			20.07.22
Содержание тома					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		1	
					

Содержание

1	Аннотация	6
2	Общие сведения о намечаемой хозяйственной деятельности	8
2.1	Сведение о заказчике, намечаемой хозяйственной деятельности	8
2.2	Наименование и место реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	8
2.3	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности ..	8
2.4	Описание принятых технических и технологических решений.....	9
2.5	Перечень применяемых наилучших доступных технологий и оценка эффективности	44
3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	46
3.1	Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности.....	46
3.2	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам	49
4	Описание существующего состояния окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	51
4.1	Общие сведения об участке, географическое положение	51
4.2	Климатические и метеорологические характеристики	51
4.2.1	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха	58
4.3	Геоморфологические условия и рельеф	59
4.4	Геологические условия	59
4.5	Гидрогеологические условия	61
4.6	Гидрографические условия	61
4.7	Гидрологические условия	63
4.8	Почвенно-растительные условия.....	63
4.9	Животный мир.....	64
4.10	Почвенный покров участка	65
4.11	Выводы по результатам маршрутных наблюдений.....	66
4.12	Зоны с особым режимом природопользования (экологические ограничения).....	67
4.12.1	Особо охраняемые природные территории.....	67
4.12.2	Защитные леса и краснокнижные виды растений и животных.....	67
4.12.3	Приаэродромные территории	67
4.12.4	Зоны охраны объектов культурного наследия.....	67
4.12.5	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	68
4.12.6	Скотомогильники, биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов	68
4.12.7	Территории традиционного природопользования.....	68
4.12.8	Защитные леса и особо защитные участки леса.....	68
4.12.9	Территории месторождений полезных ископаемых и иные территории с особыми режимами использования территорий	68
5	Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	69
6	Обоснование предполагаемых границ санитарно-защитной зоны	71
7	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	72
7.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	72
7.1.1	Расчет количества выбросов в период строительства.....	72
7.1.2	Расчет количества выбросов в период эксплуатации	80
7.1.3	Расчет количества выбросов в период рекультивации рекультивации	99

Взам. инв. №							034-21-ОВОС1			
	Подпись и дата									
Инв. №подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Щеголева			20.07.22		П	1	311
	Провер.		Жукова			20.07.22				
	Н. контр.					20.07.22				
	ГИП		Веселов			20.07.22				

7.1.3.1	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на этапе технической рекультивации	103
7.1.3.2	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на этапе биологической рекультивации	108
7.1.3.3	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в пострекультивационный период	111
7.1.4	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ	112
7.1.4.1	Период строительства	113
7.1.4.2	Период эксплуатации	117
7.1.4.3	Период рекультивации	126
7.1.5	Предложения по предельно допустимым выбросам	135
7.1.6	Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	136
7.2	Оценка акустического воздействия.....	155
7.2.1	Период строительства	155
7.2.2	Период эксплуатации.....	163
7.2.3	Период рекультивации	173
7.3	Воздействия прочих неионизирующих излучений	181
7.3.1	Вибрация.....	181
7.3.2	Электромагнитное излучение промышленной частоты	181
7.3.3	Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона	182
7.3.4	Инфразвук.....	182
7.4	Оценка воздействия на водные ресурсы.....	182
7.4.1	Водопотребление	182
7.4.2	Водоотведение	184
7.5	Оценка воздействия проектируемого объекта на подземные воды.....	193
7.6	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.....	196
7.6.1	Земельные ресурсы	196
7.6.2	Почвенный покров.....	198
7.7	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	200
7.7.1	Определение нормативов образования отходов в период строительства	200
7.7.2	Определение нормативов образования отходов в период эксплуатации	214
7.7.3	Определение нормативов образования отходов в период рекультивации	228
7.7.4	Порядок обращения с отходами	235
7.8	Оценка воздействия на растительный и животный мир	236
7.8.1	Оценка воздействия на растительный мир.....	236
7.8.2	Оценка воздействия на животный мир.....	238
7.9	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы.....	240
8	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях.....	242
8.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при возникновении аварийной ситуации.....	242
8.1.1	Сценарии, объемы потенциально возможной аварии в период строительства.....	243
8.1.2	Сценарии, объемы потенциально возможной аварии в период эксплуатации	247
8.2	Оценка воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды при возникновении аварийной ситуации.....	250
8.3	Оценка воздействия проектируемого объекта на почвы при возникновении аварийной ситуации.....	252
8.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир при возникновении аварийной ситуаций.....	252
9	Производственный экологический контроль и мониторинг.....	255
9.1	Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников	255
9.2	ПЭК и мониторинг атмосферного воздуха и акустического воздействия	255
9.3	ПЭК и мониторинг поверхностных водных объектов и донных отложений.....	260
9.4	ПЭК и мониторинг подземных вод	261

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

2

9.5	ПЭК и мониторинг качества воды из открытой системы технического водоснабжения	263
9.6	ПЭК и мониторинг радиационной обстановки.....	263
9.7	ПЭК и мониторинг почвенного покрова	265
9.8	ПЭК и мониторинг за состоянием растительности	267
9.9	ПЭК и мониторинг за объектами растительного и животного мира	269
9.10	ПЭК и мониторинг за состоянием ВБР	271
9.11	ПЭК в области обращения с собственными отходами.....	271
9.12	Мониторинг структуры и состава тела полигона	274
9.13	Требования к оформлению и хранению внутренних документов контролируемого объекта	274
9.14	Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду	275
9.15	Требования к ведению и хранению документации по производственному экологическому контролю.....	275
10	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов	277
10.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	277
10.2	Мероприятия по защите от акустического воздействия.....	278
10.3	Мероприятия по защите от прочих неионизирующих излучений	279
10.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	279
10.5	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.....	282
10.6	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.....	284
10.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	287
10.7.1	Мероприятия по предотвращению или смягчению негативного воздействия на растительный мир	287
10.7.2	Мероприятия по предотвращению или смягчению негативного воздействия на животный мир	289
10.8	Мероприятия по предотвращению или смягчения негативных воздействий на геологическую среду и подземные воды.....	294
10.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте.....	296
10.9.1	Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийных разливов нефтепродуктов	297
10.9.2	Мероприятия по локализации и ликвидации последствий возможных аварийных возгорании свалочного тела	299
10.9.3	Мероприятия по охране растительного и животного мира при возникновении аварийной ситуации.....	300
11	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности	301
11.1	Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух.....	301
11.2	Неопределенность в определении акустического воздействия	302
11.3	Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы, почвенный покров	302
11.4	Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир	302
11.5	Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства и потребления	303
12	Сведения о проведении общественных обсуждений	304
	Резюме нетехнического характера.....	305
	Таблица регистрации изменений.....	308

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1 Аннотация

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ предусматривает особые экологические требования при проектировании, строительстве, реконструкции городов и других населенных пунктов. Проектирование, строительство, реконструкция объектов градостроения и других населенных пунктов должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства РФ. Важным инструментом предотвращения негативного влияния на состояние окружающей среды является процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Под ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности понимается процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения и возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Проведение ОВОС основано на принципе презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности, т.е. потенциальной экологической опасности любой деятельности. Проведение оценки обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, до ее представления на государственную экологическую экспертизу.

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

Результатами ОВОС являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности.

Содержание исследования ОВОС включает определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, анализ антропогенной нагрузки и т.п., определение мероприятий, уменьшающих или предотвращающих негативные воздействия, оценки их эффективности и возможности их реализации.

Экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих производств, являются определяющими.

Исходя из этого, в составе предпроектной документации на строительство объектов различного назначения должен разрабатываться раздел «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) проектируемого объекта.

Разработка оценки воздействия выполняется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, положениями различных глав СНиП, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, а также нормативных актов местной администрации, регулирующих природоохранную деятельность в намечаемом районе размещения объекта.

Неотъемлемой частью процесса проведения ОВОС является обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия (принцип гласности), участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения с целью выявления общественных предпочтений по намечаемой хозяйственной деятельности.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- предоставления организаторам намечаемой деятельности возможности максимизировать выгоды от осуществления деятельности и обеспечения учета всех значимых воздействий;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

4

- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- обеспечения большей прозрачности и ответственности в принятии решений;
- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

В соответствии с действующим законодательством РФ общественное обсуждение намечаемой деятельности проводится органами местного самоуправления совместно с заказчиком хозяйственной деятельности.

Порядок обсуждения с общественностью материалов по оценке воздействия определен Приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999, утверждающего требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду (далее Требования).

Каждый том имеет «сквозную» нумерацию, проставляемую в правом верхнем углу страниц арабскими цифрами, начиная со страницы, следующей после титульного листа. Титульный лист является первым листом документа.

Для форматирования текста, наименований разделов, подразделов и приложений в соответствии с указанными выше требованиями используйте соответствующие стили.

Каждый документ, включенный в том и имеющий самостоятельное обозначение, должен иметь «свою» порядковую нумерацию листов в основной надписи.

Оформление таблиц и подписей к рисункам:

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							5

2 Общие сведения о намечаемой хозяйственной деятельности

2.1 Сведение о заказчике, намечаемой хозяйственной деятельности

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н»
 Краткое наименование: ООО «ЭКОГРАД-Н»
 ИНН: 6150074556
 ОГРН: 1136183002988
 Юридический адрес: 346411, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Буденновская, здание 116, литер А, офис 10
 e-mail: ekograd-n@mail.ru
 тел. 88635215995

2.2 Наименование и место реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Наименование: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)».

Место реализации: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин.

Земельные участки, отведенные под строительство Объекта расположены по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин (в соответствии с данными из ЕГРН – Приложение А). Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования - для сельскохозяйственного производства. Общая площадь земельных участков, отведенных под строительство, составляет 197076 м² (кадастровый номер земельных участков 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648).

2.3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Цель планируемой деятельности – строительство Новочеркасского МЭОК в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.

Объемно-планировочное решение мусоросортировочного комплекса принято из условий нормальной эксплуатации различных по функциональному назначению отдельных его частей с учетом требований к выполнению технологических процессов, размещению необходимого оборудования, противопожарных, санитарных норм и эргономики.

Проектируемый комплекс предназначен для приема твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), а также промышленных отходов (далее – ПО), выборки из общего потока ТКО и измельчения крупногабаритных материалов/отходов (далее – КГМ/КГО), сортировки, выборки, накопления и складирования вторичных материальных ресурсов, компостирования органической фракции – «отсева» с накоплением (хвостов 1-го рода), сжигания и захоронения неликвидного остатка производственного цикла.

Комплекс предназначен для централизованного сбора и сортировки ТКО от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор, а также строительных и промышленных отходов 4, 5 класса опасности.

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации мощность проектируемого комплекса по ТКО – 250 000,00 тонн/год.

Мощность комплекса по приему промышленных отходов 4, 5 классов опасности составляет 100 000,00 тонн/год.

Поступление ТКО на полигон будет осуществляться ежедневно транспортными мусоровозами.

Строительство Объекта повысит санитарно-эпидемиологические и экологические показатели в районе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

2.4 Описание принятых технических и технологических решений

Проектом организации строительства предусмотрены работы подготовительного и основного периодов. Работы производятся в один этап.

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации мощность проектируемого комплекса по ТКО – 250 000,00 тонн/год.

Мощность комплекса по приему промышленных отходов 4, 5 классов опасности составляет 100 000,00 тонн/год.

В соответствии с техническим заданием и проектными решениями комплекс включает в себя зону сортировки, компостирования и сжигания отходов ТКО, зону переработки строительных отходов, а также административно-хозяйственную (вспомогательную) зону со следующими проектируемыми зданиями и сооружениями:

1) Мусоросортировочный комплекс, включающая в себя:

- площадку с пандусом под навесом для разгрузки ТКО, поступающих на мусоровозах с участком измельчения КГО;

- производственное здание, размещающее мусоросортировочную линию с участком прессования вторичных материальных ресурсов (далее – ВМР) и бытовым блоком;

- площадку под навесом для накопления «отсева» и «хвостов».

2) Участок компостирования, включающий в себя:

- здания ангарного компостирования;

- площадку накопления грунтов изоляции.

3) Участок термического обезвреживания отходов.

4) Участок переработки строительных отходов.

5) Административно-хозяйственная (вспомогательная) зона, включающая в себя:

- пункт радиационного контроля с площадкой отстоя транспорта, не прошедшего радиационный контроль;

- весовую с контрольно-пропускным пунктом (далее КПП) и шламбаумом;

- административно-бытовой корпус с парковкой для сотрудников;

- здание ремонтного обслуживания автомобилей со стоянкой спецтехники;

- пожарные резервуары;

- блочно-распределительную трансформаторную подстанцию;

- дизель-генераторную установку;

- резервуар пролива топлива для КАЗС;

- очистные сооружения фильтраата;

- накопительные резервуары ливневой канализации;

- очистные сооружения ливневой канализации;

- очистные сооружения хоз.-быт. канализации;

- ванну дезинфекции колес;

- пункт мойки колес;

- контейнерную АЗС (КАЗС);

- резервуар чистой воды;

- резервуар для технической воды;

- насосную станцию пожаротушения;

- карту захоронения ТКО и ПО;

- площадку для хранения грунтов рекультивации;

- пруд-испаритель очищенных стоков;

- накопитель фильтраата;

- площадку открытую хранения бункеров и контейнеров.

Вспомогательные здания и сооружения участвуют в снабжении мусоросортировочного комплекса вспомогательными системами: теплоснабжением, электроснабжением, водоснабжением, водоотведением, обеспечении требований охраны труда, санитарных, противопожарных, экологических и других действующих норм, правил и стандартов Российской Федерации.

Проектом предусмотрено:

- прокладка хозяйственно-бытовой канализации;

- прокладка ливневой канализации;

- прокладка ливневой канализации напорной;

- прокладка ливневой канализации производственной (фильтраата);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

7

- прокладка сетей водоснабжения;
- прокладка сетей теплоснабжения;
- прокладка сетей электроснабжения;
- прокладка наружных сетей связи;
- прокладка сетей наружного освещения.

При въезде на Комплекс предусмотрен пункт радиационного контроля, шлагбаум с контрольно-пропускным пунктом, на выезде с Комплекса – пункт мойки большегрузного колес автотранспорта, ванна дезинфекции и весовая. Генеральный план участка представлен в графическом приложении 034-21-ОВОС-002.

Подъезд к территории осуществляется с местной сети автомобильных дорог с твердым покрытием. Таким образом, обеспечивается круглогодичный подъезд техники к площадке Комплекса.

Проектом принят максимальный срок эксплуатации – 15 лет.

Режим работы объекта:

- количество смен – 2 смены;
- продолжительность смены – 12 часов/смена;
- количество рабочих дней в году – 365 дней.

Земельный участок под строительство Объекта расположен в 14,2 км юго-восточнее г. Батайск.

Ближайший населенные пункты расположены:

- в северо-западном направлении в 2,8 км от границ территории проектируемого объекта поселок Новонатальин; в 3,4 км - хутор Островского Истоминского сельского поселения;
- в северном направлении в 4,6 км от границ территории проектируемого объекта поселок Дивный;
- в восточном направлении на расстоянии 6,8 км от границ территории проектируемого объекта хутор Красноармейский; в юго-восточном направлении на расстоянии 6,6 км от границ территории проектируемого объекта станица Хомутовская;
- в южном направлении на расстоянии 6 км от границ территории проектируемого объекта поселок Березовая Роща;
- в юго-западном направлении на расстоянии 11,5 км – поселок Мокрый Батай;
- в западном направлении на расстоянии 8,4 км – хутор Истомино.

Земельный участок под проектируемый объект граничит:

- в северном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1346 (земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства); земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1334 (входит в состав ЕЗП 61:14:0000000:525 - земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства);
- в северо-восточном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1297 (земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства);
- в восточном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:26 (земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства);
- в юго-восточном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:3089 (земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного использования);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- в южном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1868 (земли сельскохозяйственного назначения - земли сельскохозяйственного использования);
- в юго-западном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1206 (входит в состав ЕЗП 61:14:0000000:457 - земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства);
- в западном направлении - земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:28 (земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства) и земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1271 (входит в состав ЕЗП 61:14:0000000:498 - земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства);
- в северо-западном направлении – земельный участок с кадастровым номером 61:00:0000000:85567 (земли сельскохозяйственного назначения - лесные насаждения, предназначенные для обеспечения защиты земель от негативного воздействия); далее земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1271 (входит в состав ЕЗП 61:14:0000000:498 - земли сельскохозяйственного назначения - для сельскохозяйственного производства).

Ситуационный план района размещения проектируемого объекта приведен в графическом приложении 034-21-ОВОС-001. Генплан приведен в графическом приложении 034-21-ОВОС-002.

Сведения о планируемой производственной программе и номенклатуре продукции

Технико-экономические показатели проектируемого объекта представлены в таблице 2.4.1.

В таблице 2.4.2 представлена морфология поступающих на полигон отходов.

Таблица 2.4.1 – Технико-экономические показатели полигона

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Количество рабочих дней в году	дней	365
Количество смен в сутки	смен	2
Количество часов работы в смену	час	12
Количество рабочих часов	часов/ год	8 760
Количество сотрудников , в т.ч.:	чел/ смену	96*
	чел/ сутки	178
- административно-управленческого персонала	чел/ смену	11*
	чел/ сутки	14
- основного производственного персонала	чел/ смену	73*
	чел/ сутки	142
- вспомогательного персонала (с учетом столовой и прачечной)	чел/ смену	12*
	чел/ сутки	19
Списочная численность персонала (с учетом подменного персонала), в т.ч.:		357
- административно-управленческого персонала	чел	23
- основного производственного персонала		292
- вспомогательного персонала		42
Производительность мусоросортировочного комплекса	тонн/ год	250 000,00 (по ТКО)
	тонн/ час	28,54 (по ТКО)
Производительность по обработке ПО	тонн/ год	100 000,00 (по ПО)
	тонн/ час	11,42 (по ПО)

Таблица 2.4.2 – Морфология поступающих ТКО

Наименование отходов	Процент на входе, %	Количество входящего ТКО	
		тонн/ час	тонн/ год
Макулатура	36,00	10,27	90 000,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

9

Наименование отходов	Процент на входе, %	Количество входящего ТКО	
		тонн/ час	тонн/ год
Бумага	12,60	3,60	31 500,00
Картон	23,40	6,68	58 500,00
Полимерные материалы	5,00	1,43	12 500,00
Полимеры 2D (пленки)	2,00	0,57	5 000,00
Полимеры 3D (объемные)	2,00	0,57	5 000,00
ПЭТ бутылка MIX	1,00	0,29	2 500,00
Стекло	3,00	0,86	7 500,00
Микс	3,00	0,86	7 500,00
Металлы	3,00	0,86	7 500,00
Черные металлы	2,00	0,57	5 000,00
Цветные металлы	1,00	0,29	2 500,00
Отсев	24,00	6,85	60 000,00
Пищевые отходы	24,00	6,85	60 000,00
Хвосты	29,00	8,28	72 500,00
Древесина	5,00	1,43	12 500,00
Текстиль	6,00	1,71	15 000,00
Кожа, резина	3,00	0,86	7 500,00
Кости	2,00	0,57	5 000,00
Камни	3,00	0,86	7 500,00
Прочие хвосты	10,00	2,85	25 000,00

Морфология отходов после сортировки представлена в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3 – Среднее значение выборки из массового потока ТКО

Наименование отходов	Средняя доля отбора КГО			Средняя доля выхода ТКО на линию сортировки			Потери ТКО на линии АМСК, %	Доля извлечения ВМР из ТКО, %	Потери КГО на линии АМСК, %	Доля извлечения ВМР из КГО, %	Суммарная доля извлечения ВМР, %
	%	тонн/ час	тонн/ год	%	тонн/ час	тонн/ год					
Макулатура	5,22	1,49	13 050,00	30,78	8,78	76 950,00	60,00	7,20	40,00	3,13	10,33
Бумага	1,83	0,52	4 567,50	10,77	3,07	26 932,50	60,00	2,52	40,00	1,09	3,61
Картон	3,39	0,97	8 482,50	20,01	5,71	50 017,50	60,00	4,68	40,00	2,04	6,72
Полимерные материалы	0,09	0,03	234,38	4,91	1,40	12 265,63	60,00	1,70	40,00	0,07	1,77
Полимеры 2D (пленка)	0,04	0,01	93,75	1,96	0,56	4 906,25	60,00	0,68	40,00	0,03	0,70
Полимеры 3D (пленка)	0,04	0,01	93,75	1,96	0,56	4 906,25	60,00	0,68	40,00	0,03	0,70
ПЭТ бутылка	0,02	0,01	46,88	0,98	0,28	2 453,13	60,00	0,34	40,00	0,01	0,37
Стекло	-	-	-	3,00	0,86	7 500,00	60,00	1,16	-	-	1,16
Металлы	0,16	0,05	406,25	2,84	0,81	7 093,75	40,00	1,64	-	0,10	1,74
Черные металлы	0,16	0,05	406,25	1,84	0,52	4 593,75	40,00	1,04	40,00	0,10	1,14
Цветные металлы	-	-	-	1,00	0,29	2 500,00	40,00	0,60	-	-	0,60
Пищевые отходы	-	-	-	24,00	6,85	60 000,00	-	35,00	-	-	35,00
Хвосты сортировки	4,53	1,29	11 309,37	24,47	6,98	61 190,62	-	45,48	-	4,52	50,00
Древесина	0,15	0,04	375,00	4,85	1,38	12 125,00	-	3,85	-	0,15	4,00
Текстиль	1,08	0,31	2 700,00	4,92	1,40	12 300,00	-	4,68	-	1,08	5,76
Кожа, резина	-	0,00	-	3,00	0,86	7 500,00	-	2,70	-	-	2,70
Кости	-	-	-	2,00	0,57	5 000,00	-	1,60	-	-	1,60
Камни	-	-	-	3,00	0,86	7 500,00	-	2,70	-	-	2,70
Прочие хвосты	3,30	0,94	8 234,37	6,70	1,91	16 765,62	-	5,30	-	3,29	8,59
Хвосты от потерь на сортировке	-	-	-	-	-	-	-	24,65	-	-	24,65
Итого:	10,00	2,86	25 000,00	90,00	25,68	225 000,00	-	92,18	-	7,82	100,00

Материально-сырьевой баланс производства представлен в таблице 2.4.4-2.4.5.

Таблица 2.4.4 – Материально-сырьевой баланс технологических процессов

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Технологический процесс	Входящее сырье, материалы, поступающие на мусоросортировочный комплекс			Выход сырья, материалов в продукцию, в год		
	Наименование	Значение величины	Ед. изм.	Наименование	Значение	Ед. изм.
Сортировка отходов	Отходы коммунальные и подобные коммунальным (ТКО и КГО)	250 000,00	тонн	Макулатура	25 825,00	тонн
				Полимерные материалы	4 425,00	тонн
				Стекло	2 900,00	тонн
				Черные металлы	2 850,00	тонн
Компостирование отходов	«Отсев» грохочения ТКО (с учетом плотности на входе 0,6 т/м³)	145 833,33	м³	Компост (с учетом плотности на выходе 0,45 т/м³ и потерь по массе 30%)	61 250,00	тонн
					136 111,11	м³
				Безвозвратные потери	26 250,00	тонн
					58 333,33	м³
				Балластная фракция 30%	18 375,00	тонн
					40 833,33	м³
				Готовый продукт - техногенный грунт	42 875,00	тонн
95 277,78	м³					
Размещение на чаше захоронения (проектом не предусмотрены чаши захоронения)	«Хвосты» сортировки (ТКО)	62 500,00	тонн/год	-	-	-
		312 500,00	м³/год	-	-	-
	Отходы промышленные, подлежащие захоронению (тяжелые, неликвидные фракции)	25 000,00	тонн/год	-	-	-
		100 000,00	м³/год	-	-	-
	Балластная фракция от компостирования	18 375,00	тонн/год	-	-	-
		40 833,33	м³/год	-	-	-
	Зола от сжигания ТКО	12 500,00	тонн/год	-	-	-
		7 812,50	м³/год	-	-	-
	Зола от сжигания ПО	5 000,00	тонн/год	-	-	-
		5 000,00	м³/год	-	-	-
Термическая утилизация отходов	Отходы промышленные, подлежащие утилизации (легкие фракции)	25 000,00	тонн/год	-	-	-
		100 000,00	м³/год	-	-	-
Измельчение промышленных отходов	Отходы промышленные, подлежащие измельчению (строительные отходы)	50 000,00	тонн/год	-	-	-
		41 666,67	м³/год	-	-	-
Реализация вторичного сырья/материалов				Макулатура	25 825,00	тонн
				Полимерные материалы	4 425,00	тонн
				Стекло	2 900,00	тонн
				Черные металлы	2 850,00	тонн
				Цветные металлы	1 500,00	тонн
				Измельченные строительные отходы	50 000,00	тонн

Таблица 2.4.5 – Материально-сырьевой баланс технологических процессов исключая ВМР

Отходы, исключая ВМР (Отсев + хвосты)											
Отходы, поступающие на участок компостирования, тонн/год			Отходы ТКО, поступающие на инсинератор, тонн/год			Отходы ПО, поступающие на инсинератор, тонн/год			Отходы, поступающие в чашу захоронения, тонн/год		
Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во
«Отсев» грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке	7 41 119 11 71 4	87 500,0 или 145 833,3 м³/год	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 11 72 4	62 500,0 или 312 500,0 м³/год	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 11 72 4	25 000,0 или 100 000,0 м³/год	-	-	123 373,0 или 466 145,8 м³/год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 11 72 4	62 500,0 или 312 500,0 м³/год

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

11

Отходы, исключая ВМР (Отсев + хвосты)											
Отходы, поступающие на участок компостирования, тонн/год			Отходы ТКО, поступающие на инсинератор, тонн/год			Отходы ПО, поступающие на инсинератор, тонн/год			Отходы, поступающие в чашу захоронения, тонн/год		
Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во	Наименование	Код по ФКО	Кол-во
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Неутилизируемые промышленные отходы с плотностью 0,25 т/м ³	-	25 000,0 или 100 000,0 м ³ /год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (ТКО)	7 47 981 99 20 4	12 500,0 или 7 812,5 м ³ /год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (ПО)	7 47 981 99 20 4	5 000,0 или 5 000,0 м ³ /год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Балластная фракция грохочения готового компоста плотностью 0,45 т/м ³	-	18 375,0 или 40 833,3 м ³ /год

При въезде на мусоросортировочный комплекс установлен шлагбаум и транспортный радиационный монитор, сигнал от которого передается в здание КПП на рабочее место диспетчера. Для дозиметрического контроля используется автоматическое стационарное средство непрерывного радиационного контроля со световой и звуковой сигнализацией, предназначенное для обнаружения источников гамма-излучения в транспортных средствах. В случае обнаружения радиационного загрязнения, автомобилю с отходами въезд на комплекс запрещен. Дальнейшие работы по локализации, идентификации, извлечению из мусоровоза и вывозу локального источника излучения проводятся специализированной организацией, имеющей специальное разрешение (лицензию) на этот вид деятельности, под контролем органа Госсанэпиднадзора.

Если радиационного загрязнения не обнаружено, диспетчер комплекса открывает шлагбаум въезжающему транспорту. Мусоровоз проезжает через автомобильные весы, показания весов передаются на пульт управления на рабочее место диспетчеру в КПП, данные фиксируются. Далее мусоровоз с отходами заезжает на разгрузочную площадку, расположенную перед мусоросортировочным комплексом под навесом, выгружает ТКО вниз на площадку и направляется на выезд с комплекса, пройдя пункт мойки колес, ванну для дезинфекции колес и повторное взвешивание.

Мусоросортировочный комплекс разработан с применением современных технологий переработки ТКО и включает в себя технологические процессы ручной и автоматической сортировки.

Сортировочный комплекс представляет собой совокупность рабочих площадок, платформ, сортировочных кабин, транспортирующих, сепарирующих и перерабатывающих машин и механизмов, накопительных устройств, объединенных на одной производственной площади и управляемых единой системой автоматического управления.

Площадь комплекса разделена на 6 производственных участков:

- Участок № 1: разгрузка - погрузка неотсортированных ТКО;
- Участок № 2: предварительная сортировка ТКО;
- Участок № 3: сепарация потока ТКО на 2 фракции;
- Участок № 4: основная сортировка ТКО;
- Участок № 5: разгрузка-прессование вторичных материальных ресурсов (ВМР);
- Участок № 6: удаление остатка после сортировки («хвостов» 2 рода).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

12

Участок №1 - разгрузка - погрузка неотсортированных ТКО

Разгрузка мусоровозов с неразделенными отходами, поступающими на комплекс, производится на площадку накопления ТКО. При разгрузке в приемном отделении работниками контроля ТКО производится визуальный осмотр принятых отходов, в ходе которого отбираются наиболее опасные компоненты.

В зоне разгрузки ТКО производится отбор и удаление крупногабаритных и строительных отходов, в том числе старая мебель, бытовая техника, сантехнические изделия. Суммарно отбирается порядка 10% КГО от общего потока ТКО.

Все предварительно отобранные крупногабаритные отходы, обедненные ВМР, загружаются в шредер, который сбрасывает измельченные отходы в накопительный контейнер объемом 20 м³. По мере накопления с помощью мультилифта контейнер с измельченными отходами («хвостами 2-го рода») вывозится на участок захоронения.

С помощью фронтального погрузчика отходы сдвигаются в приямок конвейера, подающего отходы в бункер разрывателя пакетов. По мере заполнения бункера ТКО происходит их парциальное перемещение в зону вращающегося барабана, который с помощью системы подвижных отбойников разрывает пакеты с мусором. Узел с разрывателем пакетов необходим для создания более равномерного слоя ТКО на последующих конвейерах и для выравнивания пульсации потока ТКО.

У приемного цепного конвейера, установленного в приямке, предусмотрена свободная горизонтальная часть не менее 4000 мм длиной, обеспечивающая возможность сталкивания ТКО, минуя разрыватель пакетов, на рабочее полотно конвейера. Данное решение используется для обеспечения бесперебойной работы комплекса в случае поломки разрывателя пакетов.

После поступления ТКО на рабочее полотно конвейера разрывателя пакетов материал поступает на перегрузочный конвейер. Предусмотрена разность в скорости движения ленты конвейера разгрузочного и перегрузочного. Назначение данного решения – выравнивание (растягивание) слоя ТКО, поступающего на предварительную сортировку.

Участок №2 - предварительная сортировка ТКО

Цепные перегрузочные конвейеры подают материал на рабочее полотно сортировочных конвейеров, установленных на платформе с высотной отметкой + 4,000 м. Скорость движения рабочего полотна сортировочного конвейера регулируется для достижения равномерного слоя материала. Из общего потока ТКО полезные фракции выбираются вручную сортировщиками, стоящими по обе стороны от сортировочного конвейера. Вдоль конвейера расположены сортировщики, задачей которых является выбор из потока ТКО материала (КГО/КГМ неликвид, стекло прозрачное, полимерная пленка >300 мм), не предназначенного для попадания в барабанный грохот. Под платформой предварительной сортировки расположены самопрокидывающиеся контейнеры для сбора вторичного сырья. КГО попадают в накопительные контейнеры, которые забирает вилочный погрузчик и перевозит на участок измельчения КГО в зону разгрузки.

Пленка с помощью вилочного погрузчика смещается из-под сортировочной кабины в сторону цепного конвейера, подающего ее в приемный бункер автоматического пресса, где осуществляется прессование в кипы с обвязкой, а стекло вывозится на площадку хранения ВМР, где пересыпается в накопительный контейнер большего объема.

После предварительного отбора из потока полезной фракции, с сортировочного конвейера материал попадает на перегрузочный конвейер, а затем в сепаратор барабанного типа.

Участок №3 - сепарация потока ТКО на 2 фракции

ТКО поступает в сепаратор барабанного типа. Перемещение потока ТКО в барабанном сепараторе происходит в продольном направлении за счёт специфической конфигурации внутренней обечайки барабана, выполненной в виде сита, а сам барабан установлен под углом к горизонту, это и обеспечивает поступательное линейное движение материала. В то же время за счёт вращения барабана и действия центробежной силы происходит подъём ТКО в максимально верхнюю точку с последующим падением вниз. Данного рода циклическое движение материала происходит не менее 10 раз и заканчивается при достижении ТКО выходного отверстия.

Описанный выше принцип движения материала в совокупности со структурой барабана, выполненного в виде сита с отверстиями диаметром 70 (мм), позволяет разделить поток на «отсев» (грязь, мелкий мусор и т.д.) с коэффициентом чистоты не менее

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

80% - фракция <70 мм и фракцию 70-300, в которой находится основное количество вторичных материальных ресурсов.

Отсев, пройдя через сито, попадает по системе отводящих конвейеров на металлический сепаратор, после чего транспортируется на накопительную площадку в сменные контейнера объемом 32 м³, заполнение которых осуществляется с помощью реверсивного конвейера. Отобранный сепаратором черный металл попадает в накопительный передвижной опрокидывающийся контейнер емкостью 0,9 м³, по мере заполнения которого осуществляется его вывоз вилочным погрузчиком на накопительную площадку ВМР и перегрузка в контейнеры большего объема - 20 м³.

Фракция 70-300 мм попадает на площадку основной глубокой сортировки.

Участок №4 - основная сортировка ТКО

Поток ТКО, обедненный органикой, поступает на основную сортировку. Из общего потока ТКО полезные фракции (бумага микс, бумага белая, картон, полимеры пленочные, полимеры объемные, ПЭТ бутылки и тара) выбираются вручную сортировщиками, стоящими по обе стороны от сортировочного конвейера. Под платформой основной глубокой сортировки расположены секции для сбора ВМР, разделенные между собой перегородками. ВМР с помощью ковшового погрузчика смещаются из-под сортировочной кабины в сторону цепного конвейера, подающего их в приемный бункер автоматического пресса для дальнейшего прессования в кипы и их обвязки.

Остаток («хвосты» 2-го рода) после глубокой сортировки по отводящему конвейеру перемещается в накопительные контейнеры объемом 32 м³, заполнение которых осуществляется с помощью реверсивного конвейера.

Участок №5 - разгрузка-прессование вторичных материальных ресурсов (ВМР)

Общий объем отсортированного вторичного материала ковшовым погрузчиком из-под сортировочных кабин сталкивается в цепной конвейер, по которому материал перемещается в бункер автоматического пресса. Часть ВМР, отобранных на этапе предсортировки, выгружается из самопрокидывающихся контейнеров вилочным погрузчиком.

На выходе из канала пресса происходит обвязка кип (тюков) проволокой в продольном и поперечном направлении во избежание их разрушения. Размер кип на выходе определен сечением канала пресса.

Пресс полностью автоматический, оснащен гидравлическим блоком и автоматической системой обвязки кип стальной низкоуглеродистой проволокой. Привод системы обвязки электромеханический. Спрессованные в кипы материалы транспортируются вилочным погрузчиком на склад ВМР, где размещаются согласно номенклатуре в объеме грузовой партии 24 или 36 кип, в зависимости от вместимости транспортной техники, осуществляющий их вывоз на объекты переработки.

Участок № 6 - удаление остатка после сортировок («хвостов» 2 рода)

Остаток («хвосты» 2-го рода) после глубокой сортировки по отводящему конвейеру перемещается в накопительные контейнеры объемом 32 м³, заполнение которых осуществляется с помощью реверсивного конвейера.

По мере накопления контейнеры с «хвостами» 2-го рода вывозятся на участок захоронения или сжигания отходов.

Проектом предусмотрена сортировочная линия, обеспечивающая заданную производительность в 250 000 тонн ТКО в год.

Комплекс оборудован централизованной системой автоматического управления. Управление осуществляется от центрального пульта и с наладочных пультов, расположенных на отдельных устройствах, имеющих свой электропривод. С помощью наладочных пультов эти устройства могут быть включены, выключены или изменены режимы их работы. На оборудовании предусмотрены кнопки аварийной остановки, расположенные в зонах работы операторов и на всех агрегатах комплекса.

Сортировочные кабины, установленные на платформе, оснащены приточно-вытяжной вентиляцией с подогревом/охлаждением воздуха для обеспечения комфортных параметров рабочей зоны.

На линии сортировки отбираются следующие полезные фракции:

- макулатура (бумага, картон);
- стекло;
- полимерные материалы (полимерная пленка (ПНД, ПВД), ПЭТ микс);

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							14
Инв. №подл.							034-21-ОВОС1
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- цветные и черные металлы.

Объем выпускаемой продукции (вторсырья) характеризуется сезонными изменениями морфологического состава поступающих отходов. В летне-осенний период увеличивается объем пластиковой и стеклянной тары в общей массе поступающих отходов. При увеличении процентного содержания компонентов тары, упаковки, соответственно, может снижаться процентное содержание бумаги, картона.

Содержание утильных фракций в ТКО, объемы возможной утилизации определяются усредненными показателями морфологического состава ТКО.

После отбора всех полезных фракций из отходов остаются «хвосты 1-го рода» (органическая фракция, отсеб), которые накапливаются в контейнере россыпью и направляются на участок компостирования.

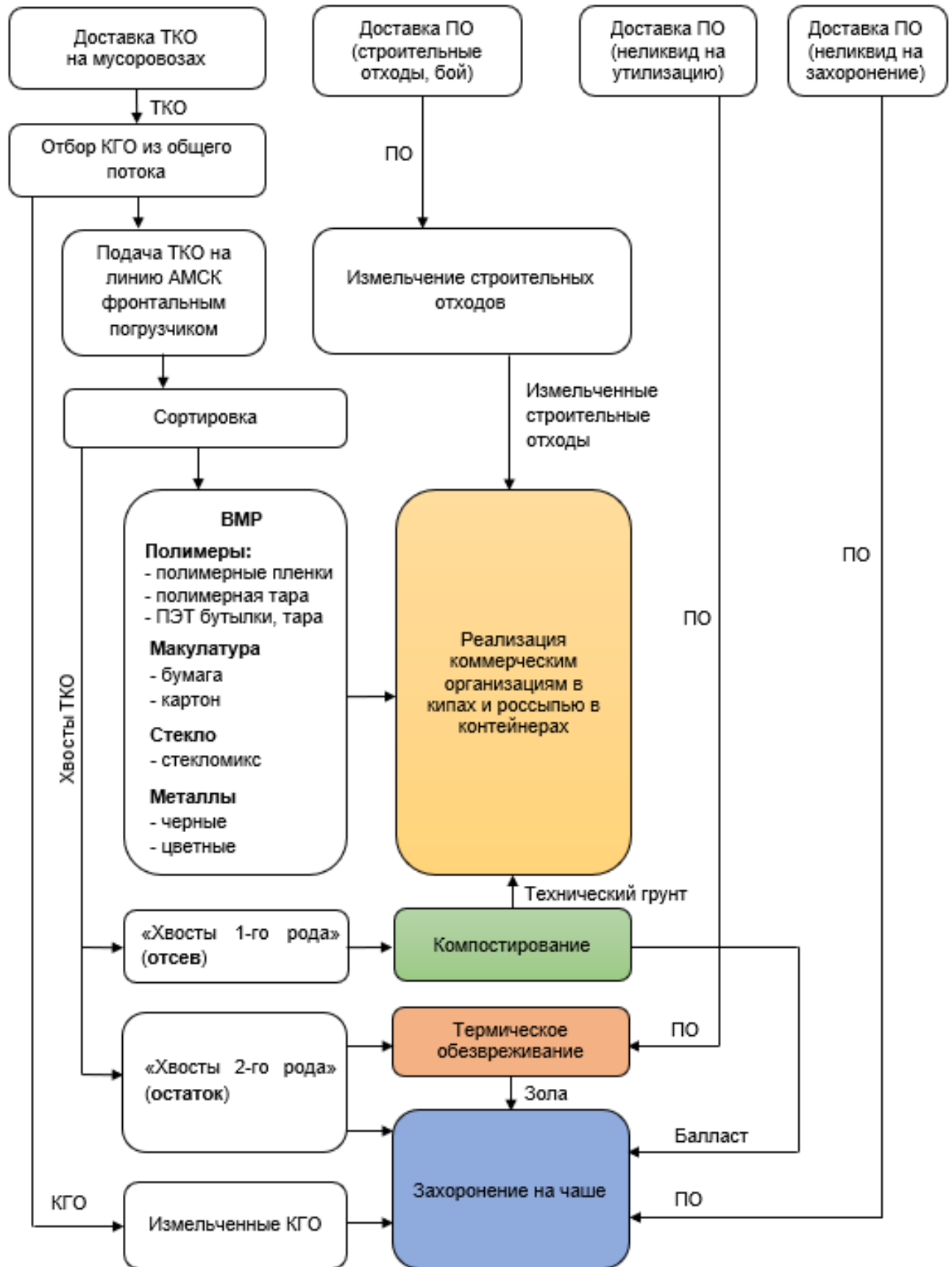
После отбора всех полезных фракций из отходов остаются также «хвосты 2-го рода» (остатки), которые накапливаются в контейнере россыпью и направляются на участок захоронения. Также на участок захоронения направляются КГО, прошедшие измельчение.

Мелкий ремонт спецтехники осуществляется силами существующего мусоросортировочного комплекса, крупный ремонт – сторонними организациями по договору.

Схема движения технологических потоков вторичных материальных ресурсов, «отсева» и «хвостов» представлена ниже.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Схема движения технологических потоков



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

034-21-ОВОС1

Характеристика отдельных параметров технологического процесса:

Ниже представлена краткая характеристика отдельных технологических участков производства.

Пункт радиационного контроля

Автотранспорт перед въездом на территорию проходит радиационный контроль, сигнал с которого подается на рабочее место диспетчера, расположенное в КПП. В случае срабатывания радиационной рамки автотранспорт не допускают на территорию мусоросортировочного комплекса.

Шлагбаумы

Для ограничения доступа автотранспорта на территорию мусоросортировочного комплекса и осуществления контрольных процедур взвешивания, проектом предусмотрены шлагбаумы с длиной стрелы 4 м, расположенные перед въездом и выездом транспорта с комплекса.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) представляет собой одноэтажное здание размерами в плане 6,4х2,9 м. Проектом предусмотрено в КПП рабочее место диспетчера, на которое приходят сигналы с пункта радиационного контроля и автомобильных весов, а также санузел со всеми необходимыми бытовыми приборами и оборудованием.

Весовая – площадка под навесом размерами в плане 16,5х30,0 м с ограждением из стенового профлиста с одной стороны, предназначенная для контроля и взвешивания автотранспорта при въезде на территорию мусоросортировочного комплекса и выезде с территории. Проектом предусмотрено двое автомобильных весов грузоподъемностью до 80 тонн. Грузоподъемное устройство (ГПУ) весов представляют собой платформу из модулей со встроенными тензодатчиками.

Ванна дезинфекции представляет собой бетонную ванну для ходовой части мусоровозов размерами в плане 15,0х3,6 м.

Учитывая требования санитарной эпидемиологической службы, при выезде автотранспорта с мусоросортировочного комплекса, кроме легковых машин, предусмотрена дезинфекция колес автотранспорта.

Контрольно-дезинфицирующая установка предусмотрена с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровозов. Геометрический объем ванны составляет 12,50 м³. Заполняется ванна уплотненными древесными опилками с дезинфицирующим раствором гипохлорита для обеззараживания колес мусоровозов. Ванна заполняется опилками и раствором на 70%. Замена раствора осуществляется 1 раз в неделю.

Мойка колес большегрузного транспорта представляет собой площадку для размещения оборудования оборотной системы и площадку для проезда транспорта размерами в плане 6,0х5,3 м, предназначенную для мойки колес.

Открытая площадка предназначена для мойки в летний период колес автотранспорта с помощью моечного поста «Мойдодыр-К-1» (или аналог), мойка которым осуществляется вручную насосом высокого давления.

В целях экономии водопроводной воды и защиты окружающей среды на пункте мойки колес предусматривается система оборотного водоснабжения. В качестве очистной системы используется установка производительностью 1,25 м³/час.

Объем воды в установке – 0,9 м³.

Комплект поста мойки с системой сбора осадка, системой оборотного водоснабжения «Мойдодыр-К-1» включает в себя:

- очистную установку оборотного водоснабжения;
- капсулу под погружной насос;
- насос погружной производительностью 50 л/мин;
- систему сбора осадка.

Загрязненная вода проходит два этапа очистки:

- от камней и крупных частиц – в приемке;
- от более мелких взвешенных частиц и нефтепродуктов – в моноблочной очистной установке «Мойдодыр-К-1».

Основная часть загрязнений, состоящих из глины, песка, частиц стройматериалов, оседает в приемке и очистной установке в виде шлама. Установка комплектуется дополнительным грязевым насосом и шламосборным баком (системой сбора осадка).

Оборотная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку автотранспортных средств,

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

располагающихся на моечной площадке. Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в песколовку и далее погружным насосом подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

Шлам, накапливающийся в песколовке, периодически (по мере заполнения грязевого отсека) выгружается в шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке» перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

Периодичность опорожнения песколовки – по мере заполнения осадком, удаления шлама из установки – не менее 1 раза в смену, чистки кассетного фильтра – 1-2 раза в смену.

Сервисное обслуживание и ремонт очистных сооружений и моечного оборудования производится специалистами ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР» или представителями сервисных компаний производителя соответствующего оборудования.

Административно-бытовой корпус представляет собой двухэтажное здание размерами в осях 48,0x18,0 м. Административно-бытовая часть предназначена для обеспечения работников проектируемого комплекса санитарно-бытовыми помещениями.

В состав административно-бытового корпуса входят следующие помещения:

1. Медицинский блок – фельдшерский здравпункт.
2. Столовая-раздаточная.
3. Гардеробные для работников комплекса с душевыми и санузлами.
4. Офисные помещения.
5. Технические помещения.

Медицинский блок

Проектом предусмотрен фельдшерский здравпункт, в состав которого входят следующие помещения:

- вестибюль-ожидательная;
- кабинет для приема больных;
- два процедурных кабинета;
- кабинет физиотерапии;
- комната временного пребывания больных;
- кладовая лекарственных форм и медицинского оборудования;
- кладовая медицинских отходов;
- помещение персонала с душевой и санузлом.

Работы по непосредственному управлению транспортными средствами относятся к работам, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), согласно приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников проводятся медицинскими организациями, имеющими лицензию на указанный вид деятельности. Медицинская организация на основании полученного от работодателя поименного списка работников, подлежащих периодическим медицинским осмотрам (обследованиям), утверждает совместно с работодателем календарный план проведения медицинских осмотров (обследований).

Фельдшерский здравпункт предусмотрен для оказания первой медицинской помощи и прохождения предрейсового медицинского осмотра, проверки наличия соответствующих документов на право управления данной категорией транспорта. Водители транспортных средств к работе допускаются после прохождения предрейсового медицинского осмотра.

В штате персонала проектируемого объекта предусмотрены медсестры, являющиеся сотрудниками медицинской организации и работающие в соответствии с договором, заключенным между руководством мусоросортировочного комплекса и руководством медицинской организации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Столовая-раздаточная

Проектом предусмотрена столовая-раздаточная на привозных готовых блюдах (комплексных обедов/ужинов) по договору, заключенному с ближайшим предприятием общественного питания.

Проектом предусмотрена работа столовой-раздаточной для обеспечения питания работников проектируемого комплексного полигона твердых коммунальных отходов, посещение предприятия сторонними посетителями не предусмотрено.

Организация общественного питания обеспечивает поставку комплексных готовых обедов/ужинов в одноразовой пластиковой упаковке.

Режим работы персонала комплекса – 12 час/смену, 2 смены в сутки, 365 дней в году.

Режим работы персонала столовой-раздаточной – 2 смены, 2 часа в смену (обеденный перерыв и перерыв на ужин), 365 дней в году.

Проектом в составе списочной численности персонала проектируемого комплекса не предусмотрен персонал столовой-раздаточной. Проектом предусмотрена работа с персоналом предприятия общественного питания на аутсорсинге (4 человека, по 2 человека в смену) по договору на обслуживание.

В состав столовой-раздаточной входят следующие помещения:

- обеденный зал на 40 посадочных места с зоной раздачи и разогрева;
- тамбур (загрузочная);
- подсобное помещение;
- помещение для сбора пищевых отходов с выделенным местом для мытья тары для пищевых отходов;
- гардеробная персонала столовой с душевой;
- санузел для персонала столовой с выделенным местом для хранения уборочного инвентаря;

Организация питания персонала комплекса осуществляется в 3 посадки: 37/30/30 чел. (3 посадки за 1 час). Выдача комплексных обедов осуществляется за 1 час (обеденный перерыв или перерыв на ужин).

Проектом предусмотрено обеспечение готовыми комплексными обедами/ужинами персонала комплекса 1 раз за смену, 2 раза в сутки.

Суточная численность персонала комплекса – 178 человека.

Обеденный зал рассчитан на 40 посадочных мест. Расчетная площадь обеденного зала: $1,8 \text{ м}^2 \times 40 \text{ посадочных мест} = 72,0 \text{ м}^2$. Фактическая площадь составляет $80,35 \text{ м}^2$.

В состав комплексного обеда/ужина входят: салаты или закуски, горячие первые и вторые блюда, выпечка.

Для подогрева комплексных обедов/ужинов в обеденном зале предусмотрены столы с микроволновыми печами.

Для приготовления горячих напитков в раздаточной при обеденном зале проектом предусмотрен кипятильник наливной.

Чай и кофе, соль и сахар, одноразовая посуда хранятся в подсобном помещении столовой-раздаточной.

Через загрузочную/тамбур столовой готовые обеды, предварительно упакованные в укрупненную тару (гофрокоробках), поступают в подсобное помещение, где осуществляется расфасовка и подготовка готовых комплексных обедов к реализации в раздаточной, расположенной в зоне обеденного зала. В подсобном помещении проектом предусмотрены все необходимые условия для хранения продукции: холодильное оборудование, стеллажи, производственные столы.

После выдачи комплексных обедов/ужинов персонал столовой-раздаточной осуществляет работы по уборке помещений столовой и сбору пищевых отходов, которые выносятся в помещение для сбора пищевых отходов. Тара для отходов подвергается санитарной обработке – после удаления отходов бачки и ведра промываются моющими и дезинфицирующими средствами, ополаскиваются водой $40-50^\circ\text{C}$ и подсушиваются. Для этого в помещении сбора пищевых отходов предусмотрено специально выделенное место с поддоном. Пищевые отходы выносятся на площадку накопления, расположенную на территории объекта.

Проектом предусмотрено использование только одноразовой посуды, не предусмотрено использование столовой посуды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Для обслуживающего персонала столовой предусмотрена гардеробная с душем и санузлом.

Для осуществления уборочных работ в тамбуре санузла персонала столовой проектом предусмотрено специальное место для хранения и мытья уборочного инвентаря, оборудованное поддоном для набора и сливы воды, шкаф для хранения уборочного инвентаря.

Перед входом в столовую раздаточную проектом предусмотрены санузлы мужской и женский для персонала комплекса.

Руководство столовой-раздаточной перед вводом ее в эксплуатацию получает санитарно-эпидемиологическое заключение органов и учреждений госсанэпидслужбы с указанием в нем ассортимента выпускаемой продукции.

Состав, площади и взаимосвязь помещений приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.3/2.4.3590-20.

Гардеробные для работников комплекса

Проектом предусмотрено разделение здания на зону для административно-управленческого персонала и зону для производственного и вспомогательного персонала с целью исключения их пересечения.

Для производственного и вспомогательного персонала проектом предусмотрены гардеробные блоки для мужчин и женщин с разделением по группам производственных процессов. При гардеробных предусмотрены санузлы и душевые. Проектом для производственного и вспомогательного персонала предусмотрен следующий принцип поточности, исключающий пересечение чистой и грязной зон: входная группа с вестибюлем – «чистая» лестничная клетка - гардеробная уличной одежды – преддушевая с душевой – гардеробная спецодежды – выход на территорию комплекса через «грязную» лестницу и коридор. Проектом предусмотрены кладовые чистой и грязной спецодежды. Рабочий перед началом смены заходит в кладовую чистой спецодежды и СИЗ, берет чистый подготовленный комплект сменной спецодежды и затем заходит в гардеробную домашней одежды в соответствии со своей группой производственных процессов, раздевается, проходит через душевые с чистым подготовленным комплектом спецодежды, переодевается, а затем выходит через «грязную» лестничную клетку и коридор в здание мусорообрабатывающего комплекса. По окончании смены рабочий заходит в гардеробную спецодежды, грязную спецодежду скидывает в шкаф со сменным накопительным мешком, а затем через душевой блок проходит в гардеробную домашней одежды, одевается в чистую одежду и через «чистую» лестничную клетку выходит из административно-бытового блока.

Проектом предусмотрены отдельные гардеробные для мужчин с разделением по группам производственных процессов: одна гардеробная для группы 1б, вторая гардеробная для группы 1в, третья гардеробная для групп 2в и 2г. Проектом предусмотрены отдельные гардеробные для женщин с разделением по группам производственных процессов: одна гардеробная для группы 1б, вторая гардеробная для группы 1в.

Количество шкафчиков в гардеробной спецодежды предусмотрено на списочную численность: для группы производственных процессов 1б – двухсекционные шкафчики, для групп производственных процессов 1в, 2в и 2 г – односекционные шкафчики.

Количество шкафчиков в гардеробной уличной одежды предусмотрено на суточную численность.

Душевые кабины для всех групп производственных процессов предусмотрены «сквозными» по типу санпропускника, поскольку в каждой из групп есть должностные лица, имеющие непосредственный контакт с отходами ТКО.

На мусорообрабатывающий комплекс поступают ТКО только IV и V классов опасности, в соответствии с этим группа производственных процессов сортировщиков предусмотрена 1в (процессы, вызывающие загрязнения веществами 3-го и 4-го класса опасности тела и спецодежды).

Для проведения уборочных работ административно-бытового блока проектом предусмотрены помещения уборочного инвентаря, расположенные на каждом этаже здания.

Стирка спецодежды осуществляется силами специализированных организаций по договору. Комплекты чистой спецодежды заблаговременно размещают в кладовой чистой спецодежды. Перед началом рабочего дня уборщица забирает мешки с загрязненной спецодеждой из гардеробных «грязной зоны» и спускает их в кладовую грязной спецодежды, из которой по мере накопления силами организаций централизованной прачечной они

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. №подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

вывозятся. В накопительный шкаф гардеробной «грязной зоны» уборщица ставит пустой сменный мешок.

Для групп производственных процессов 2г (процессы, протекающие при неблагоприятных метеорологических условиях – при температуре воздуха до 10°C, включая работы на открытом воздухе) проектом предусмотрено помещение обогрева и сушки спецодежды, расположенное в здании административно-бытового комплекса, на расстоянии для персонала здания мусорообработывающего комплекса не более 75 м, для персонала на территории комплекса – не более 150 м.

Для рабочих комплекса проектом предусмотрены санузлы мужской и женский, расположенные в «грязной зоне» административно-бытового блока, на расстоянии для персонала здания мусорообработывающего комплекса не более 75 м, для персонала на территории комплекса – не более 150 м.

Для рабочих комплекса проектом предусмотрены санузлы мужской и женский, расположенные в бытовом блоке здания мусоросортировочного комплекса, на расстоянии для рабочих здания не более 75 м, для рабочих на территории комплекса – не более 150 м.

В обеденный перерыв рабочие мусоросортировочного комплекса заходят через отдельный тамбур, расположенный по оси Г в осях 8-9, и, через систему коридоров, проходят в обеденный зал столовой административно-бытового корпуса. В обеденном зале предусмотрены вешалки для верхней спецодежды и умывальники с диспенсерами для бумажных полотенец и мылом, которые всегда в наличии.

Офисные помещения

Для административно-управленческого персонала проектом предусмотрены офисные помещения, помещение охраны. Для управленческого персонала предусмотрены отдельные от производственного персонала санузлы мужской и женский.

Технические помещения

Для обеспечения административно-бытового блока вспомогательными системами: теплоснабжением, электроснабжением, водоснабжением, водоотведением проектом предусмотрены следующие технические помещения:

- узел ввода;
- ИТП;
- венткамера;
- электрощитовая.

Для обеспечения здания мусоросортировочного комплекса вспомогательными системами: теплоснабжением, электроснабжением, водоснабжением, водоотведением проектом предусмотрены следующие технические помещения:

- узел ввода;
- ИТП;
- венткамера;
- электрощитовая.

Здание ремонтного обслуживания транспортной техники

Здание ремонтного обслуживания транспортной техники, предназначенное для обслуживания собственной техники комплекса, представляет собой одноэтажное здание размерами в осях 24,5x15,0 м, площадкой мойки контейнеров размерами в осях 5,5x15,0 м и навесом для стоянки спецтехники размерами в осях 18,0x12,0 м.

В состав помещений ремонтно-механической мастерской входят:

- помещение ремонтных работ на 2 поста;
- помещение шиномонтажных работ;
- склад оборудования и запчастей;
- пункт мойки транспортной техники с техническим помещением;
- площадка мойки контейнеров;
- технические помещения (тепловой пункт);
- навес для стоянки спецтехники.

В ремонтной зоне осуществляется:

- периодическое ТО и техническое диагностирование всех самоходных и прицепных машин на пневмоколесном ходу;
- периодическое ТО части гусеничных и других машин;
- сезонное обслуживание машин, в отношении которых уже перечисленные работы выполняются на базе;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- замена масла, тормозной жидкости.

Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния проводятся в специально отведенных местах – постах, оснащенных необходимыми оборудованием, устройствами, приборами, приспособлениями и инвентарем.

На участке шиномонтажных работ осуществляется:

- мойка колес;
- монтаж, демонтаж и накачивание всех типов камерных и бескамерных шин;
- вулканизация испорченных покрышек и шин;
- балансировка колес.

Постановка автотранспортных средств на посты осуществляется под руководством ответственного работника.

Ко всем рабочим постам предусмотрена централизованная подводка сжатого воздуха от мобильного компрессора.

Всевозможные отходы (пластмассы, упаковочный материал, старые покрышки, дефектные детали автомобилей и прочее) временно хранятся в контейнере для мусора передвижном.

Выдача материалов, деталей и узлов, необходимых для осуществления текущего ремонта, осуществляется со склада оборудования и запчастей.

Хранение запчастей осуществляется на складе в стеллажах. Основной функцией является создание резерва запчастей для проведения ремонтных работ и их последующая выдача, что обеспечивает непрерывный путь материалов от момента их доставки на склад до монтажа в автомобиль.

Производственное здание (мусоросортировочный комплекс, далее МСК), предназначенное для приема ТКО и его сортировки, представляет собой одноэтажное здание размерами в плане 78,0x24,0 м, расположенное в осях Б-В/1-14 со следующими пристройками:

- навесом для разгрузки ТКО размерами в плане 36,0x48,0 м, в осях А-Г/14-20;
- встроенным бытовым блоком с техническими помещениями, в осях В-Г/11-14;
- площадкой под навесом для органической фракции («хвосты 1-го рода») и «хвостов 2-го рода», расположенной в осях В-Г/1-11, размерами в плане 60,0x12,0 м.

Встроенный бытовой блок представляет собой двухэтажное сооружение.

На отметке 0,000 расположены:

- помещение уборочной техники и инвентаря;
- помещение обогрева персонала и сушки спецодежды;
- санузлы мужской и женский;
- технические помещения.

Участок компостирования

Проектом предусмотрена переработка органического «отсева» твердых коммунальных отходов (ТКО) методом механико-биологической обработки (далее-МБО), предусматривающей аэробное ускоренное компостирование.

Ускорение МБО возможно благодаря активной вентиляции массы ТКО, а также ворошения с целью равномерного перемешивания, измельчения, выравнивания температуры, дополнительной аэрации и ускорения удаления влаги.

Такая технология ускоренного компостирования принята проектом и предусматривает цикл термофильной стадии продолжительностью 14 дней в закрытом помещении путем формирования массы ТКО в бурты шириной 5 м, высотой до 2,4 м, длиной, зависящей от длины ангара и объема поступающих отходов. Бурты вентилируются снизу воздухом с температурой не менее 10°С в зимний период, дополнительно ворошатся ворошителем компостных буртов. Вентиляция буртов осуществляется также путем аэрационных каналов, встроенных в основание пола.

Регулирование вентиляции ведется автоматически и контролируется таймером времени. Для оптимизации газо-воздушного режима в буртах предполагается перемешивание массы компоста ворошительным оборудованием.

Процесс компостирования включает несколько стадий. После загрузки отходов в ванну начинается интенсивная стадия. В течение первых 2–3 дней интенсивного компостирования в ванне происходит ферментация, расщепление и минерализация легкоразлагаемых органических веществ (например, сахар, крахмал, гемицеллюлоза) мезофильными бактериями. Температура в бурте повышается. Далее работают

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

термофильные микроорганизмы. Средняя температура всей массы бурта через третьи сутки выравнивается и составляет 50-55°C, далее доходит до 60°C, что соответствует температуре пастеризации и достаточно для обеззараживания органической массы. В этот период поддерживается управляемый вентилируемый микроклимат, который тщательно контролируется температурными зондами и компьютерной системой, для достижения необходимых санитарно-гигиенических условий. После чего скорость аэрации увеличивается и начнется процесс биологической стабилизации.

Стадия биологической стабилизации делится на основной и финальный период и характеризуется разными температурными параметрами. Процесс характеризуется разложением сложных органических веществ, формированием устойчивых гуминовых соединений, образованием ценной компостной земли. Окончание цикла компостирования характеризуется снижением температуры в бурте до отметки 20°C и ниже.

Органическая часть ТКО, переработанная методом МБО, сортируется через сито мобильного грохота. Полученная обеззараженная масса вывозится как технический компост (технический грунт) с целью дальнейшего применения в качестве изоляционного материала (для пересыпки отходов на карте захоронения). Остаток отсева с грохота, представляющий собой массу пластика, стекла, других отходов (балластная фракция), вывозится на карты размещения отходов.

Для ускорения процессов компостирования, повышения микробиологической активности и ликвидации патогенной микрофлоры применяются биологические препараты, которые вносятся методом распыления в сырье при его загрузке в модуль. Биологические препараты представляют собой термофильные бактерии, выделенные из компоста посредством ферментации. Потребляя органические отходы как пищевой субстрат, микроорганизмы размножаются, разрушают клетчатку, белки, липиды и их производные, продуцируют органические соединения и энергию (тепло), а также вырабатывают органические кислоты, подавляющие развитие патогенной и гнилостной микрофлоры.

Сырье, содержащее смешанные и фрагментированные органические отходы, загружается на участок компостирования с помощью фронтальных погрузчиков.

Для удаления выбросов загрязняющих веществ из модуля предусмотрена вытяжная вентиляционная система и система очистки выбросов.

В ходе аэробного компостирования из массы органических отходов идет активное выделение газов: как условно безопасных (пары воды, углекислый газ), так и дурно пахнущих, токсичных (ксилол, толуол, одоранты и др.).

В составе комплекса по компостированию органической фракции ТКО предусмотрен участок очистки выбросов биосорбционным методом (площадным биофильтром).

Применяемые технологии представляют собой самый малозатратный и надежный метод для уничтожения неприятных запахов - степень их эффективности достигает 99%.

В приложении Л представлено заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология компостирования органической фракции твердых коммунальных отходов», утвержденное приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.09.2020 №1123.

Основные характеристики системы компостирования, показаны на рисунках ниже.

Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

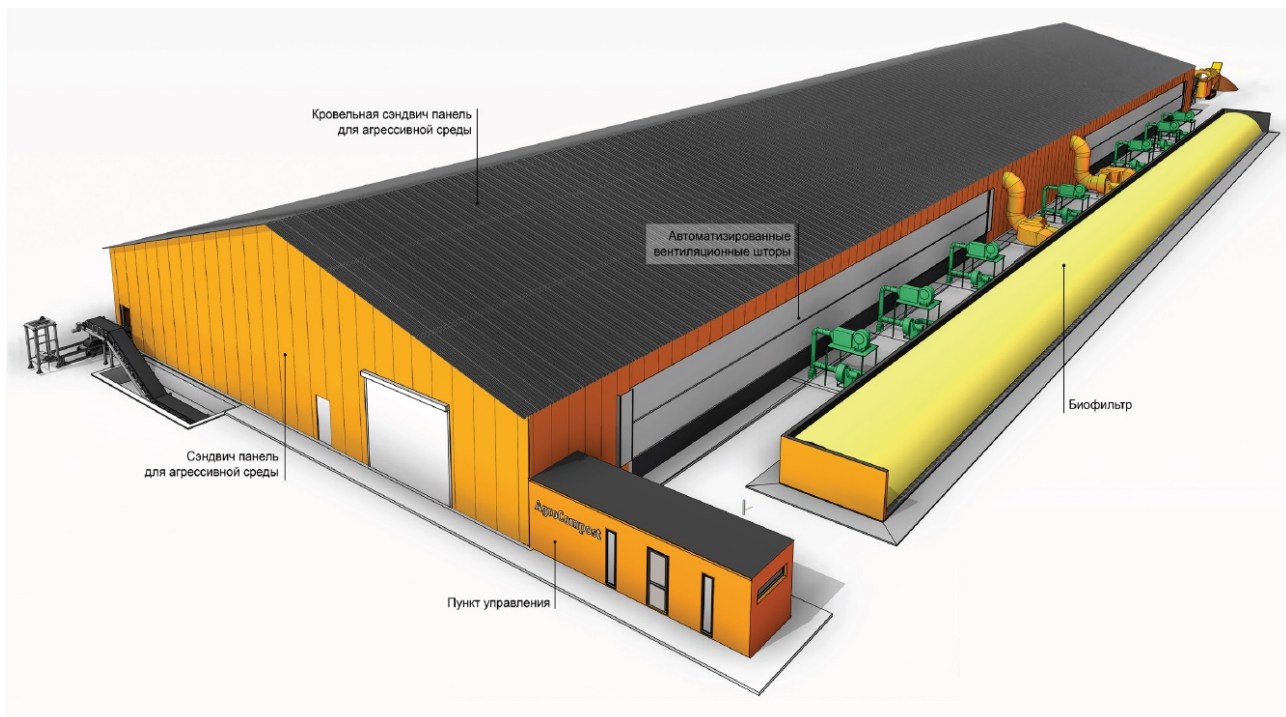


Рисунок 2.1 – Система вентиляции и удаления отходящих газов в биофильтр

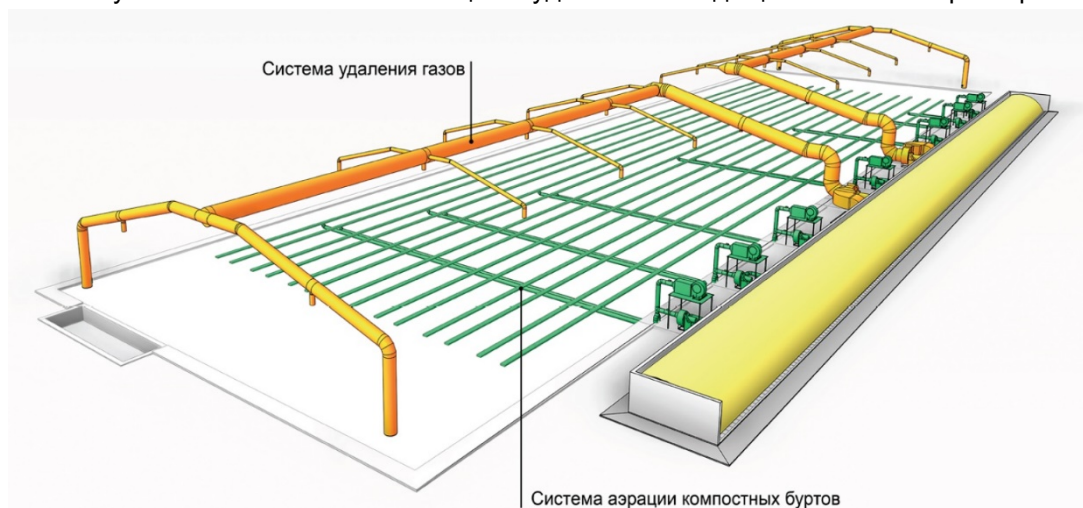


Рисунок 2.2 – Система вентиляции и удаления отходящих газов в биофильтр

Таблица 2.4.6 – Расчетные параметры процесса закрытого компостирования

Параметры на входе:		Показатель
Производительность		87 500,00 тонн/год
Удельный вес (плотность)		0,6 т/м ³
Объем		145 833,33 м ³ /год
Содержание воды		50,0%
Сухой органический материал		55,0%/ОМ
Продолжительность процесса		2 недели
Параметры на выходе:		Показатель
Выходная масса		61 250,00 тонн/год
Выходной объем		136 111,11 м ³ /год
Плотность		0,45 т/м ³
Содержание воды		<25%
Размеры буртов при компостировании (ШхВ)		5,0х2,4 м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

24



Рисунок 2.3 – Заполнение биофильтра и система вентиляции

Контейнерная автозаправочная станция «БИЗНЕС-МОНОБЛОК»

Для бесперебойного обеспечения дизельным топливом транспортных средств и спецтехники, работающих на территории комплекса, проектом предусмотрена КАЗС на 10 м³.

Отпуск топлива осуществляется с использованием пластиковых карт.

Участок термического обезвреживания отходов

Инсинератор, предусмотренный проектом, предназначен для сжигания твердых коммунальных и промышленных отходов.

Термическое обезвреживание отходов предусмотрено с использованием двух инсинераторов HURIKAN 5000 R.

Таблица 2.4.7 – Проектная мощность участка термического обезвреживания отходов

Год эксплуатации комплекса	Количество ТКО, поступающих на комплекс, тонн/год / м ³ /год	Количество ТКО, поступающих на комплекс, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» промышленных отходов, поступающие на обезвреживание, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» ТКО, поступающие на обезвреживание, тонн/год / м ³ /год
1 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
2 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
3 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
4 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
5 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
6 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
7 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
8 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
9 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
10 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
11 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
12 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
13 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
14 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
15 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	100 000,00 / 400 000,00	25 000,00 / 100 000,00	62 500,00 / 312 500,00
Итого:	3 750 000,00 / 18 750 000,00	1 500 000,00 / 6 000 000,00	375 000,00 / 1 500 000,00	937 500,00 / 4 687 500,00

Возможна работа инсинератора от генератора для предотвращения аварийных ситуаций и для работы в «полевых» условиях.

В ходе подготовки к работе инсинератор устанавливается на прочной бетонной платформе подходящего размера и расположен горизонтально в уровень 0, чтобы не возникло термических напряжений в бетон слое, когда он работает на высоких температурах, и чтобы механизмы раздвижной двери работали правильно. Вокруг установки

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

25

должно быть достаточно места для свободного поступления воздуха к вентиляторам горелок, который обеспечивает процесс сгорания кислородом.

Для уменьшения риска перегрева инсинератора и возникновения воспламенения других сооружений рекомендуемое расстояние объектов должно составлять более 3 м.

Технологическая схема работы инсинератора:

1. Загрузка отходов в Главную камеру.

2. Процесс термического разложения органических соединений в составе отхода.

После включения горелки, температура внутри камеры доводится до рабочей и поддерживается в автоматическом режиме до полного сгорания отходов.

3. Дождё образованных газов во Вторичной камере.

4. Выгрузка зольного остатка.

Главная камера имеет многослойный футеровочный слой, который состоит из каркаса - малоуглеродистая сталь 5 - 16 мм., бетонного покрытия 70-150 см. Каждый слой прикреплен специальными «втопленными» креплениями из нержавеющей стали, что позволяет выдерживать максимальные физические и термические нагрузки на материалы камеры.

Вторичная камера - выполнена из металлического каркаса из малоуглеродистой стали 5-16 мм, футеровочного слоя из огнеупорного керамоволокна 20-50 мм, что позволяет выдерживать температуру 850-1200 °С и сохранить во время всего цикла дожига отходящих газов. Объем вторичной камеры рассчитан для накопления и удержания газа более 2-х секунд до полного уничтожения копоти, сажи, пыли и несгоревших тяжелых частиц, что также обеспечивает отсутствие запаха и черного дыма на выходе из трубы.

Загрузка отходов в главную камеру может осуществляться вручную, или системой автоматической загрузки.

Рекомендуемая влажность отходов для загрузки 30-40 % для оптимальной производительности установки.

Газ, образовавшийся в Главной камере, перемещается во Вторичную камеру, в которой дожигается более 2 сек., с избытком кислорода 10% и температуре от 950 до 1200°С. Для обеспечения распада продуктов горения.

Зольный остаток удаляется из установки (вручную или автоматически) и после КХА может либо размещаться на полигоне, либо (при соответствии необходимых параметров) быть использован как Вторичное материальное сырье.

Производительность инсинератора зависит от следующих показателей:

- тип камеры;

- тип топлива в горелках;

- состав загружаемых отходов (теплотворная способность составляющих);

- влажность отходов.

Установки выполняются в стационарном исполнении и состоят из следующих блоков:

Камера сжигания

Роторный тип камеры сжигания представляет из себя барабанную вращающуюся печь, состоящую из стального барабана, со станиной, привода барабана, задней торцевой крышки, передней торцевой крышки, с отверстиями для горелок. В камере сжигания роторного типа предусмотрено загрузочное окно для подачи отхода, люк для технического обслуживания узлов. Вращение осуществляется под горизонтальным углом со скоростью 0,5-5 об/мин. либо редукторно-зубчатым венцом, либо фрикционной передачей катков (роликов) приводных станций, на которых расположена камера сжигания. Загрузочная камера может включать в себя технологические устройства для подачи твердых, пастообразных, жидких отходов, либо их смеси, узлы присоединения горелок, технологический лаз для обслуживания. Каркас узла подачи отхода выполнен из стального сортамента, футерованного изоляционным и огнеупорным материалом. С целью обеспечения безопасной эксплуатации и непрерывной работы оборудования целесообразно оборудовать камеры сжигания инсинераторов роторного типа механизированной системой подачи отходов (шнековый транспортер, ленточный транспортер, узел гидравлической подачи, бункер шибберного типа и т.п) и механизированной системой сепарации и выгрузки золы (колосники, шнековый транспортер и т.п.).

Процесс обезвреживания в инсинераторах с камерой сжигания роторного типа должен осуществляться в противоточном режиме (отходы из-за вращательного движения и

Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

наклона камеры продвигаются к выходу в одну сторону, а ОГ – в противоположную), либо в попутном режиме (когда отходы и ОГ движутся в одном направлении). В попутном режиме происходит обезвреживание высокомолекулярных отходов, а в противоточном – низкомолекулярных, влажных и насыпных отходов.

В целях сокращения теплотерь, обеспечения стабильных температур, исключения высоких термических нагрузок на внешний металлический корпус камер сжигания любого типа, повышения эффективности и увеличения срока службы установки, камера сжигания и дожига внутренней части металлического корпуса инсинератора футеруются изоляционным, огнеупорным и химически стойким материалом выдерживающим воздействие температуры не менее 1260 °С и его толщиной, обеспечивающей при конструкторском расчете суммарный коэффициент термического сопротивления футеровки камер инсинератора не менее 0,14 (м²·°С)/Вт. Внешний корпус конструкции камеры сжигания и камеры дожига изготавливается из конструкционного металла s (толщиной) не менее 5 мм.

Камера дожига

Камера дожига отходящих газов является неотъемлемой частью инсинератора и не является составляющей частью системы газоочистки. Полное обезвреживание термическим способом (сжигание/разложение) проводится в инсинераторах, обеспечивающих температуру:

- в камере сжигания не менее 1000°С;
- в камере дожига не менее 1100°С на протяжении не менее двух секунд.

Камера сжигания и камера дожига оборудуются датчиками температурного режима с выводом показаний в онлайн режиме на цифровое табло или дисплей оператора с целью подтверждения заявленного производителем температурного режима в камерах.

Конструктивно, объем камеры дожига должен быть достаточным для эффективного дожига дымовых газов при температуре не менее 850°С и с избыточным содержанием кислорода в воздухе не менее 6%. Для этого объем камеры дожига должен превышать полезный объем камеры сжигания не менее чем в два раза.

Узел загрузки

Установка термического обезвреживания оборудуется загрузочным устройством, исключающим при загрузке отходов контакт пламени камеры сжигания с окружающей средой и попадание выбросов вредных веществ в атмосферу.

Горелочные устройства

В целях розжига отходов, достижения температурных значений и поддержания рабочего режима, камера сжигания и камера дожига оборудуются горелками на жидком или газообразном топливе (газ, дизельное топливо и т.д.) определенной тепловой мощности в зависимости от максимального расхода топлива, требуемого для поддержания заданного значения температур в камерах инсинератора с учетом теплотерь на испарение жидкости, содержащейся в отходе, нагрева отхода до заданных температур, нагрева воздуха подаваемого в камеры и теплотерь на стенках корпуса инсинератора.

Средства автоматизации

Средства автоматизации, оповещения светозвуковой сигнализации аварийного состояния оборудования, обеспечивают как минимум контроль и обязательно безопасность эксплуатации, а именно:

- 1) автоматизация поддержания температур с помощью датчиков температуры камеры сжигания и камеры дожига с выводом на дисплей оператора;
- 2) вывод сведений на панель оператора о положении загрузочных люков, узлов для обеспечения безопасности персонала при эксплуатации;
- 3) вывод на экран панели оператора значений датчиков давления-разряжения дымового газа в камере сжигания и дожига в пределах значений контрольных значений для избежание перегрузки оборудования;
- 4) регистрация и архивирование эксплуатационных данных;
- 5) обеспечение системами автоматического управления (программы и устройства, которые обеспечивают защиту от некорректных действий оператора, способных привести к нарушениям технологического режима);
- 6) обеспечение устройствами постоянного контроля электрического напряжения, предотвращающего отключение при перегрузках или коротких замыканиях с выводом соответствующей информации на экран панели оператора;

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1	Лист
										27

Система газоочистки

В «мокрую» систему газоочистки входят следующие компоненты:

1) рекуператор, теплообменник или иные устройства охлаждения газа от 1000°C и более до 500-550°C, предназначенные для снижения температуры входящего газа из камеры дожигания, требуемой для эксплуатации последующих узлов оборудования газоочистки и последующего направления дымовых газов в циклон через соединительное устройство.

2) циклон, пылесадительная камера или иные пылеуловители грубой и средней очистки, предназначенные для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц и последующего направления дымовых газов в газопромыватель через соединительное устройство.

3) газопромыватель, служащий для тонкой очистки газа от взвешенных частиц и нейтрализации газообразных примесей, предназначен для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающую жидкость и последующего направления дымовых газов в каплеуловитель через соединительное устройство и обеспечивающий охлаждение от 500-550°C - 100-200°C за $\leq 0,1$ сек, избегая длительной выдержки газа более чем за $\leq 0,2$ сек при температуре 450-200°C.

4) каплеуловитель, осушитель или иное устройство для очистки дымовых газов от капельной влаги, предназначенный для очистки газа от капель жидкости и последующего направления дымовых газов в вентилятор через соединительное устройство;

5) система водоподготовки оборотного цикла или иные устройства, предназначенные для очистки образующихся стоков в процессе работы системы «мокрой» газоочистки, а также для возврата воды в технологический цикл обезвреживания и предотвращения образования сточной воды, шлама из очистки, поступающего в установку по мере образования.

6) центробежный вентилятор (дымосос), предназначенный для преодоления сопротивления системы газоочистки и обеспечения необходимого расхода (движения) газа.

7) дымовая труба с пробоотборным патрубком, предназначенная для замеров вредных веществ в составе дымовых газов и выбросов в атмосферу очищенных газов.

8) соединительные устройства компонентов ПГОУ.

Компоненты системы изготавливаются из коррозионностойких материалов (для предотвращения разрушения при контакте с кислыми газами и канцерогенами, образующихся при сжигании ОМО), рассчитанных на рабочую температуру эксплуатации.

Газопромыватель (скруббер Вентури) при использовании его без охлаждения газа и обеспыливания на входной части изготовлен из никелевых сплавов или иных материалов, позволяющих эксплуатировать систему при температуре дымовых газов до 1200°C.

В системе мокрой газоочистки в целях повышения эффективности очистки по кислым газам должен быть предусмотрен дополнительный впрыск реагента для поглощения кислых газов в соответствии с требованиями ПДВ (предельно допустимых выбросов).

Система водоподготовки

Состоит из следующих взаимосвязанных конструкций:

- емкость для подачи воды в газопромыватель;
- емкость водоподготовки оборотного цикла, где происходит отстаивание и очистка стоков, подача очищенной и подготовленной жидкости обратно в систему газоочистки через емкость подачи воды в газопромыватель.

Система водоподготовки может оснащаться станцией приготовления и дозирования позволяющей подготавливать растворы реагентов и в автоматическом режиме подавать их в систему, а также контролировать их содержание с помощью датчиков.

Система водоподготовки может оснащаться аппаратами охлаждения стоков (теплообменники, градирни и т.п.) для уменьшения потерь на испарения при работе системы газоочистки.

Система мокрой газоочистки в сравнении с сухой системой газоочистки является более предпочтительной в связи с большей эффективностью, возможностью резкой закалки газов для предотвращения рекомбинации ПХДД/Ф, минимизацией количества побочного отхода, образуемого системой газоочистки, более низким электропотреблением.

Рекуператор

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1						Лист
															28

Рекуператор может исполняться по типу газ-вода при необходимости отвода тепла на отопление и горячее водоснабжение. Мощность рекуператора определяется индивидуально для каждого потребителя с завышенности от технических требований.

Отопление

Отдельная котельная, предназначенная для обогрева жилых и производственных помещений проектными решениями, не предусматривается. Для отопления используется тепловая энергия от участка термического обезвреживания отходов (инсинераторов), оснащенных дополнительными агрегатными узлами (теплообменником и вентилятором) для продуцирования тепловой энергии.

Образовавшиеся при сгорании отходов дымовые газы отводятся от инсинератора и направляются в водогрейный котел-утилизатор. В котле-утилизаторе дымовые газы пропускаются через трубные системы, в которых циркулирует предварительно подаваемый в котел для нагрева жидкий теплоноситель (вода и т.п.). Нагретый теплоноситель отводится из котла-утилизатора и может быть использован в соответствии с поставленными целями.

Дымовые газы после прохождения котла-утилизатора направляются в систему очистки дымовых газов, в которой происходит очистка от вредных выбросов с использованием щелочного раствора. Осажденные вещества в каплеуловителе попадают на узел флотации, где происходит их более глубокая очистка от взвешенных веществ с использованием коагулянтов и флокулянтов. Очищенный водный раствор исходя из уровня рН получает дозированный раствор щелочи и направляется в систему мокрой очистки для очередного цикла. Очищенный газ после прохождения узла мокрой очистки выводится в атмосферу.

Принципиальная схема устройства инсинераторной установки представлена на рисунке ниже:

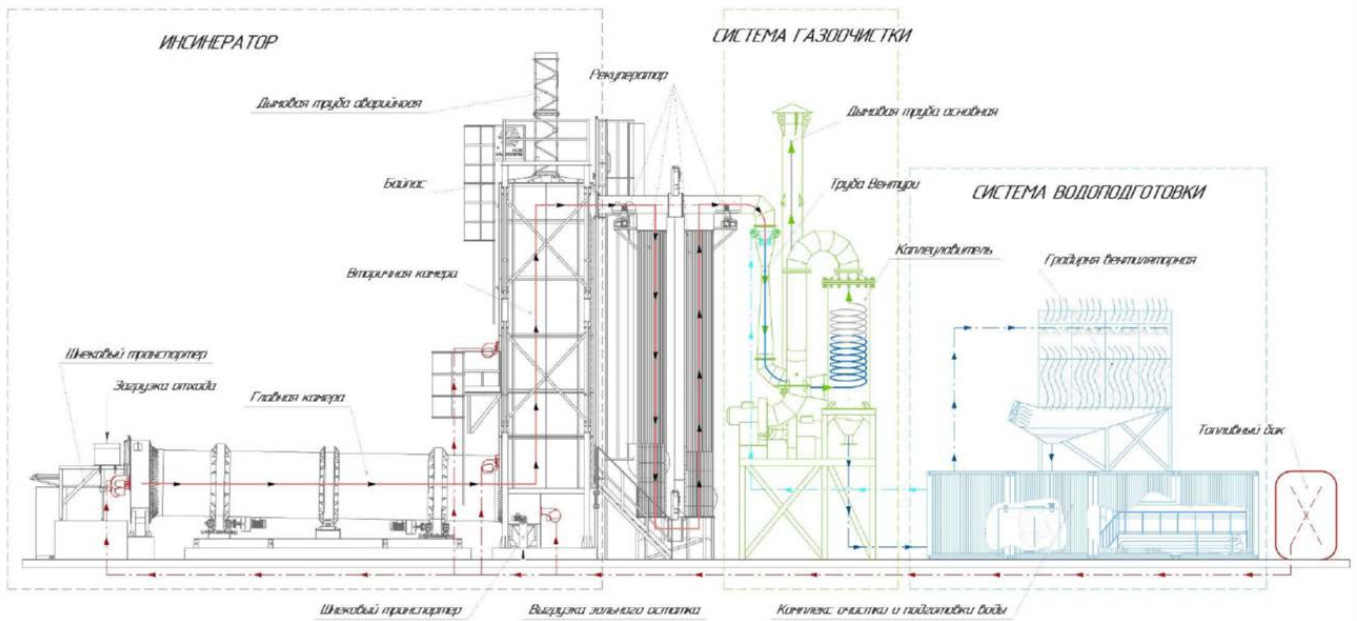


Рисунок 2.4 – Принципиальная схема устройства инсинераторной установки

Технические параметры установки представлены в таблице ниже:

Таблица 2.4.8 – Технические характеристики инсинераторной установки

Наименование	Значение
Общее энергопотребление комплекса с системой очистки газа и системой водоподготовки	до 300 кВт
Параметры электропитания	380 В, 50 Гц
Основное количество воды, циркулирующей в системе газоочистки, не более	35 м ³
Расход воды для системы газоочистки из-за испарения	до 15 м ³ /час
Номинальная производительность одной установки	до 5 132 кг/ час
Масса мусоросжигательной установки и блока водоподготовки без загрузки отходами	150 т

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Количество мусоросжигательных установок

2 шт

Соответствие нормативным актам и документам

1. Пороговые значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для установок по сжиганию отходов не превышают показатели, установленные документом, утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 270 от 24.04.2019, "Технологические показатели наилучших доступных технологий обезвреживания отходов термическим способом (сжигание отходов)".

2. Мусоросжигательные установки HURIKAN (установки термического обезвреживания и утилизации) предназначены для утилизации промышленных, бытовых, медицинских, биологических отходов. Положительное Заключение Государственной экологической экспертизы технологического процесса утилизации в установках распространяется на более чем 4700 видов отходов I, II, III, IV и V классов опасности. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.-14 для инсинераторной установки мощностью более 40 тыс. т/год устанавливается санитарно-защитная зона 1000 м, при производительности менее 40 тыс. т/год - 500 м. Роторная установка HURIKAN работает при температуре от 850 до 1200°C, благодаря чему гарантируется полное обезвреживание опасных отходов и отходящих газов.

3. Пороговые значения выбросов в атмосферу для установок по сжиганию отходов эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета от 24 ноября 2010 года о промышленных выбросах.

В приложении М представлено заключение №5 от 08.02.2021 года экспертной комиссии государственной экологической экспертизы документации «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства, потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN», утвержденное приказом Южного Межрегионального Управления Росприроднадзора от 09.02.2021 №75.

Участок захоронения отходов

«Хвосты» сортировки, измельченные крупногабаритные отходы ТКО, промышленные отходы, подлежащие захоронению и зола от сжигания промышленных и твердых коммунальных отходов направляются на участок захоронения для складирования методом поярусного размещения.

Проезд машин и механизмов по территории полигона осуществляется по выработанной инженерно-техническим персоналом схеме, согласно указаниям диспетчера, мастера. В зависимости от типа поступающих отходов мастер полигона направляет их на соответствующие площадки. Не допускается беспорядочное складирование отходов по всей площади «тела» полигона, т. е. за пределами площадки, отведенной рабочей (суточной) карты.

Основными технологическими операциями при складировании отходов являются - разгрузка мультимифтов, перемещение отходов на рабочую суточную карту, уплотнение отходов, изоляция отходов.

Разгрузку грузовой автомобильной техники, работу катка-уплотнителя, бульдозеров, фронтального погрузчика по разравниванию и уплотнению ТКО производят на рабочей карте (захватке), отведенной на сутки. Площадка разгрузки внутривозвездного транспорта делится на 2 участка. На одном производится выгрузка автотранспорта, на другом работают каток-уплотнитель или бульдозеры. Через 1 - 2 часа производится смена деятельности на участках. Размещение мультимифтов на площадке разгрузки должно обеспечивать беспрепятственный выезд каждой разгрузившейся машины.

Выгруженные отходы сдвигаются бульдозерами (катками-уплотнителями) на рабочую карту, создавая слои высотой до 0,5 м. Слой отходов высотой 2 м перекрывается изолирующим слоем грунта или иного инертного материала (в т. ч. промышленных отходов) мощностью 0,15-0,25 м.

Грунт временно размещается на площадке для складирования грунта и в смежно расположенной с картами кавальеров. Разработка грунта в кавальерах производится экскаватором, доставка грунта осуществляется самосвалом.

При методе «надвига» отходы укладываются снизу-вверх, разгрузка автомобилей производится перед рабочей картой на слое отходов. По мере заполнения карт фронт работ отступает от отходов, уложенных в предыдущие сутки.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							30

Для контроля высоты уплотняемого слоя устанавливается мерный репер с нанесенными краской делениями через 0,25 м. На высоте 2,0 м на уплотняющую машину наносится отметка, являющаяся подвижным репером. Мерный репер выполняется из отрезка металлической трубы.

Выгруженные из мультитлифтов отходы складированы на рабочей карте. Не допускается беспорядочное складирование отходов по всей площади карты, за пределами площадки, отведенной на данные сутки (рабочей карты).

Размеры рабочей карты: ширина 5 м, высота не более 2 м, длина определяется объемом отходов, поступающих за неделю (30-150 м). Затем рабочие карты разбиваются на участки суточного размещения.

Для осуществления поэтапной загрузки отходов проектом предусмотрены временные технологические дороги для каждой очереди. Технологические дороги запроектированы шириной проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м. Поперечный профиль дороги принят одностатным с одинаковым поперечным уклоном проезжей части и обочины 20 ‰ в сторону нижележащего уступа.

Для выгрузки мультитлифтов на карте, по мере увеличения слоя отходов не более чем 2 м, производится устройство разворотных площадок размерами не менее чем 40 на 40 метров и подъездной дороги к разворотной площадке. Ежедневно производится осмотр разворотных площадок и подъездной дороги и, по мере необходимости, производится подсыпка щебня. При площади рабочей карты более 2,5 га необходимо обустроить дополнительную разворотную площадку и дорогу. Допускается строительство временных дорог из дорожных ж/б плит. По мере износа производится замена дорожных плит.

Укрепление наружных откосов полигона должно проводиться с начала эксплуатации полигона по мере увеличения высоты складирования из грунта толщиной не менее 0,5 м.

Для исключения разноса легких фракций отходов на полигоне предусмотрены переносные сетчатые ограждения, которые устанавливаются как можно ближе к месту разгрузки и складирования отходов перпендикулярно направлению господствующих ветров. Регулярно, не реже одного раза в смену, щиты очищаются от частиц отходов. Размеры участка, защищаемого переносным сетчатым ограждением, обеспечивают возможность выполнения работ без перестановки щитов в течение не менее недели. Допускается вместо щитов натягивать матерчатую сетку по переносным металлическим опорам на бетонных фундаментах.

Для работы на картах предусматривается освещение по временной схеме. Минимальная освещенность рабочих (суточных) карт принимается 5 лк. Освещение предусмотрено передвижными осветительными установками на солнечных батареях (количество светильников предусмотреть не менее 2 с возможностью добавления по мере необходимости).

Для работы в ночное время бульдозеры и каток-уплотнитель должны быть оборудованы: лобовым и общим освещением, обеспечивающим достаточную видимость пути, по которому перемещается машина, видимость фронта работ и прилегающих к нему участков; освещением рабочих органов и механизмов управления.

В пожароопасный период необходимо осуществлять увлажнение отходов. Вода на увлажнение подается с помощью поливочных машин с забором из резервуара очищенных стоков (техническая вода).

Мастер комплекса не реже одного раза в декаду должен проводить осмотр санитарно-защитной зоны и принимает меры по устранению выявленных нарушений (ликвидация несанкционированных свалок, очистка территории и т.д.).

Проектом принят максимальный срок эксплуатации полигона – 15 лет.

Таблица 2.4.9 – Проектная мощность комплекса

Год эксплуатации комплекса	Количество ТКО, поступающих на комплекс, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» ТКО, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» промышленных отходов, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Балластная фракция, поступающая с участка грохочения на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Зола от обезвреживания ПО на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Зола от сжигания ТКО на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год
1 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
2 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

Год эксплуатации комплекса	Количество ТКО, поступающих на комплекс, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» ТКО, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	«Хвосты» промышленных отходов, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Балластная фракция, поступающая с участка грохочения на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Зола от обезвреживания ПО на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год	Зола от сжигания ТКО на чашу захоронения, тонн/год / м ³ /год
3 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
4 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
5 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
6 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
7 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
8 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
9 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
10 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
11 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
12 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
13 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
14 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
15 год эксплуатации	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50
Итого:	3 750 000,00 / 18 750 000,00	937 500,00 / 4 687 500,00	375 000,00 / 1 500 000,00	275 625,00 / 612 500,00	75 000,00 / 75 000,00	187 500,00 / 117 187,50

Масса отходов, поступающих на чашу захоронения состоит из:

- «хвостов» с участка сортировки ТКО в количестве 62 500,00 тонн/год или 312 500,00 м³/год (при плотности 0,20 т/м³);
- «хвостов» с участка переработки ПО в количестве 25 000,00 тонн/год или 100 000,00 м³/год (при плотности 0,25 т/м³);
- «балластной фракции» от участка компостирования в количестве 18 375,00 тонн/год или 40 833,33 м³/год (при плотности 0,45 т/м³);
- золы от сжигания «хвостов» сортировки ТКО в количестве 12 500,00 тонн/год или 7 812,50 м³/год (при плотности 1,60 т/м³(не подлежит дальнейшему уплотнению));
- золы от сжигания «хвостов» переработки ПО в количестве 5 000,00 тонн/год или 5 000,00 м³/год (при плотности 1,00 т/м³(не подлежит дальнейшему уплотнению));

Плотность ТКО благоустроенного жилищного фонда в весенне-летний период составляет 0,18-0,22 т/м³, в осенне-зимний – 0,2-0,25 т/м³ согласно монографии Я.И. Вайсмана «Управление отходами. Сточные воды и биогаз полигонов захоронения твердых бытовых отходов». Проектом в расчетах принята усредненная плотность входящих ТКО, равная 0,20 т/м³;

Проектом в расчете принята усредненная плотность поступивших промышленных отходов, равная 0,25 т/м³;

Проектом в расчете принята усредненная плотность «отсева» с линии сортировки, равная 0,45 т/м³;

Часть «хвостов» ТКО и ПО после сортировки и переработки поступает на участок термической утилизации отходов, на котором теряет до 80% по массе.

«Хвосты» ТКО направляются на инсинераторные установки в количестве 62 500,00 тонн/год или 312 500,00 м³/год (при плотности 0,20 т/м³), а «хвосты» ПО в количестве 25 000,00 тонн/год или 100 000,00 м³/год (при плотности 0,25 т/м³).

Плотность золы принята в соответствии с предоставленными данными от компании ООО «Эко-Спектр» и составляет 1,60 т/м³ для золы от сжигания ТКО и 1,00 т/м³ для золы от сжигания ПО.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

Площадка для грунтов изоляции

Зона накопления и временного хранения грунтов изоляции представляет собой открытую площадку площадью 245,33 м².

Потребность грунтов изоляции для карты захоронения на весь период эксплуатации:

$$V_{г} = 2\,208\,766,60 \times (1 - 1/1,2) = 368\,127,77 \text{ м}^3 \text{ на } 15 \text{ лет}$$

Потребность грунтов изоляции для карты захоронения на 1 год эксплуатации:

$$V_{г} = 368\,127,77 / 15 = 24\,541,85 \text{ м}^3 \text{ на } 1 \text{ год эксплуатации}$$

Разработка изоляционного материала на площадке складирования производится экскаватором. Перемещение грунта к изолируемой карте осуществляется с помощью автосамосвалов или мультилифтов.

Планировочные работы и сооружения противofильтрационного экрана карты захоронения отходов

Многослойный противofильтрационный экран в основании и на откосах участка захоронения отходов состоит из следующих слоев:

1. Подстилающий слой:

- слой грунта с крупностью частиц не более 0,5 мм – 300 мм.

2. Противofильтрационный слой:

- бентонитовый мат на основе натриевого бентонита толщиной 6,5 мм, выпущенный в соответствии с СТО 87299967.003-2015.

3. Защитный слой:

- слой геотекстиля плотностью 700 г/м² – ГОСТ 33068-2014;

- слой мелкого (с частицами не крупнее 0,5 мм) уплотненного песка – 150 мм;

4. Дренажный слой:

- слой песка с Кф=1 м/с – 300 мм.

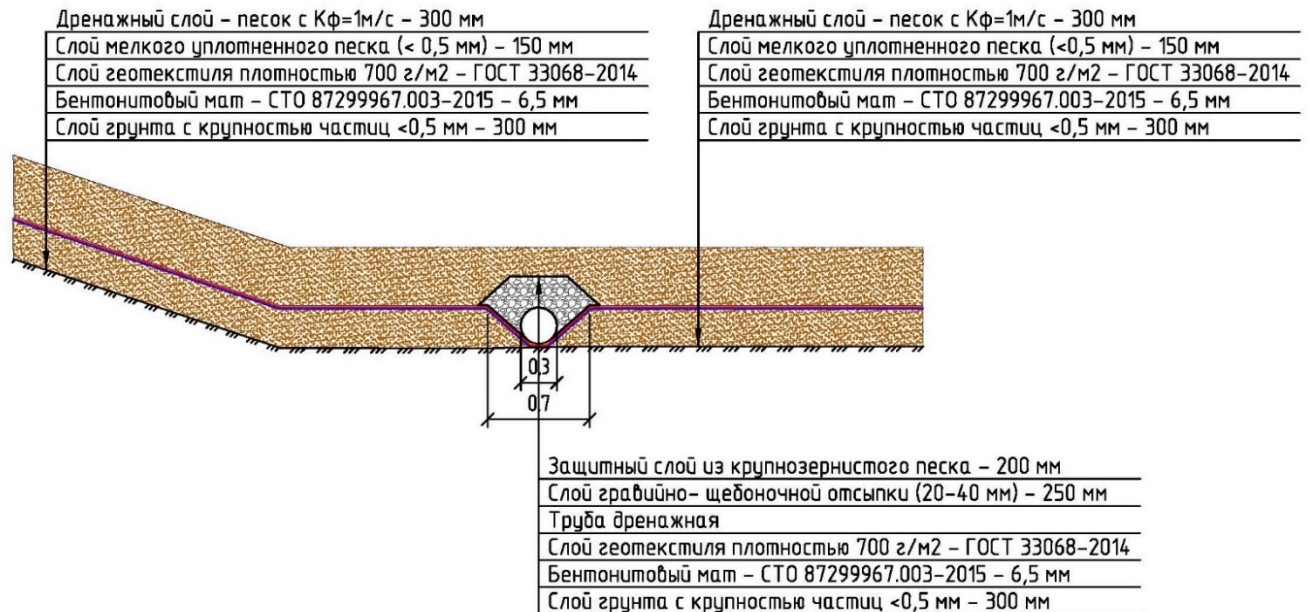


Рисунок 2.5 – Конструкция противofильтрационного экрана в основании и на откосах карты захоронения отходов

Конструкция противofильтрационного экрана и толщина противofильтрационного геополимерного элемента приняты согласно п.6.6 СП 320.1325800.2017 (с учетом Изменения N 1, утвержденного и введенного в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 16 марта N 164/пр с 17.04.2022).

В качестве противofильтрационного материала устраивается рулонный геосинтетический гидроизоляционный материал – бентонитовый мат, состоящий из гранул бентонитовых глин, расположенных между двумя слоями геотекстиля, соединенных между собой иглопробивным способом.

Бентонитовые маты характеризуются высокими гидроизоляционными свойствами (коэффициент фильтрации менее 1×10^{-11} м/с), гибкостью, способностью «самозалечивания» проколов и проезов без потери своих свойств, трещиностойкостью,

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

долговечностью, морозоустойчивостью, экологичностью и высокими механическими свойствами.

Чтобы свести к минимуму возможность просачивания фильтрата через геосинтетический экран, обеспечивается отвод фильтрата с его поверхности. Для этого проектом предусматривается сооружение дренажной системы.

Дренажная система для сбора и отвода фильтрата состоит из следующих элементов:

- система дренажных и коллекторных труб для отвода фильтрата;
- дренирующий слой по верху геосинтетического экрана.

Для отвода фильтрата от дренажной системы карт ТКО запроектирована самотёчная система из труб.

Дренажные трубы укладываются в специально подготовленные траншеи в основании участка размещения комплекса по верху противofильтрационного экрана.

Дренажная труба укладывается в траншею и обсыпается гравийным щебнем с размером фракций 20÷40 мм.

Для обеспечения отвода фильтрата в систему дренажных труб при разработке грунта в основании участка размещения дну котлована придается уклон $i=0,005$ в сторону общего понижения рельефа местности.

Дренажная система укладывается сразу по окончании сооружения геосинтетического экрана.

Во избежание заиливания дренажной системы отходами при эксплуатации участка предусматривается защитный слой из щебня. Защитный слой не должен содержать частиц размером более 40 мм, а также камней, строительного мусора и других инородных тел, которые могут механически повредить геосинтетический материал. Обеспечивает быстрый отвод фильтрата в дренажную систему.

По верху защитного слоя начинается отсыпка отходов.

Рекомендации по укладке геосинтетического экрана

Бентонитовый мат

Необходимое оборудование для укладки

Для транспортировки и укладки материала на строительной площадке может использоваться погрузочная машина, экскаватор, бульдозер и другое устройство, оснащенное траверсой и бобиной. Поднимающие цепи, прикрепленные к траверсе, должны быть рассчитаны на вес, не менее чем в два раза превышающий вес материала. Траверса предотвращает трение поднимающихся цепей о концы рулона для возможности его свободного вращения.

Вспомогательные материалы для укладки

Гранулированный бентонит или бентонитовый герметик (для герметизации швов и мест прохождения инженерных коммуникаций и строительных элементов), полиэтиленовая пленка (для временного укрытия уложенного материала, а также для защиты от влаги еще не уложенных рулонов), ножи, рулетка, маркер и прочее.

Подготовка грунтового основания

На основании не должно быть растений, камней и других предметов, которые могут механически повредить материал.

Перед укладкой поверхность дна котлована и его откосов должна быть хорошо выровненной, не должно быть острых выступов и углублений с перепадом высот более 3 см.

Грунт, на который укладывается материал, должен быть утрамбован с коэффициентом уплотнения не менее 0,9 (после проезда грузового транспорта по уплотненной территории не должна образовываться колея от колес).

На поверхности дна котлована не должно быть мест со стоячей водой.

Разгрузка материала

Материал доставляется на грузовых машинах с открытым кузовом или в контейнерах. При разгрузке материала из контейнера используется погрузчик с насадкой «жало» или погрузочная машина, оснащенная траверсой и бобиной. В последнем случае бобина вдевается через отверстие в рулоне. Поднимающие цепи прикрепляются к свободным концам бобины и к траверсе. Необходимо следить за тем, чтобы рулон находился в горизонтальном положении во время подъема.

В некоторых случаях производитель оснащает рулоны чалками (текстильными стропами), что значительно упрощает разгрузку.

Закрепление материала на вершинах откосов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

34

Крепление осуществляется укладкой конца материала в анкерную траншею, расположенную по периметру котлована. Материал укладывается темно-серой стороной (или пленкой) вверх. Конец рулона должен быть положен таким образом, чтобы он полностью покрывал дно, но не заходил на противоположную стенку траншеи. После укладки материала в траншею должна быть произведена обратная засыпка грунтом с уплотнением для исключения сползания материала по склону.

Укладка материала

Бентонитовые маты должны укладываться в сухую погоду. В тех местах, где используется бентонитовый раствор для заделки швов, температура воздуха должна быть положительной. В случае дождя уложенные рулоны с содержанием в них влаги менее 50% должны быть укрыты защитным слоем грунта.

На месте укладки заводская упаковка с рулонов снимается непосредственно перед укладкой. Далее рулоны раскатывают с помощью траверсы или другого такелажного приспособления. Движение транспорта по уложенным матам запрещено, а хождение по ним должно быть сведено к минимуму.

Рулоны отрезают по длине ножом или электролобзиком. Рулоны должны укладываться с перехлестом минимум 30 см в продольном и поперечном направлениях. Разложив стыкуемые рулоны, рекомендуется провести маркировочную линию на верхней стороне нижнего рулона и использовать ее как границу для нанесения бентонитовой смеси. Нахлест не должен содержать складок и посторонних включений (грунта). Любые частицы грунта на полосе нахлеста должны тщательно сметаться.

Материал должен быть уложен так, чтобы места нахлестов рулонов по длине полотна шли параллельно склону. На крутых склонах места соединения двух рулонов по ширине полотна должны находиться на расстоянии не менее 1 м от линии дна котлована.

На откосах места нахлестов по ширине полотна должны быть выполнены таким образом, чтобы верхний рулон перекрывал нижний.

После чего стыки заделываются бентонитовым раствором (мастикой). Приготовленную пасту в соотношении 6 частей воды на 1 часть бентонита наносят мастерком полосой 20 см на геотекстильную поверхность нижнего полотна на расстоянии 15 см от края с распределением ее мастерком с захватом пяти сантиметровой зоны за границей стыка. Далее приготавливают густую бентонитовую пасту в соотношении 3-4 части воды на 1 часть бентонита, которая наносится поверх грунтовки слоем толщиной около 1 см и сразу же разравнивается двадцати сантиметровой полосой на расстоянии 15 см от края с захватом пятисантиметровой зоны за границей стыка. После этого, завернутый край верхнего полотна возвращается на место, накладывается на слой густой пасты для обеспечения равномерного контакта.

Недопустимо оставлять сгибы или волны, поскольку они могут создавать пути для проникновения влаги. Край стыка заделывается густой бентонитовой пастой толщиной 1-2 см равномерно шириной 10 см без пропусков. После нанесения пасту заглаживают.

Для предотвращения загрязнения бентонитовой пасты в зоне стыка ее немедленно укрывают неткаными полосами, входящими в поставку, которые укатывают роликовой гладилкой. В местах Т-образных и перекрестных стыков нетканые полосы должны располагаться над стыком, а не внутри его.

В местах повреждений бентонитовых матов накладывают дополнительный слой из аналогичного материала (в виде заплатки). Размеры его должны быть больше на 0,5 м габаритов поврежденного участка во всех направлениях.

Данный материал не требует проведения испытаний на прочность и содержание влаги.

Геотекстиль, дренажный геокompозит

Специальных машин и оборудования для укладки материалов не требуется. Достаточно рулоны развернуть на месте укладки непосредственно перед устройством.

В связи с высоким коэффициентом парусности материала для исключения воздействия ветра необходимо временно его пригружать мешками с песком или другим материалом.

Движение транспорта по уложенному материалу запрещено.

Работы по укладке материалов не должны отставать от работ по укладке и соединению рулонов бентонитовых матов более чем на 72 часа.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Виды и объемы работ по устройству противofильтрационного экрана дна и откосов карт захоронения отходов приведены в таблице ниже.

Таблица 2.4.10 – Состав материалов для устройства противofильтрационного экрана дна и откосов карт захоронения отходов

Наименование материала	Толщина, м
Грунт с крупностью частиц не более 0,5 мм	0,30
Бентонитовый мат на основе натриевого бентонита толщиной 6,5 мм – СТО 87299967.003-2015	-
Геотекстиль плотностью 700 г/м ² – ГОСТ 33068-2014	-
Мелкий (с частицами не крупнее 0,5 мм) уплотненный песок	0,15
Песок с Кф=1 м/с	0,30

Система для сбора и отвода фofильтрационных вод комплекса

Фofильтрационные воды (ФВ) характеризуются высоким содержанием токсичных органических и неорганических веществ, содержанием болезнетворных бактерий и патогенных микроорганизмов, тем самым представляют собой постоянный источник загрязнения поверхностных и подземных вод на протяжении всего жизненного цикла участка захоронения.

С целью предотвращения негативного воздействия комплекса на водные объекты проектом предусматривается система сбора и отвода фofильтрата на очистные сооружения.

Фofильтрат, образующийся в ТКО, представляет особую опасность для окружающей среды, т.к. является токсичным раствором с минерализацией до нескольких десятков грамм на 1 л, содержанием ионов аммония, хлора и других макрокомпонентов до нескольких грамм на 1 л, высокими концентрациями тяжелых металлов (цинк, свинец, никель, хром, кадмий и др.) и органических соединений.

Характеристика химического состава фofильтрата принята на основании Рекомендаций по сбору, очистке и отведению сточных вод полигонов захоронения твердых бытовых отходов, 2003 г.

Таблица 2.4.11 – Характеристика химического состава фofильтрата, образующегося в теле участка захоронения отходов и на мусоросортировочном комплексе по показателям, зависящим от этапов биодеградации ТКО

Показатель	Фаза ацетогенеза		Метановая фаза	
	Среднее значение	Диапазон концентраций	Среднее значение	Диапазон концентраций
pH	6,10	4,50 - 7,50	8,00	8,50 - 9,00
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	13 000,00	4 000 - 40 000	180,00	20 - 550
ХПК, мгО ₂ /дм ³	22 000,00	6 000 - 60 000	3 000,00	500 - 4 500
БПК ₅ /ХПК	0,58	-	0,06	-
SO ₄ ²⁻ мг/дм ³	500,00	70 - 1 750	80,00	10 - 420
Ca ²⁺ мг/дм ³	1 200,00	10 - 2 500	60,00	20 - 600
Cl ⁻ мг/дм ³	50,00	100 - 1 000	2 500,00	1 000 - 5 000
NH ₄ ⁺ мг/дм ³	750,00	30 - 3 000	250,00	50 - 500
Mg ²⁺ мг/дм ³	470,00	50 - 1 150	180,00	40 - 350
Fe (об), мг/дм ³	120,00	20 - 1 700	15,00	3 - 180
Mn ²⁺ мг/дм ³	25,00	0,30 - 65,00	0,70	0,03 - 45,00
Zn ²⁺ мг/дм ³	50,00	0,10 - 120,00	0,60	0,03 - 4,00

Таблица 2.4.12 – Характеристика химического состава фofильтрата, образующегося в теле участка захоронения отходов и на мусоросортировочном комплексе

Показатель	Среднее значение	Диапазон концентраций	Показатель	Среднее значение	Диапазон концентраций
Na ⁺ мг/дм ³	1 350,00	50 - 4 000	Co ²⁺ мкг/дм ³	55,00	0,50 - 140,00
K ⁺ мг/дм ³	1 100,00	10 - 2 500	Cd ²⁺ мкг/дм ³	6,00	4 - 950
N _{орг.} мг/дм ³	600,00	10 - 4 250	Ni ²⁺ мкг/дм ³	200,00	20 - 2 050
NO ₃ ⁻ мг/дм ³	3,00	0,1 - 50	Cr ³⁺ мкг/дм ³	300,00	30 - 1 600
NO ₂ ⁻ мг/дм ³	0,50	0 - 25	Cu ²⁺ мкг/дм ³	80,00	4 - 1 400

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

034-21-ОВОС1

Лист

36

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Показатель	Среднее значение	Диапазон концентраций	Показатель	Среднее значение	Диапазон концентраций
Н _{общ.} , мг/ дм ³	1 250,00	50 - 5 000	Hg ²⁺ мкг/ дм ³	10,00	0,20 - 50,00
P _{общ.} , мг/ дм ³	6,00	0,1 - 30	Фенол, мкг/ дм ³	5,20	10 - 15 000
As ³⁺ мкг/ дм ³	160,00	5 - 1 600	Углеводороды, мг/ дм ³	1,10	0,10 - 200,00
Pb ²⁺ мкг/ дм ³	90,00	8 - 1 020	Хлорорганические соединения, мкг/ дм ³	20,00	10 - 150

Состав и количество образующегося фильтрата зависят от этапа жизненного цикла участка захоронения отходов и могут быть различными для разных участков. Максимальные объемы фильтрата образуются на абсолютно заполненном участке захоронения отходов перед рекультивацией.

Объем фильтрационных вод зависит от исходной влажности ТКО, их пористости, плотности, количества осадков, выпадающих над рабочим телом карты захоронения отходов, их проникновения вглубь отходов, испаряемости и многих других факторов.

Площадка для стоянки спецтехники

Площадка, размерами в плане 30x20 м, предназначена для стоянки спецтехники мусоросортировочного комплекса. Заправка топливом спецтехники предусмотрена с применением автозаправщика. Вывоз хозяйственно-бытовых и производственных стоков на городские очистные сооружения осуществляется с помощью ассенизаторской машины. Уборка территории проектируемого мусоросортировочного комплекса осуществляется с применением трактора.

Блочная комплектная трансформаторная подстанция с блочной дизельной электростанцией

Электроснабжение объекта планируется осуществлять блочной комплектной трансформаторной подстанцией типа 2БКТП-2500/35/0,4-14 с блочной дизельной электростанцией в оболочке из бетона.

В рабочем режиме электроснабжение зданий и сооружений объекта выполняется от ГРЩ-0,4кВ, расположенного в РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции по III категории надежности.

В аварийном режиме электроснабжение потребителей систем противопожарной защиты (СПЗ) выполняется от дизельной электростанции ДЭС (220 кВА).

Переключение на работу от ДЭС происходит в автоматическом режиме при пропадании напряжения на любой из панелей противопожарных устройств. Степень автоматизации ДЭС – вторая.

ДЭС является комплектным устройством с топливным баком в 200 л, что позволит поддерживать автономную работу системы электроснабжения на протяжении 14,1 ч.

Тип топлива для работы ДЭС – дизельное топливо.

Установка комплектуется цифровым пультом управления ДГУ, на который выводятся данные об основных параметрах работы станции, в том числе, данные по уровню топлива в баке и его расходе при работе дизельной электростанции (ДГУ).

Система для сбора и отвода фильтрационных вод

Фильтрационные воды (ФВ) характеризуются высоким содержанием токсичных органических и неорганических веществ, содержанием болезнетворных бактерий и патогенных микроорганизмов, тем самым представляют собой постоянный источник загрязнения поверхностных и подземных вод на протяжении всего жизненного цикла участка размещения.

С целью предотвращения негативного воздействия комплекса на водные объекты предусматривается система сбора и отвода фильтрата на очистные сооружения.

Система сбора и отвода фильтрата состоит из следующих элементов:

- рельеф поверхности котлована;
- противофильтрационный экран;
- дренирующий слой по верху геосинтетического экрана;
- система дренажных труб для отвода фильтрата (горизонтальный дренаж).

В процессе разработки грунта в основании участка размещения дну котлована придается уклон $i=0,005$ в сторону общего понижения рельефа местности для обеспечения отвода фильтрата в систему дренажных труб. На спланированной поверхности основания сооружается противофильтрационный экран и по его верху укладывается горизонтальный дренаж.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Система сбора и отвода фильтрата выполняет следующие функции:

- сбор избыточной влаги складированных отходов и инфильтрата атмосферных осадков, предотвращая их неконтролируемый сброс в гидрографическую сеть;
- организованный отвод фильтрата участка размещения на очистные сооружения;
- снижение действующего гидростатического давления на поверхность противофильтрационного экрана;
- предохранение геосинтетического экрана от размыва поверхностным стоком на территориях, еще не занятых отходами.

Очистные сооружения фильтрата сточных вод

Сточные воды собираются в систему канализации и погружными насосами подаются на очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью до 150 м³/сутки. Проектом предусмотрено две установки по 75 м³/сутки.

Очистные сооружения «ЭКОКОМ» — это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и модулей, предназначенных для очистки сточных вод.

Для защиты модулей обратного осмоса и для обеспечения длительного срока службы вода очищается в несколько этапов.

В результате очистки сточных вод образуются: очищенная вода (пермеат), концентрат фильтрата от обратного осмоса и обезвоженный осадок.

Данная технологическая схема очистных сооружений гарантирует очистку сточных вод фильтрата от тяжелых металлов, взвешенных веществ, биогенных элементов и солей до нормативов сброса в рыбохозяйственные водоемы.

Очистные сооружения поверхностных стоков

Комплексные очистные сооружения приняты производительностью 70 м³/сутки полностью заводской готовности производства и включают в себя 2 ступени очистки.

Первая ступень – очистка от механических примесей, взвешенных веществ, нефтепродуктов. Очистка ливневых стоков производится в стеклопластиковом корпусе, состоящем из нескольких секций, где стоки последовательно проходят очистку. Сначала ливневые воды попадают в пескоуловитель, затем в масло и бензоуловитель и наконец на сорбционный фильтр глубокой очистки.

Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации

Проектной документацией предусматривается устройство наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации для отведения хозяйственно-бытовых стоков. Отвод стоков предусматривается в самотечном режиме до участка расположения очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации. Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются полной заводской готовности BIOPURE 100, производительностью 40 м³/сут.

Сбор и отвод хозяйственно-бытовых стоков от зданий предусмотрен в самотечном режиме в связи подключением выпусков хозяйственно-бытовой канализации из зданий на всем протяжении сети до участка размещения очистных сооружений. Подача стоков на очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации принята в напорном режиме, в связи с конструктивными особенностями очистных сооружений и необходимости подачи стоков на отметку выше планировочной отметки земли.

В станции применена схема полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод с нитриденитрификацией, доочисткой в биореакторе с иммобилизованной микрофлорой и обеззараживанием ультрафиолетом.

Станция также включает самоочищающуюся решетку (COP), аэробный стабилизатор-илоуплотнитель, аэротенк-денитрификатор, отдельно стоящий усреднитель расхода.

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

Функционирование проектируемого объекта будет обеспечиваться за счет автотранспорта и вспомогательного оборудования. В таблице 2.4.13 представлен перечень транспортных средств и механизмов, планируемых к использованию на КПО.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Таблица 2.4.13 - Перечень транспортных средств и механизмов, планируемых к использованию на проектируемом полигоне ТКО

Наименование участка	Назначение	Наименование	Принятое количество по проекту
Собственный транспорт			
Площадка разгрузки ТКО; Участок измельчения КГО	Смещение поступивших ТКО и загрузка в приямок под разрыватель пакетов с последующей подачей на линию сортировки; Загрузка КГО в измельчитель.	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м³) или аналог	2
Здание МСК	Перемещение ВМП	Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318 или аналог	1
	Перемещение спрессованных ВМП	Вилочный погрузчик KOMATSU FD25T – 17 или аналог	1
Территория комплекса	Перемещение контейнеров с «хвостами», промышленными отходами и измельченными КГО на участок захоронения	Автомашина типа «Мультилифт» (крюковой погрузчик) МАЗ 6312 Х9 с установкой Нува 20-57 Т грузоподъемностью 20 тонн или аналог	3
Участок компостирования; Участок сжигания	Загрузка отсева сортировки в туннель компостирования, выгрузка компоста Перегрузка золы на золы	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м³) или аналог	1
Участок измельчения и обработки промышленных отходов	Загрузка поступивших промышленных отходов в измельчитель, загрузка мультилифтов для дальнейшей утилизации или захоронения измельченных ПО	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м³) или аналог	1
Площадка грунтов изоляции; Чаша захоронения	Разработка техногенного грунта, загрузка самосвала, разработка и погрузка грунтов, формирование защитных дамб и внешних откосов на участке размещения отходов	Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F или аналог	1
		Самосвал типа КАМАЗ-6522-6011-53 или аналог	1
Чаша захоронения	Разработка и уплотнение «хвостов» на рабочей карте	Бульдозер Shehwa TY165-3 или аналог	1
Вспомогательная техника	Уборка территории, полив газона, полив отходов на чаше захоронения в пожароопасный период, обслуживание подъездной дороги Освещение	Трактор МТЗ – 82.1 (с навесным оборудованием: отвалом, щеткой, емкостью для воды, ковшом) или аналог	1
		Осветительная установка автономная на п/прицепе типа Tower Light VT-EVO	1
Итого:			14

Сторонний транспорт

Назначение	Наименование	Количество рейсов в час/сутки
Укладка дорожных плит на чаше захоронения	Автокран Ивановец КС-65740-7 грузоподъемностью 40 тонн или аналог	По требованию
Доставка ТКО на территорию комплекса	Мусоровоз вместимостью 16 м³ или аналог	9/214
Доставка промышленных отходов (строительных отходов) на территорию комплекса	Грузовой автомобиль вместимостью 16 м³ или аналог	1/7
Доставка промышленных отходов (неликвид на обезвреживание) на территорию комплекса	Грузовой автомобиль вместимостью 16 м³ или аналог	1/18
Доставка промышленных отходов (неликвид на захоронение) на территорию комплекса	Грузовой автомобиль вместимостью 16 м³ или аналог	1/18
Вывоз ВМП	Грузовой автомобиль-фура на базе КАМАЗ, МАЗ (вместимость 12 тюков) грузоподъемностью 20 тонн или аналог	1/6
Вывоз измельченных строительных материалов	Грузовой автомобиль вместимостью 16 м³ или аналог	1/6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

39

Завоз деталей, запчастей, материалов	Грузовой автомобиль на базе КАМАЗ, SCANIA грузоподъемностью 20 тонн или аналог	1/1
Доставка топлива	Автоцистерна АЦ-10-КАМАЗ-65115-А4/L4 или аналог	1/1
Вывоз жидких отходов (по мере необходимости)	Илосос (автоцистерна) или аналог	1/1
Доставка персонала на комплекс	Автобус ПАЗ-32051 (на 42 места) или аналог	1/2

* 4/30 – количество ТС указанного типа в час/сутки

Привоз твердых коммунальных отходов и промышленных отходов на территорию предприятия осуществляется мусоровозами городского типа КАМАЗ, SCANIA и аналоги вместимостью кузова 16 м³.

Максимальное годовое поступление ТКО на объект составляет 250 000,00 тонн/год ТКО, Максимальное годовое поступление ТКО на объект составляет 250 000,00 тонн/год ТКО, 100 000 тонн/год промышленных отходов, суточное поступление ТКО – 684,96 тонн ТКО (3424,8 м³ при плотности 0,2 т/м³), и 274 тонн промышленных отходов. Мусоровозы, доставляющие ТКО и ПО на территорию мусоросортировочного комплекса, вместимостью 16 м³ (грузоподъемностью 7-7,5 тонн). В течение суток комплексом будет осуществляться прием 214 авто с ТКО и 43 авто с ПО (промышленными отходами).

Въезд и выезд на территорию Комплекса организован с западной стороны.

Схема направления движения ТКО на Новочеркасский МЭОК приведена на рисунке 2.6.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

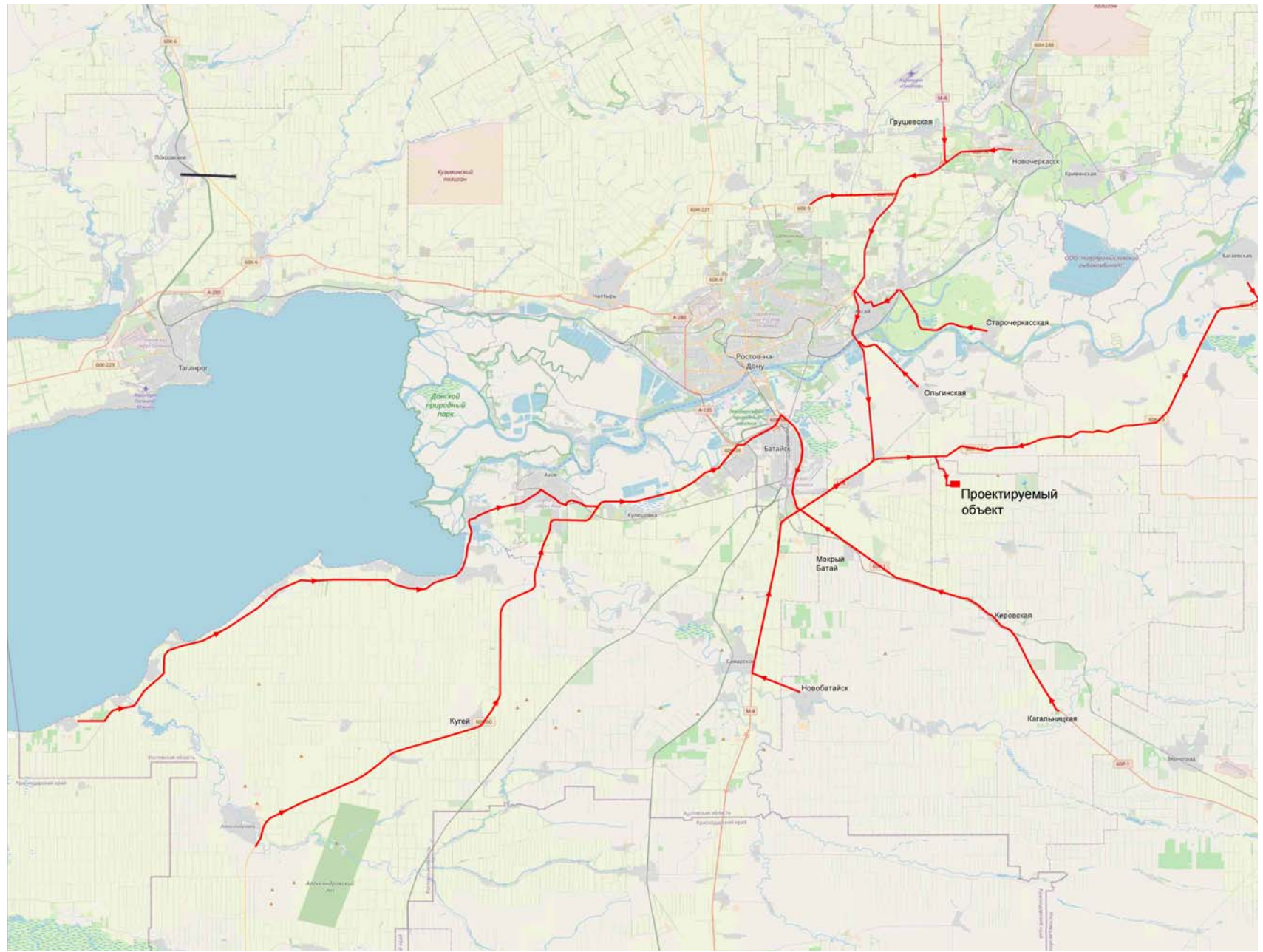


Рисунок 2.6 - Схема направления движения ТКО на Новочеркасский МЭОК

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

2.5 Перечень применяемых наилучших доступных технологий и оценка эффективности

Проектными решениями предусматривается реализация на объекте наилучших доступных технологий (далее - НДТ) в соответствии с информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям «Размещение отходов производства и потребления» (ИТС 17-2016). Оценка эффективности применяемых НДТ представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Оценка эффективности применяемых НДТ

НДТ	Эффективность
въездная группа, оснащенная системой удаленного доступа и контроля эффективности процессов обращения с отходами (п. 6.2.1 справочника НДТ ИТС 17-2016 Размещение отходов производства и потребления)	<ul style="list-style-type: none"> – снижение ущерба окружающей среде за счет контроля за несанкционированным размещением отходов, перегрузкой техники, осуществляющей вывоз, а также отсутствия очередей при въезде на объект
сортировка ТКО, переработка КГМ (п. 4.2.1 ИТС 17-2016)	<ul style="list-style-type: none"> – уменьшение массы и объемов размещаемых отходов, как следствие — снижение эмиссий биогаза в атмосферу и объемов образования фильтрационных вод; – снижение поступления в окружающую среду токсичных соединений (тяжелых металлов и т. п.) ввиду предварительного отбора части опасных отходов и отделения части опасных отходов вместе с мелкой фракцией (например, химических источников тока); – продление срока эксплуатации ОРО вследствие направления части отходов на утилизацию или обезвреживание; возможность выделения и продажи вторичного сырья.
компостирование органических отходов в 3-х железобетонных тоннелях, оснащенных автоматизированной системой вентиляции, рециркуляции и очистки выбросов (биофильтр) с дальнейшим использованием компоста при размещении/послойной пересыпке ТКО на картах и/или для реализации сторонним организациям (п. 4.2.1 ИТС 17-2016)	<ul style="list-style-type: none"> – уменьшение массы и объемов размещаемых отходов, как следствие — снижение эмиссий биогаза в атмосферу и объемов образования фильтрационных вод; – снижение поступления в окружающую среду токсичных соединений (тяжелых металлов и т. п.) ввиду предварительного отбора части опасных отходов и отделения части опасных отходов вместе с мелкой фракцией (например, химических источников тока); – продление срока эксплуатации ОРО вследствие направления части отходов на утилизацию или обезвреживание; возможность выделения и продажи вторичного сырья; – предотвращение биологического загрязнения окружающей среды.
сбор, отвод и очистка фильтрата в современных очистных сооружениях (установке обратного осмоса) (п. 4.2.3 ИТС 17-2016)	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение очистки сточных вод до требуемых нормативов сброса <p>Эффективность очистки составляет 99%</p>
противофильтрационный экран основания участка размещения, состоящий из 3-х слоев (п. 4.1 ИТС 17-2016)	<ul style="list-style-type: none"> – высокая устойчивость к механическим и химическим воздействиям; – высокая эффективность предотвращения просачивания фильтрационных вод в подземные воды; – способность к физико-химической сорбции загрязнителей;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

НДТ	Эффективность
	– способность к «самозалечиванию» дефектов (трещин и т. п.).
уплотнение «хвостов» сортировки (п. 6.2.2 ИТС 17-2016)	<ul style="list-style-type: none"> – сокращение объемов образования фильтрационных вод вследствие затруднения проникновения воды с поверхности вглубь ОРО ТКО; – уменьшение объемов образования биогаза на ОРО ТКО за счет уменьшения порового пространства и содержания в нем воздуха и воды; – снижения пожароопасности ОРО ТКО вследствие уменьшения объема пор и пустот внутри массива отходов, заполненных биогазом, что, в свою очередь, приводит к резкому сокращению эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горении массива отходов; – предотвращение распространения животных, живущих и кормящихся в районе массива ТКО, предотвращения разноса возбудителей заболеваний животными.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

034-21-ОВОС1

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

3.1 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

Проблемы обработки и утилизации бытовых отходов связаны со сложностью их морфологического состава. До настоящего времени не существует единого мнения относительно того, какая из технологий их обработки и утилизации является наиболее рациональной.

Известно более 20 методов обезвреживания и утилизации ТКО. По каждому методу имеется 5...10 (по отдельным — до 50) разновидностей технологий, технологических схем, типов сооружений. Методы обезвреживания и утилизации ТКО по конечной цели (по направленности) делятся на ликвидационные (решают в основном санитарно-гигиенические задачи) и утилизационные (решают и задачи экономики - использования вторичных ресурсов); по технологическому принципу бывают биологические, термические, химические, механические, смешанные.

Сложность решения проблем утилизации бытовых отходов обуславливается необходимостью применения капиталоемкого оборудования и трудностью решения многофакторной задачи эколого-экономического обоснования выбора конкретной технологии утилизации бытовых отходов. К сожалению, в настоящее время не существует идеального решения, которое позволило бы экономически эффективно и в максимальном объеме утилизировать ТКО без образования производственных отходов, выбросов вредных веществ в атмосферу и сбросов сточных вод.

Наибольшее распространение у нас и за рубежом получили такие методы: складирование на Полигоне ТКО (ликвидационный биолого-механический); сжигание (ликвидационный термический) и компостирование (утилизационный биологический).

Депонирование (захоронение) на объекте – технология обработки коммунальных отходов, куда поступает 90-95% общего потока ТКО жилого фонда, основывается на самопроизвольном разложении органической части отходов в теле участков захоронения Полигона ТКО.

Альтернативными методами захоронению отходов являются такие методы, как обезвреживание – сжигание, или так называемый термический метод обезвреживания.

Сжигание требует предварительной обработки ТКО (с получением так называемого топлива, извлеченного из отходов). При разделении из ТКО стараются удалить крупные объекты, металлы (как магнитные, так и немагнитные) и дополнительно его измельчить. Для того, чтобы уменьшить вредные выбросы из отходов, также извлекают батарейки и аккумуляторы, пластик, листья. Сжигание неразделенного потока отходов в настоящее время считается чрезвычайно опасным. Таким образом, мусоросжигание может быть только одним из компонентов комплексной программы утилизации.

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

Кроме сжигания, в качестве термических методов используется газификация и пиролиз.

Все три метода основаны на использовании высоких температур, как главном средстве изменения химического, физического или биологического характера, либо состава вредных отходов.

В настоящее время высокотемпературное окисление может проводиться при различных условиях. Различаются они обустройством печей и, соответственно, условиями процесса, а также веществами, образующимися на конечной стадии.

Основным продуктом термических методов является зола, содержащая различные концентрации тяжелых металлов. Она проходит проверку и при отсутствии активных опасных веществ отправляется на захоронение. Среди недостатков сжигания – возможность загрязнения воздуха, эксплуатационные трудности и стоимость процесса.

Главная экологическая проблема при термическом уничтожении опасных отходов – возможные выбросы веществ-загрязнителей воздуха. Для уменьшения выброса

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

загрязнителей используются устройства для улавливания и нейтрализации вредных продуктов сгорания, а также других вредных веществ.

Согласно данным ряда экспертов: затраты на сжигание 1 кубометра отходов (при снижении объемов ТКО до 10% от первоначальных) на 50% превышают затраты на обработку и утилизацию смешанных отходов и примерно на 600% – отдельно собранных отходов, что свидетельствует о низкой экономической эффективности данного метода. На Рисунок 3.1 приведены тарифы в пересчете 1 м³ переработанных отходов.

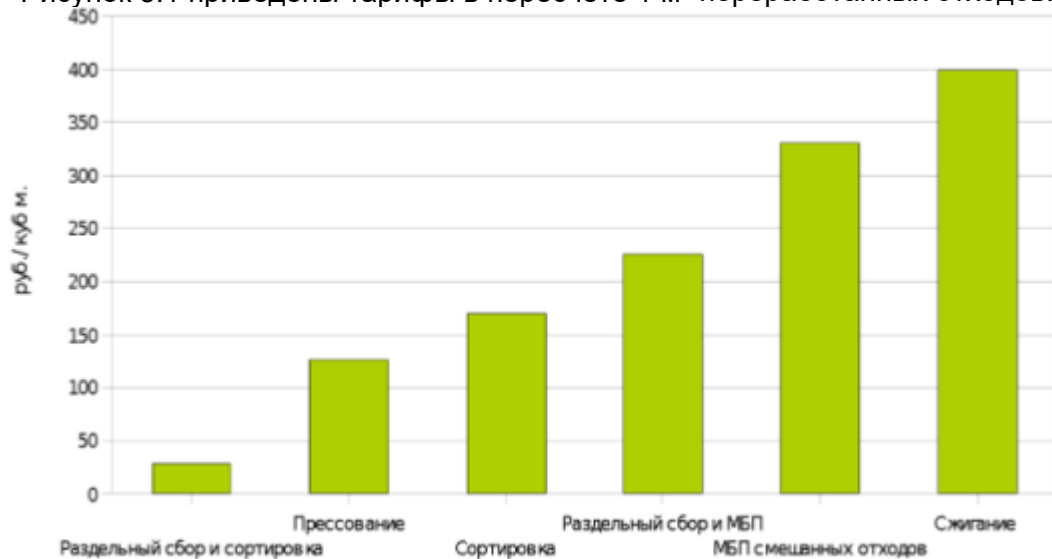


Рисунок 3.1 - Тариф, в пересчете на 1 м³ уничтоженных отходов

Источник И.В. Бабанин «Мусорная революция. Как решать проблему бытовых отходов с минимальными затратами»-М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2008 г.

Все рассмотренные направления— складирование на объекте, сжигание, механизированная сортировка (на МСК) — позволяют обезвреживать и утилизировать ТКО, соблюдая нормативы требований охраны окружающей среды.

Социальные и технико-экономические показатели способов обезвреживания и утилизации ТКО приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Социальные и технико-экономические показатели способов обезвреживания и утилизации ТКО

Показатель	Вид обезвреживания и утилизации		
	складирование на объекте	сжигание	механизированная сортировка
1. Социальные аспекты			
Санитарно-гигиеническая оценка:			
степень и срок обезвреживания ТКО	Практически полная за 100 лет	Практически полная за 1 ч	-
загрязнение почвы	Практически нет (за исключением участка складирования)	Практически нет (за исключением участка шлакоотвала)	Практически нет
загрязнение воды	Практически нет	Практически нет	Практически нет
загрязнение атмосферы	В пределах норм	В пределах норм с учетом хлорообразующих полимеров	В пределах норм
Престижность труда	Не престижен	Пониженная престижность	
Виды используемых вторичных ресурсов, содержащихся в ТКО	Не используются	Тепловая энергия и черный металлолом	Бумага (макулатура), пищевые отходы, черный и цветной металлолом,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

45

Показатель	Вид обезвреживания и утилизации		
	складирование на объекте	сжигание	механизированная сортировка
			компост, тепловая энергия
Содержание по массе отходов производства, %	Нет	25...30	10...15
То же по объему	Нет	5...6	3...5
2. Техничко-экономические показатели на заводские установки			
Удельные капитальные вложения на 1 т годовой мощности по приему ТКО тыс. руб.		17-30	-
Удельные эксплуатационные затраты, руб/т		1500-2000	-
Удельные трудовые затраты, рабочих день/т	0,04...0,08 (0,1)	0,3.. 0,4 (0,3—0,4)	1... 1,2(—)
Удельная металлоемкость оборудования на 1 т годовой мощности по приему ТКО, кг/т. Г	0,3...0,4	9...17	40...50
Удельные энергозатраты, кВт-ч/т	5...5,5	26...56	80
Удельная установленная мощность токоприемников на 1 т годовой мощности, кВт/т	0,001	0,015...0,022	0,04...0,05
Удельная занимаемая площадь, на 1 т/г, м2.т/г	0,1	0,25...0,5	0,7...0,8
Проценты эксплуатационных затрат, возмещаемых за счет реализации продукции	0	30...50	50...60
Максимально допустимое расстояние от сооружений до потребителей основной продукции, км	-	0,5	25
Возможность совместного обезвреживания и утилизации с частью промышленных отходов	Да	Подлежит уточнению на месте	Нет

Заводы по механизированному обезвреживанию и утилизации ТКО имеют превышение эксплуатационных затрат над доходами за счет реализации продукции в размере 30...50 % (с учетом современного уровня цен на вторичное сырье и их продукцию). Эти предприятия имеют дотацию из городского бюджета как плату за услугу городу в части обезвреживания ТКО.

По вышеперечисленным данным можно сделать вывод, что самым простым и пока самым дешевым методом утилизации ТКО является захоронение на полигоне.

Реформирование системы управления отходами, выбор оптимального способа их утилизации является сложной многофакторной задачей. Ее решение всегда основывается на внешних ограничениях, важнейшими из которых в настоящее время являются, к сожалению, не экологические, а финансовые факторы.

Поэтому во многих городах России принимают решения - собранные коммунальные отходы сортируют с выделением части вторичного сырья. Оставшаяся часть отходов размещается на КПО.

В соответствии с действующими в РФ нормативными требованиями, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) должна включать экологический анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

I вариант – реализация намечаемой деятельности – строительство Объекта («основной вариант»).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Строительство Полигона ТКО предполагает создание объекта, отвечающего современным экологическим нормам и стандартам, что позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и решить проблемы утилизации отходов на территории Ростовской области. В соответствии с «Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденными Президентом Российской Федерации 28.04.2012г. № Пр-1102, 10 основными направлениями обращения с отходами являются: предупреждение и сокращение образования отходов; развитие инфраструктуры их обезвреживания и поэтапное введение запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку и обработку в целях обеспечения экологической безопасности при хранении и захоронении. Проектными решениями предусматривается поступление на полигон отсортированных отходов, в связи с чем, строительство мусоросортировочного комплекса на территории является нецелесообразным.

Реализация проектных решений обеспечивает:

- техническое усовершенствование для соответствия экологическим нормам и стандартам, которая позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду;
- рациональное использование земельных участков, не требуется выбора площадки под новый объект, отвода земельного участка, перевода категории нового земельного участка в земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, проектирования нового объекта по обработке, утилизации и захоронению отходов, его строительства и ввода в эксплуатацию;
- выполнение государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 г. и использование наилучших доступных технологий для их достижения.

II вариант – отказ от реализации проектных решений («нулевая альтернатива»).

Вместо строительства объекта отправлять ТКО в другие субъекты РФ. В Ростовской области существует несколько полигонов ТКО районного масштаба, однако их остаточная вместимость не предполагает их эксплуатацию в долгосрочной перспективе.

Обоснование нецелесообразности варианта:

Основными проблемами, связанными с размещением отходов на территории Ростовской области, являются перегруженность действующих полигонов ТКО, у большей части которых заканчивается срок эксплуатации в связи с полным их заполнением, несоответствие большей части действующих полигонов требованиям земельного законодательства, планировочным ограничениям, современным экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В отсутствие инвестиционных мероприятий по строительству и модернизации полигонов существующие емкости для размещения твердых коммунальных отходов будут исчерпаны менее чем за 5 лет.

Нулевой вариант приведет к захлапанию близлежащих к населенным пунктам территорий, что в свою очередь приведет к загрязнению атмосферного воздуха веществами, выделяющимися при гниении отходов, и дополнительному загрязнению почвенного покрова, поступлению загрязнений в грунты и подземные воды. А также стихийные свалки станут причиной пожаров, при которых в атмосферный воздух будут поступать опасные вещества (например, при горении пластика) в неограниченных количествах.

Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» установлено, что одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является: охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия.

Целесообразной представляется строительство Объекта в целях обеспечения необходимых производственных мощностей для размещения отходов.

3.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам

Наиболее простым методом выявления потенциально значимых воздействий является «метода списка» - просмотр исчерпывающего списка компонентов среды обитания

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

и выделения тех из них, на которые намечаемая деятельность может оказать значимое воздействие.

При видимой простоте применения этот метод чреват неадекватностью даваемых характеристик, основанной на субъективном восприятии и квалификации эксперта и характеризуется недостаточной степенью раскрытия темы.

Использование матриц помогает выявлять значимые воздействия более систематично. Кроме того, матрицы помогают не только указать на возможные изменения в окружающей среде, но и на те элементы проекта, которые могут привести к серьезным экологическим воздействиям, и поэтому нуждаются в альтернативной проработке.

В таблице 3.2.1 приведены качественные категории воздействия на окружающую среду. Категории обозначаются следующим образом: Н – низкий уровень, С – средний, В – высокий.

Таблица 3.2.1 - Качественные категории воздействия

Категории	Пространственный масштаб воздействия	Временной масштаб воздействия	Интенсивность воздействия
Н	Локальное (ограниченное)	Кратковременное	Незначительное (слабое)
С	Местное (территориальное)	Продолжительное	Умеренное
В	Региональное	Многолетнее (постоянное)	Сильное воздействие

Интенсивность воздействия оценивается по таким градациям:

незначительное (слабое) воздействие – окружающая среда остается без изменений, за исключением зон, отведенных под технические сооружения (вне зон отчуждения отмечаются отдельные случаи выхода параметров окружающей среды за рамки естественной изменчивости). Природная среда полностью самовосстанавливается;

умеренное воздействие – наблюдаются заметные изменения окружающей среды даже вне зон отчуждения, сохраняется способность природных объектов к саморегулированию и самовосстановлению;

сильное воздействие – наблюдаются крупномасштабные необратимые изменения в окружающей среде вне зон отчуждения с перестройкой основных экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

Значимость воздействия – комплексный интегральный показатель.

В таблице 3.2.2 приведена матрица основных воздействий при депонировании (захоронении) ТКО. Оценка воздействия на окружающую среду производится по трем рассматриваемым критериям (масштаб воздействия, продолжительность, интенсивность).

Таблица 3.2.2 - Матрица воздействий

Технологический процесс	Характеристика воздействия	Масштаб	Критерии воздействия		Значимость воздействия
			Продолжительность	Интенсивность	
Депонирование (захоронение) ТКО	Загрязнение атмосферы продуктами сгорания	С	Н	С	С
	Загрязнение водных ресурсов водные объекты	Н	Н	Н	Н
	Загрязнение почв в результате размещения отходов, аэропромвыбросами	С	С	С	С
	Физическое воздействие(шумовое)	Н	Н	Н	Н

Таким образом, анализируя данные таблицы можно сделать предположение, что в результате осуществления деятельности основным воздействием будет являться воздействие на атмосферный воздух и загрязнение почв в результате деятельности по обращению с отходами. Высоких уровней воздействия на окружающую среду предлагаемая технология не предполагает.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

4 Описание существующего состояния окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

4.1 Общие сведения об участке, географическое положение

В административном отношении район проведения работ расположен в Кагальницком районе Ростовской области.

Ростовская область — субъект Российской Федерации на юге европейской части России, входит в состав Южного федерального округа. Административный центр — город Ростов-на-Дону. Площадь территории 100 967 кв. км. Протяженность территории с севера на юг – 470 км, с запада на восток в наиболее широкой части – 455 км.

Область расположена в южной части Восточно-Европейской равнины и частично в Северо-Кавказском регионе, занимая обширную территорию в речном бассейне Нижнего Дона. По характеру поверхности территория области представляет собой равнину, расчлененную долинами рек и балками.

Максимальная высота: 253 м н.у.м. На севере территорию области формирует Среднерусская возвышенность, на западе – восточная часть Донецкого кряжа; в юго-восточной части возвышаются Сальско-Маньчская гряда и Ергени.

Кагальницкий район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в составе Ростовской области Российской Федерации. Кагальницкий район является чисто сельскохозяйственным районом, специализируется на производстве и переработке сельхозпродукции.

Районный центр — станица Кагальницкая. Расстояние от районного центра до Ростова-на-Дону - 55 км.

Участок проектирования объекта «Новочеркасский МЭОК» ограничен со всех сторон сельскохозяйственными землями, расположен в границах АКХ Вильямс. Ближайшая жилая застройка расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,8 км - п. Новонатальин. Ближайшая автомобильная дорога к участку соединяет населённые пункты Новонатальин и Берёзовая Роща и проходит в 670 м к западу от участка.

Ситуационный план района расположения проектируемого объекта приведен в графической части на листе 034-21-ОВОС1-001.

4.2 Климатические и метеорологические характеристики

Район проведения работ расположен в атлантико-континентальной степной западной климатической области с холодной зимой и жарким, сухим летом.

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы. Здесь преобладают массы континентального воздуха умеренных широт. Приходящие извне воздушные массы атлантического, арктического и тропического происхождения обычно бывают уже в значительной степени трансформированными и вскоре окончательно перерождаются в континентальный воздух умеренных широт, что и обуславливает умеренно-континентальный климат района.

Открытость района для вторжения холодных и теплых воздушных масс, а также расположение его на границе между тёплыми южными морями и холодным континентом, способствуют установлению зимы мягкой, неустойчивой, с длительными оттепелями и значительными понижениями температур воздуха.

Циклоническая деятельность и меридиональный обмен воздушных масс весной и в начале лета обуславливает заметное увеличение числа гроз и ливневых дождей в этот период. Ослабление межширотного обмена в июле-августе и вторжение континентального тропического воздуха степей и пустынь обеспечивает сухую жаркую погоду летом и устойчивую теплую - осень. Прорывы западных и южных циклонов редко нарушают такую погоду сильными ливневыми осадками.

Таблица 4.2.1 - Пункты трассы и соответствующие им метеостанции

Участок проведения работ	Строительно-климат. Подрайон (по СП 131.13330.2020)	Соответствующие метеостанции
	III В	МС Ростов-на-Дону

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							49
Инв. №подл.							034-21-ОВОС1
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Температура воздуха

Таблица 4.2.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	-3.8	-3.0	2.4	10.9	17.1	21.3	23.5	22.8	16.8	9.6	3.4	-1.2	10.0

Таблица 4.2.3 - Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	15	20	28	34	35	38	40	40	36	33	25	19	40

Таблица 4.2.4 - Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	-33	-31	-28	-10	-2	-0	8	3	-5	-10	-25	-29	-33

Таблица 4.2.5 - Средний максимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	-2.8	-1.9	4.3	14.8	22.2	26.0	29.0	28.5	22.6	14.4	5.8	-0.4	13.5

Таблица 4.2.6 - Средняя минимальная температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	-8.5	-8.4	-3.5	4.2	10.5	14.6	16.7	15.9	10.4	4.5	-1.0	-5.7	4.1

Таблица 4.2.7 - Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой превышающей эти пределы

Метеостанция	Температура, °С								
	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Ростов н/Д				18.02	16.03	2.04	18.04	7.05	16.06
				31.12	25.11	3.11	11.10	22.09	29.08
				309	253	214	175	137	73

Таблица 4.2.8 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода, дни		
	последнего			первого			средняя	наименьшая	наибольшая
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя			
Ростов н/Д	11.04	24.03	10.05	15.10	19.09	4.11	186	167	209

Таблица 4.2.9 – Повторяемость периодов с оттепелью

Метеостанция	Продолжительность, дни									
	1-2	3-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-70	71-100	Средн.
Ростов-на-Дону, ГМО	35,8	31,0	19,4	11,5	2,1			0,2		5

Таблица 4.2.10 – Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах, метеостанция Ростов на Дону, ГМО

Температура, °С		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
от	до												
-29.9	-25.0	0,1	0,1										
-24.9	-20.0	0,6	0,6										0,2
-19.9	-15.0	1,6	1,8	0,2								0,1	1,1
-14.9	-10.0	4,3	3,6	0,9								0,5	2,4
-9.9	-5.0	6,8	5,9	3,4	0,02						0,1	2,0	5,7
-4.9	0.0	10,4	9,3	8,5	0,5						0,8	5,9	10,0
0.1	5.0	6,5	6,2	12,7	4,6	0,1				0,2	5,1	10,1	8,9
5.1	10.0	0,7	0,6	4,4	10,3	1,1	0,1			1,9	10,8	9,1	2,6
10.1	15.0	0,03	0,03	0,9	11,3	8,1	1,8	0,1	0,5	9,0	10,7	2,1	0,1
15.1	20.0			0,02	3,2	14,7	10,6	4,0	7,5	12,2	3,3	0,2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Температура, °С		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
от	до												
20.1	25.0				0,1	6,6	14,0	17,4	16,2	6,2	0,2		
25.1	30.0					0,4	3,5	9,1	6,6	0,5			
30.1	35.0						0,02	0,4	0,2				

Таблица 4.2.11 - Климатические параметры холодного периода года, (СП 131.13330.2020)

Температура воздуха, °С				Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
наиболее холодных суток, обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью			≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
0.98	0.92	0.98	0.92		продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МС Ростов-на-Дону										
-25	-23	-21	-18	6,1	96	-2,7	167	0,0	183	0,8

Расчетные температуры воздуха тёплого периода года по МС Ростов-на Дону:

- 1) температура воздуха обеспеченностью 95% – 27,0 °С, обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) - 31,0°С;
- 2) средняя максимальная температуры воздуха наиболее тёплого месяца 29,1 °С;
- 3) средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца 11,9 °С.

Температура почвы

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего – состояния поверхности почвы, её типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д.

Распределению температурных характеристик воздуха в летние месяцы соответствует распределение температуры почвы, но в ясные дни поверхность почвы нагревается значительно сильнее. Температура поверхности в состоянии «черного пара» (взрыхлённой и без растительного покрова) достигает днём 66°. В зимний период соотношение между температурой воздуха и температурой почвы обратное: в ясные, морозные ночи и в утренние часы температура оголенной поверхности почвы (при отсутствии снежного покрова) может опуститься значительно ниже температуры воздуха.

Таблица 4.2.12 - Среднемесячная и годовая температура поверхности почвы, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура почвы, о С													
Средн.	-4,2	-5,0	1,4	11,6	19,7	24,8	27,3	25,9	17,3	9,6	1,2	-3,3	10,5
Абсол. миним.	-43	-38	-29	-12	-7	-2	5	-1	-7	-16	-25	-34	-43
Абсол. максим.	12	20	35	49	59	67	68	64	61	44	30	16	68

Таблица 4.2.13 - Среднемесячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам, °С метеостанция Ростов н/Д, почва черноземы типичные малогумусные

Глубина, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Ростов-на-Дону													
0.2	-1,8	-1,2	1,2	8,9	17,0	21,5	23,9	23,8	18,4	11,8	4,7	0,4	10,7
0.4	0,3	-0,1	1,1	7,4	15,2	19,7	22,6	23,1	19,2	13,3	6,9	2,6	10,9
0.6	2,0	1,5	1,9	6,9	13,5	18,1	21,3	22,0	19,1	14,0	8,8	4,3	11,1
0.8	2,4	1,8	2,1	6,3	12,8	17,2	20,0	20,8	18,2	13,8	9,2	5,3	10,8
1.2	5,1	3,9	3,6	5,8	10,4	14,4	17,2	18,5	17,6	13,6	11,1	7,6	10,7
1.6	6,7	5,4	4,7	5,8	9,3	12,8	15,4	17,0	16,9	13,9	12,2	9,2	10,8
2.4	9,2	8,0	6,7	6,6	8,3	10,8	13,1	14,8	15,5	14,9	13,2	11,1	11,0
3.2	10,6	9,3	8,3	7,7	8,3	9,8	11,5	12,9	13,9	14,0	13,3	12,0	11,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Период, в который отмечается промерзание почвы – октябрь-апрель. По материалам наблюдений МС Ростов-на-Дону средняя глубина сезонного промерзания грунта 36 см, наибольшая 93 см, наибольшая из максимальных за зиму составляет 93 см. Средняя продолжительность периода промерзания почвы 77 дней.

Нормативная глубина промерзания различных категорий грунтов, по СП 22.13330.2016, в метрах По МС Ростов-на-Дону:

- суглинков и глина- 0,65;
- супесь, пески мелкие и пылеватые -0,79;
- пески гравелистые, крупные и ср. крупности - 85;
- крупнообломочный грунт- 0,96.

Атмосферные осадки

Таблица 4.2.14 - Среднее количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
Ростов н/Д	54	54	47	42	48	65	55	38	36	44	49	61	265	328	593

Таблица 4.2.15 - Суточный максимум осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов Н/Д ГМО	10	9	10	12	18	25	21	18	15	15	13	12	25

Среднегодовое количество осадков на МС Ростов н/Д 593 мм. В теплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 300 мм осадков (58 % от годового), в течение холодного периода, с ноября по март – 235 мм (42 %).

Таблица 4.2.16 - Суточный максимум осадков различной обеспеченности, мм

Метеостанция	Средний максимум	Обеспеченность, %						Наблюдаемый максимум	
		63	20	10	5	2	1	мм	дата
Ростов н/Д ГМО	40	31	50	62	73	88	100	100	20.06.1929

По МС Ростов-на-Дону максимальная интенсивность атмосферных осадков за 10-ти минутный интервал 2,69 мм/мин. (август 2000г.).

Суточный максимум осадков 100 мм (1929г.).

Таблица 4.2.17 - Число дней с твердыми (т), жидкими (ж) и смешанными (с) осадками

Метеостанция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д ГМО	Т	7.2	6.1	4.0	•						•	1.3	4.0	23
	Ж	4.3	4.8	4.4	8.1	8.3	9.2	7.7	7.0	5.9	10.2	8.8	7.0	86
	С	3.7	3.8	3.3	1.2	•					•	•	1.8	3.1

Примечание – Точка (•) означает, что число дней 0.5 и менее

Таблица 4.2.18 - Средняя и максимальная продолжительность осадков, часы

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д ГМО	средняя	146	136	89	54	38	23	17	24	17	31	86	132	793
	максим.	206	261	164	103	120	44	43	86	50	65	183	296	1022

Таблица 4.2.19 - Число дней с осадками различной величины метеостанция Ростов–на-Дону ГМО

Месяц	Осадки, мм						
	≥0.1	≥0.5	≥1.0	≥5.0	≥10.0	≥20.0	≥30.0
I	13.2	8.4	6.5	2,1	0,7	0,1	0,0
II	12,5	8,5	6,6	2,1	0,7	0,1	0.0
III	11,5	8,4	6,7	2,0	0,6	0,1	0.0
IV	9,6	7,7	6,5	2,4	0,8	0,1	0,02
V	8,9	6,9	6,0	2,5	1,2	0,4	0,2
VI	9,6	8,1	7,1	3,5	1,9	0,7	0,3
VII	8,2	6,9	5,8	2,9	1,6	0,6	0,3
VIII	6,6	5,3	4,7	2,0	1,1	0,4	0,2
IX	6,3	5,1	4,3	1,8	1,0	0,4	0,1
X	8,7	6,5	5,5	2,5	1,3	0,3	0,03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

52

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Месяц	Осадки, мм						
	≥0.1	≥0.5	≥1.0	≥5.0	≥10.0	≥20.0	≥30.0
XI	10,4	7,6	6,4	2,6	1,2	0,3	0,1
XII	12,9	8,9	7,4	2,7	1,0	0,2	0,01
Год	118	88	74	29	13	4	1

Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения.

Влажность

Таблица 4.2.20 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д	85	84	80	66	60	61	58	57	63	75	84	87	72

Таблица 4.2.21 - Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80% в 13 часов

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов Н/Д, ГМО	21.0	16.9	11.8	4.1	1.8	1.7	0.8	0.9	1.0	5.8	14.2	20.9	100.9

Снежный покров

Снежный покров появляется в середине ноября, разрушение снежного покрова происходит в середине марта. В среднем, суммарно за год наблюдается 65 дней со снежным покровом.

Средняя дата появления снежного покрова 29 ноября, образования устойчивого снежного покрова – 30 декабря, средняя дата разрушения снежного покрова 02 марта, схода 22 марта.

Таблица 4.2.22 Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Метеостанция	Мест ност	XI		XII		I			II			III			IV		Наибольшая			
		2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	ср.	мак	мин
Ростов-на-Дону, ГМО	Откр	•	•	•	1	3	4	6	6	6	7	8	7	3	•	•	•	15	40	2
	Защ.	•	•	•	2	2	1	4	6	7	7	5	5	•	•	•	•	12	34	4
	Поле	•	•	•	•	•	4	7	9	7	•	6	•	•	•	•	•	17	44	3

Примечание – Точка (•) обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим.

Максимальная за зиму высота снежного покрова по Ростову на Дону 44 см (04.03.1987).

Таблица 4.2.23 Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Метеостанция	Число дней со снежн. покр. % зим с отсутств. устойчив. снежн. покр.	Дата появления снежного покрова			Дата образован. устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова			
		средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	
Ростов н/Д ГМО	69	-	30.11	14.10	13.01	27.12	16.11	-	28.02	-	29.03	24.03	24.02	19.04

Примечание – Точка (•) обозначает, что устойчивый снежный покров отсутствовал более чем в 38 % зим.

Ветер

Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции и местных физико-географических особенностей. В районе Ростова-на-Дону преобладающими являются ветры восточного направления в течение всего года. Роза ветров по МС Ростов н/Д представлена на рисунке 4.1. Повторяемость направлений ветра и штилей (%) за год в Ростов н/Д приведены в таблице 4.2.24.

Таблица 4.2.24 - Повторяемость направления ветра и штилей за год, % по МС Ростов н/Д

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	12	38	12	3	9	16	6	10
II	3	12	39	12	4	11	14	5	8
III	5	12	38	10	3	10	17	5	9
IV	6	11	35	10	3	11	18	6	10
V	6	12	33	10	3	11	20	5	12

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

53

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
VI	10	13	24	6	4	12	23	8	15
VII	12	13	22	5	3	11	24	10	16
VIII	11	15	31	7	3	8	17	8	17
IX	10	12	32	7	3	9	18	9	19
X	8	11	35	8	3	8	19	8	15
XI	4	10	38	11	4	9	18	6	9
XII	4	10	40	5	5	11	19	6	9
Год	7	12	34	9	3	10	18	7	12

Таблица 4.2.25 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Метеостанция	Выс.фл.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов-на-Дону, ГМО	10,2	4,6	5,1	4,7	4,4	3,9	3,2	3,0	3,1	3,1	3,5	4,4	4,5	4,0

Таблица 4.2.26 - Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с)

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д ГМО	среднее	2,9	3,4	3,6	3,3	1,9	1,1	1,2	1,3	1,1	2,4	2,5	3,2	28
	наибол.	11	14	9	11	11	4	9	9	6	15	8	19	54

Таблица 4.2.27 - Максимальная скорость и порыв ветра (м/с)

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ростов н/Д ГМО	макс.	28	34	20	20	20	17	17	20	17	20	20	28	34
	порыв	28	34	28	24	24	20	20	20	20	28	24	28	34

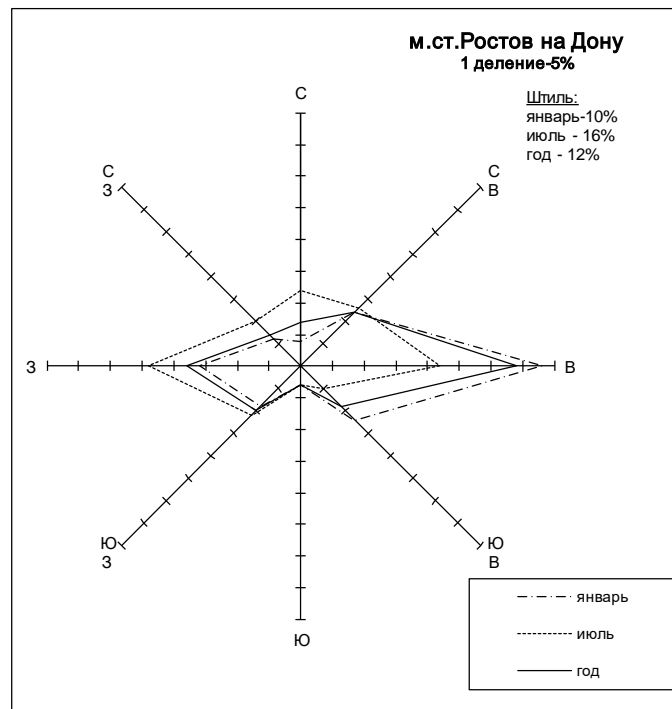


Рисунок 4.1 - Повторяемость (%) направлений ветра и число дней со штилем по МС Ростов н/Д

Таблица 4.2.28 - Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев) метеостанция Ростов н/Д

Ме-	Скорость, м/сек													
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28	29-34	35-40
саяц														
I	16,5	18,4	23,0	16,8	10,7	4,6	4,5	1,8	3,1	0,64				
II	14,6	19,3	21,1	16,3	11,0	5,4	5,3	2,0	3,7	1,3				
III	15,6	18,0	22,6	17,4	11,7	4,2	4,6	2,3	3,2	0,42				
IV	15,8	20,4	22,4	18,5	11,1	3,7	4,6	1,0	2,1	0,37				
V	17,3	22,2	25,6	17,6	9,5	3,8	2,5	0,67	0,74	0,13				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

54

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

VI	23,1	26,7	27,3	13,1	5,9	2,0	1,2	0,17	0,57				
VII	23,3	27,8	27,8	12,3	5,7	1,5	1,3	0,17	0,17				
VIII	27,1	26,3	25,4	12,2	5,1	1,6	1,8	0,27	0,20	0,03			
IX	29,7	24,1	22,6	12,0	6,3	2,8	1,7	0,42	0,42				
X	23,5	23,1	22,2	13,8	7,8	3,1	3,4	1,1	1,4	0,63			
XI	15,7	19,3	21,8	17,2	11,6	5,1	4,9	1,8	2,2	0,44			
XII	16,2	16,1	20,7	16,6	10,9	4,5	5,4	1,5	3,1	2,0			
Год	19,9	22,1	23,6	15,3	8,9	3,5	3,4	1,1	1,7	0,49			

Таблица 4.2.29 - Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности

Метеостанция	Скорости ветра возможные один раз в				
	1	5	10	15	20
Ростов на Дону ГМО	25	30	31	32	33

Нагрузки

Таблица 4.2.30 - Снеговые, ветровые и гололедные районы

Район	СП 20.13330.2016
Снеговой	II – Расчетное значение 1,2 кПа
Ветровой	III – Расчетное значение 0,38 кПа
Гололедный	III – Расчетное значение 10 мм

Атмосферные явления

Таблица 4.2.31 - Среднее и наибольшее число дней с грозой в днях и продолжительность гроз в часах

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
		Ростов н/Д	средн.	0,07	0,02	0,1	0,08	4	8	7	4	2	0,6	0,02
	наиб.	2	1	2	3	9	15	11	11	6	2	1	1	39
	средн. продолж. гроз (ч)	-	-	0,1	1	6	19	21	17	4	0,8	0,03	-	69

Грозы возможны в любой из месяцев года, но чаще всего в период с мая по сентябрь и не ежегодно. По наблюдениям МС Ростов-на Дону среднегодовая продолжительность гроз в часах составляет 27 часов, наибольшая за год 39 часов. По карте районирования, представленной в "Правилах устройства электроустановок" (ПУЭ, издание седьмое, раздел 2, рис. 2.5.3) территория относится находится на границе районов со среднегодовой продолжительностью гроз 40-60 часов и 60-80 часов, рекомендуется принять среднегодовую продолжительность гроз 60-80 часов.

Таблица 4.2.32 - Среднее и наибольшее число дней с туманом

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
		Ростов н/Д	средн.	12	10	7	2	1	1	0,8	1	1	4	10
	наиб.	21	20	13	5	3	4	5	4	3	10	16	23	81

Таблица 4.2.33 - Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
		Ростов н/Д	средн.	-	0,7	2	5	6	2	-
	наиб.	-	4	11	16	22	6	1	-	37

Преобладающее направление ветра при метелях (1936-2018 гг.) - восточное

Метели наблюдаются в 25% зим. Период, в который бывают метели, ноябрь-апрель.

Повторяемость различных направлений ветра при метелях (%) приведена по МС Ростов-на-Дону в таблице 4.2.34.

Таблица 4.2.34 - Повторяемость ветра при метелях, % МС Ростов-на-Дону

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
4	26	57	2	-	4	6	1

Таблица 4.2.35 - Среднее и наибольшее число дней с градом

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

55

Метеостанция		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Ростов н/Д	средн.	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	-	0,2	1,3
	наиб.	1	2	1	1	1	-	1	3

Таблица 4.2.36 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)*

0		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Ростов н/Д ГМО	средн.	-	0,3	1	6	7	5	2	0,2	-	22
	наиб.	-	8	8	15	16	13	10	2	-	41

*-представлено число случаев со всеми видами обледенения

Таблица 4.2.37 - Максимальная величина отложений на один погонный метр провода, расположенного на высоте 2,0 м, по большому и малому диаметрам и максимальный вес отложений

Характер отложений	Максимальная величина отложения, мм		Вес отложений, г
	большой диаметр	малый диаметр	
Размеры ГИО МС Ростов-на-Дону			
Гололёд	27	27	96
Изморозь	51	33	136
Сложное отложение	53	33	588

Таблица 4.2.38 - Повторяемость (%) различных годовых максимумов масс гололедно-изморозевых образований

Метеостанция	Масса, г/м						Число лет
	≤ 40	41-140	141-310	311-550	551-850	≥ 851	
Ростов н/Д ГМО	41	44	-	9	6	-	32

Каждый из метеорологических факторов отражает особенности условий рассеивания примесей в данном климатическом районе. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 4.2.39 (Справка ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 31.05.2022 №314/1-17/3166 см. Приложение Г).

Таблица 4.2.39 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	30,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-5,3
Среднегодовая роза ветров:	
С	7
СВ	15
В	34
ЮВ	4
Ю	4
ЮЗ	10
З	18
СЗ	8
Штиль	6
Скорость ветра (по средним многолетним данным) вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	10

4.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки состояния загрязненности атмосферного воздуха в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» - ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» был направлен запрос о фоновом содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным, предоставленным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение Г), представлены в таблице 4.2.1.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Таблица 4.2.1.1 – Значения фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м ³	Значения долгопериодных средних концентраций, мг/м ³
Диоксид азота	0,055	0,023
Оксид азота	0,038	0,014
Диоксид серы	0,018	0,006
Оксид углерода	1,8	0,8
Бенз(а)пирен	0,0000015	0,0000007
Взвешенные вещества	0,199	0,071

Анализ фонового загрязнения показал, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

4.3 Геоморфологические условия и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на водоразделе двух балок: балки Дьяконова и балки Безымянной.

На момент выполнения работ площадка проведения работ представляет свободную от застройки территорию (пашня). Рельеф площадки проведения работ с уклоном в северо-восточном направлении.

Абсолютные отметки в пределах исследуемой территории по устьям выработок изменяются от 68,92 до 73,50 м.

4.4 Геологические условия

В геологическом строении участка работ, плановое положение которого показано в графическом приложении 034-21-П-ИГИ-Г.1 тома 034-21-ИГИ, разрез до рассматриваемой глубины 30,0-35,0 м представлен отложениями четвертичной системы.

Геологический разрез на участке проектируемого строительства следующий (сверху вниз):

- с поверхности до 0,8-1,0 м – Почвенно-гумусированный комплекс (eQIV): суглинок черный полутвердый, маловлажный до 0,4 м, далее суглинок темно-коричневый, маловлажный, твердый;
- от 0,8-1,0 до 20,0 м – толща переслаивания, представленная:
 - суглинком (dQIII-II) светло-коричневым, сухим, твердым, тяжелым, макропористым, с единичными карбонатами диаметром до 1 см - 3%;
 - суглинком светло-коричневым, маловлажным, полутвердым, легким;
 - глиной светло-коричневой, маловлажной, твердой, легкой, с карбонатами диаметром до 1-2 см - 3-7%, с единичными гидроксидами марганца диаметром до 1 мм.
- с глубины 27,7-34,6 м до 28,8-35,0 м - супесь светло-коричневая, пластичная, водонасыщенная, вскрыта скв. 1,3,4;
- с глубины 24,5-32,3 м до 27,7-35,0 м суглинок светло-коричневый с легким красноватым оттенком, полутвердый, тяжелый, с карбонатными прожилками - 3%, местами опесчанен;
- с глубины 28,8 м до 30,0 м - суглинок темно-коричневый, полутвердый, легкий, опесчаненный, вскрыт только в скв. 4.

Условия залегания выделенных слоев показаны на графическом приложении 034-21-П-ИГИ-Г.2-Г.6 тома 034-21-ИГИ.

Сейсмичность изучаемого района принята по данным нормируемого пункта (г. Батайск) согласно СП 14.13330.2018 по картам ОСР-2015 А составляет 6 баллов, по карте В - 6 баллов, по карте С – 7 баллов.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1				Лист
													57

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно т. 5.1 СП 14.13330.2018 для грунтов ИГЭ-1а,1б,2,3,4,5,6- II (вторая).

Свойства грунтов

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей физико-механических свойств грунтов до глубины 30,0-35,0 м, определенных лабораторными методами с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов в сфере воздействия проектируемого строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы и слои:

ИГЭ – 1а (dQ_{III-II}) - Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепросадочный, при водонасыщении тугопластичный незасоленный, мощностью 1,0-4,7 м;

ИГЭ – 1б (dQ_{III-II}) - Суглинок тяжелый пылеватый твердый слабопросадочный, при водонасыщении тугопластичный незасоленный, мощностью 1,0-25,7 м;

ИГЭ – 2 (dQ_{III-II}) - Суглинок тяжелый пылеватый твердый непросадочный, при водонасыщении полутвердый незасоленный, мощностью 1,8-4,8 м;

ИГЭ – 3 (dQ_{III-II}) - Глина легкая пылеватая твердая непросадочная при водонасыщении полутвердая ненабухающая незасоленная, мощностью 4,0-5,3 м.

ИГС – 4 (dQ_{II}) - Супесь пластичная песчанистая непросадочная, мощностью 0,3-1,1 м.

ИГЭ – 5 (dQ_{II}) - Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый непросадочный, в зоне аэрации незасоленный, мощностью 0,9-6,8 м.

ИГС – 6 (dQ_{II}) - Суглинок легкий песчанистый полутвердый непросадочный, мощностью 1,2 м.

Общий модуль деформации по результатам компрессионных сжатий приведен по ГОСТ 12248.4-2020:

- по просадочным делювиальным суглинкам ИГЭ-1а,1б в интервале нагрузок 0,05-0,15 МПа, m_k по методике треста "РостовДонТИСИЗ" (график зависимости m_k от I_L и E_k);
- по непросадочным суглинкам и глинам ИГЭ-2,3 в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа, m_k по результатам компрессионных испытаний с применением поправочного коэффициента m_k , полученного по результатам корреляционной связи компрессионного модуля деформации и коэффициента пористости с применением коэффициента b (m_k по методике треста "РостовДонТИСИЗ");
- по непросадочным суглинкам и супесям ИГЭ-4,5,6 в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа, m_k по результатам компрессионных испытаний с применением поправочного коэффициента m_k , полученного с использованием параллельных лабораторных и штамповых испытаний с применением коэффициента b (СП 22.13330.2016).

Степень агрессивности воздействия грунтов на конструкции из бетона и железобетона по содержанию сульфатов и хлоридов определена согласно таблицам В1, В2 СП 28.13330.2017.

Грунты до уровня грунтовых вод незасоленные, сумма легкорастворимых солей 0,322 %.

К специфическим грунтам изучаемой площадки относятся элювиальные и просадочные грунты:

- Элювиальные грунты

С поверхности до 0,8-1,0 м залегает почвенно-гумусированный комплекс (eQIV), мощностью 0,8-1,0 м: суглинок черный полутвердый, маловлажный до 0,4 м, далее суглинок темно-коричневый, маловлажный, твердый.

Почвенно-растительный слой не рекомендуется использовать в качестве естественного основания, рекомендуется прорезка его на всю мощность, либо замещение.

- Просадочные грунты:

При бурении были вскрыты среднепросадочные грунты с глубины 0,8-23,5 м до 2,5-24,5 м и слабопросадочные грунты с глубины 2,5-24,5 м до 3,5-32,3 м, вскрыты на участке работ повсеместно. Вскрытая мощность про-садочной толщи составляет 30,4 м.

Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет 23,60-60,05 см.

Тип грунтов по просадочности – II (второй).

При проектировании необходимо учитывать возможность замачивания просадочных грунтов сверху в результате техногенного воздействия: утечек из водонесущих коммуникаций, нарушения стока дождевых и талых вод, в результате чего произойдет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

накопления влаги в грунте вследствие инфильтрации поверхностных вод, а также экранирования поверхности. В результате этого произойдут изменения физико-механических свойств грунтов.

4.5 Гидрогеологические условия

При бурении скважин в январе 2022 года грунтовые воды установились на глубине 28,7-34,6 м (абс. отм. 38,90-44,40 м).

При сохранение существующих гидрогеологических условий, подтопление грунтовыми водами не прогнозируется.

В пределах контуров исследуемой площадки будут проходить водонесущие коммуникации, в случае порыва их произойдет формирование временного техногенного горизонта, локальное замачивание грунтов и подтопление фундаментов сверху, что необходимо учесть при проектировании фундаментов на просадочных грунтах.

Коэффициент фильтрации грунтов получен по корреляционной зависимости $K_f = F(WL)$, полученный на большом фактическом материале институтом «СЕВКАВГИПРОСЕЛЬХОЗСТРОЙ» для глинистых грунтов Ростовской области и составляет:

- для суглинка ИГЭ-1а $K_f = 0,336$ м/сут;
- для суглинка ИГЭ-1б $K_f = 0,328$ м/сут;
- для суглинка ИГЭ-2 $K_f = 0,261$ м/сут;
- для глины ИГЭ-3 $K_f = 0,091$ м/сут;
- для супеси ИГС-4 $K_f = 1,825$ м/сут;
- для суглинка ИГЭ-5 $K_f = 0,368$ м/сут;
- для суглинка ИГЭ-6 $K_f = 0,788$ м/сут.

4.6 Гидрографические условия

Гидрографическая сеть представлено рекой Дон. Река Дон берёт своё начало на окраине Среднерусской возвышенности, протекает с севера на юг и впадает в Таганрогский залив Азовского моря. Общее падение р. Дон от истока до впадения в Азовское море составляет 178,4 м. Площадь бассейна равна 422000 км², протяженность - 1870 км. С 1952 года река Дон зарегулирована Цимлянским водохранилищем, расположенным в 290 км выше по течению от перехода, значительно изменившим гидрологический режим реки. На протяжении 224 дней река судоходна.

Участок реки от Цимлянского водохранилища до устья называется Нижним Доном и имеет длину 320 км. Основные притоки реки нижнего течения Дона – реки Северский Донец, Тузлов (справа) и реки Сал, Маныч (слева). Участок реки длиной 40 км – от устья до истока рукава Мёртвый Донец, называется Донской дельтой, в пределах которой и расположен переход газопроводом.

Долина реки на участке Нижнего Дона широкая, трапецеидальная. Ширина ее в начале участка составляет 11-12 км. На отдельных участках - у х. Потапов, устья р. Маныч и у истока рукава Мёртвый Донец, увеличивается до 22-25 км. Склоны долины, высотой 50-80 м, правый – крутой, левый - пологий. Левый склон постепенно становится неясно выраженным.

Пойма двусторонняя, изрезана ериками, староречьями и озёрами. Русло в пределах Нижнего Дона меандрирующее, шириной в бровках 600-700 м.

Створ перехода расположен на расстоянии 30 км от устья реки. Район перехода представляет собой донскую дельту с большим количеством рукавов, проток и искусственных каналов. В соответствии с ГОСТ 19179-73 река Дон относится к категории крупных рек (водосборная площадь более 50000 км²).

Долина реки трапецеидальной формы. Правый склон крутой, левый – пологий. Пойма двухсторонняя, шириной 10 км с правого берега и 5,5 км с левого, заросшая луговой растительностью, камышом. На пойме – рыбоводные пруды, которые ограждены дамбами с отметками по гребню 3,5-4,0 м БС. Отметки поймы от 1,0 до 2,0 м. Русло реки умеренно извилистое, шириной 400-700 м, достаточно подвижное, сложено мелким и средним иловатым песком. Крупность донных наносов составляет 0,25-0,01 мм. Устойчивость русла слабая, скорости течения в половодье в два раза превышают неразмывающие для донных наносов. Берега русла на участке перехода пологие, заросшие камышом, редкими деревьями, сложены суглинком. Правый высотой 2 м, левый – 1 м, при меженных уровнях.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							59

Водный режим

Основное питание р. Дон получает в лесостепной зоне. По условиям формирования и внутригодового распределения стока река Дон относится к рекам с весенним половодьем (70% годового стока поступает от таяния снега).

С середины марта до середины июня наблюдается весеннее половодье. Средняя продолжительность половодья составляет около 70 дней, наиболее продолжительное половодье наблюдалось 122 дня (1904 г.), самое короткое – 20 дней. Вследствие регулирующего влияния поймы полноводная волна половодья уменьшается, а его продолжительность увеличивается.

На гидрологический режим реки с 1952 года оказывает влияние Цимлянское водохранилище. В половодье вода накапливается в нём, а в последующие сезоны сбрасывается в речное русло, способствуя тем самым выравниванию стока в течение года. Регулирующее влияние водохранилища заметно сказалось и на высоте половодья: высота пика половодья уменьшилась в среднем на 0.60 м.

В начале и середине июня спад половодья замедляется и постепенно устанавливается летне-осенняя межень, нарушаемая сгонно-нагонными явлениями и продолжающаяся до середины ноября.

Период зимней межени продолжается с середины ноября по март. Наиболее низкие уровни бывают в начале зимы (ноябре-декабре) и являются низшими в году. В отдельные зимы, в результате резких оттепелей, бывают паводки на крупных притоках Дона, вызывающих повышение уровня. Многолетняя амплитуда колебаний зимних меженных уровней больше, чем летних меженных (без учёта сгонных и нагонных колебаний) и составляет 2,5 м.

Сгонно-нагонные явления характерны для приустьевой части Дона, однако колебания уровня с непрерывным чередованием сгонов и нагонов прослеживаются далеко вверх по реке. Практически сгонно-нагонные колебания уровня перестают оказывать влияние на режим Дона только в 150 км от устья, у ст. Раздорской. Возникают нагоны под воздействием западного и юго-западного ветра на водную поверхность Таганрогского залива. При ветрах обратного направления наблюдаются сгоны. Наибольшее влияние сгонно-нагонные явления оказывают на уровенный режим в летне-осеннюю и зимнюю межень при открытом русле, однако в отдельные годы с низким половодьем на водпосту у г. Ростов-на-Дону нагонные уровни оказывались высшими в году. Так, нагонный уровень воды 11 мая 1997 года оказался историческим за весь период наблюдений с 1876 по 1997 гг. и составил у г. Ростов-на-Дону 2,07 м БС, а в створе проектируемого перехода 2,38 м БС (при расходе воды 1188 м³/с).

Амплитуда колебаний сгонов и нагонов уменьшается с увеличением расходов воды. Зимой, при ледоставе, и в период прохождения значительного весеннего половодья сгонно-нагонные колебания несколько затухают.

Максимальная амплитуда колебаний сгонно-нагонных уровней 4,5 м. Наибольшую повторяемость (практически ежегодно) имеют нагоны с амплитудой колебаний от 0,10 до 0,70 м и наиболее вероятны в июне-октябре, а сгоны – в сентябре-ноябре. Продолжительность стояния сгонно-нагонных уровней не превышает трёх дней, а экстремальных уровней при этом – не более одних суток.

Средние сроки начала ледовых образований приходятся на вторую декаду декабря. Сало и шугоход в устьевом участке Дона бывают редко, в основном, наблюдается осенний ледоход. Его продолжительность в среднем 17 дней, наибольшая 69 дней.

Средняя продолжительность периода с ледовыми явлениями 95 дней.

Ледостав устанавливается в среднем 28 декабря (89% случаев), его средняя продолжительность 70 дней, наибольшая – 126. Максимальная толщина льда наблюдается в третьей декаде февраля и достигает 60 см, средняя толщина льда 30 см. Из-за неоднократно повторяющихся в течение зимы оттепелей, сопровождающихся временным вскрытием реки, ледостав в районе перехода неустойчив. В 11% случаев ледостав отсутствует.

Весенний ледоход начинается в среднем 9 марта, полное очищение ото льда наступает 17 марта. Средняя продолжительность ледохода 8 дней, наибольшая – 26, наименьшая – 2. Максимальный уровень весеннего ледохода в створе перехода 1%-ной обеспеченности 2,05 м БС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Сток реки зарегулирован Цимлянским водохранилищем. Половодье с максимальными расходами менее 3000 м³/с полностью срезается водохранилищем. Высокие половодья, с расходами более 9000 м³/с, срезке подвергаются частично. В годы с промежуточным по высоте половодьем обеспечивается рыбохозяйственный попуск – 2800 м³/с.

Максимальный расход воды, отмеченный наблюдениями водпоста в ст. Раздорской за период наблюдений в естественных условиях (1881-1951 гг.) составил 13500 (26, 27 04.1917 г.). Среднемноголетний максимальный расход воды за этот период равен 5610 м³/с.

За период существования Цимлянского гидроузла (1953-2000 гг.) максимальный наблюденный расход составил 6320 м³/с (15.03.1963 г.).

В качестве аналога, для расчета максимальных расходов воды принят водопост Росгидромета р. Дон – станция Раздорская, расположенный в 121 км выше створа перехода, площадь водосбора составляет 378 000 км².

Период наблюдений за максимальным стоком на посту-аналоге составил 71 год, 1881 – 1951 г.г., т.е. до создания Цимлянского водохранилища при естественном режиме реки. Период наблюдений за максимальным стоком на посту-аналоге после создания Цимлянского водохранилища составил 55 лет, с 1952 по 2006 г.г. Расчет максимальных обеспеченных расходов проводился за два периода: до создания Цимлянского водохранилища и после.

4.7 Гидрологические условия

По результатам рекогносцировочного обследования и анализа топографических материалов установлено отсутствие постоянных и временных водотоков на площадке проведения работ. Ближайшими водными объектом являются Азовский канал, протекающая в 4 км севернее участка проведения работ. С южной стороны протекает балка Дьяконова на расстоянии 1,28 км.

Площадка проведения работ расположена на отметках от 70,20 до 71,02 м БС. Азовский канал протекает на отметках 13 м БС, балка Дьяконова – 66 м БС. При сопоставлении разницы в отметках водотоков с учетом максимального подъема уровня воды и исследуемого участка установлено, что затопление участка проведения работ исключено.

4.8 Почвенно-растительные условия

Ростовская область располагается в пределах Восточно-Европейской провинции Евразийской степной области. Степные зональные пространства региона делятся на три подзоны: разнотравно-типчаково-ковыльную; типчаково-ковыльную; полынно-типчаково-ковыльную. Степи двух первых подзон относят к типичным (настоящим), последней – к пустынным степям. На рисунке 4.2 приведена флористическая характеристика указанных зональных подтипов степей в Ростовской области.

На «Карте растительности Ростовской области» различаются в пределах разнотравно-типчаково-ковыльных степей три разновидности разнотравно-дерновинно-злаковых степей: богатая, с лугово-степным ксеромезофильным разнотравьем (обозначается как богаторазнотравно-типчаково-ковыльная); обедненная, со степным мезоксерофильным разнотравьем (разнотравно-типчаково-ковыльная; район «Дк», «СД», «К» – основная часть); сильно обедненная, со степным умеренно-ксерофильным разнотравьем (бедноразнотравно-типчаково-ковыльная; район «ДС» – западная часть).

Прилегающие к Азовскому морю районы характеризуются особым приазовским вариантом разнотравно-типчаково-ковыльной степи. Его отличает выпадение из травостоя более северных степных видов разнотравья, распространение ряда видов, свойственных степям Северного Кавказа, наличие видов, свойственных каменистым степям (*Botriochloa ischaemum*, *Teucrium polium*) и некоторых восточных ксерофитов (*Kochia prostrata*, *Achillea leptophylla*, *Ephedra distachya*). Ниже дифференцируются разнотравно-типчаково-ковыльные приазовские степи (район П) и богаторазнотравно-типчаково-ковыльные приазовские степи (ботанико-географический район «АЕ»).

Типчаково-ковыльные степи отличаются доминированием узколистных дерновинных злаков и ведущей ролью ковылей, типчака. Корневищные злаки почти выпадают из травостоя. Резко уменьшается обилие видов разнотравья. Последнее представлено более ксерофильными видами: *Adonis wolgensis*, *Medicago romanica*, *Eryngium*

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

campestre, *Goniolimon tataricum*, *Phlomis pungens*, *Serratula xeranthemoides* и другими. Усиливается роль эфемеров и эфемероидов. По склонам и солончаковым почвам заметное участие в травостое принимают полукустарнички (*Kochia prostrata*, *Artemisia lercheana*) и другие виды пустынных растений.

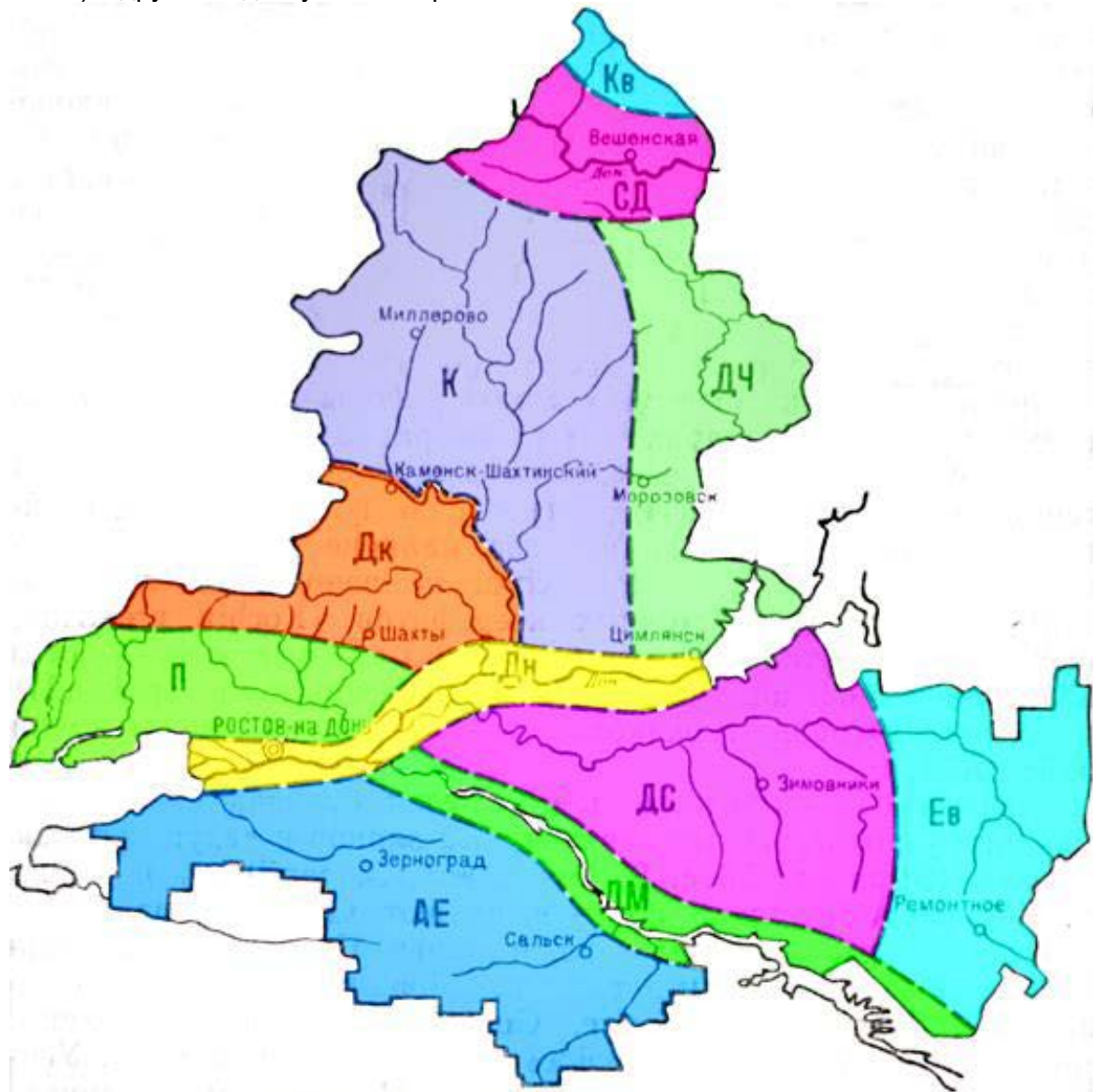


Рисунок 4.2 - Растительный покров Ростовской области

4.9 Животный мир

Животный мир отличается разнообразием. Наибольшее распространение здесь получили членистоногие (различные насекомые и черви), которых здесь насчитывается более 13 тысяч видов. Также в области встречаются 76 видов млекопитающих, среди которых наибольшей многочисленностью обладают грызуны – сурков, сусликов, тушканчиков, мышей, полевок и других видов здесь насчитывается 29. Среди хищников самыми распространенными видами выступают волки, лисы, хорьки, ласки, горностаи, перевязки, норки, барсуки и выдры.

Встречаются ежи, буроzubки, белозубки, выхухоли, кабаны, косули, лани, 2 вида оленей и лоси. Регулярно в область мигрируют сайгаки. Также здесь можно встретить зайчарусака, 9 видов летучих мышей, разнообразных ящериц и змей. Во многих водоемах можно встретить болотных черепах.

В Ростовской области обитает большое количество птиц, часто здесь можно встретить аистов, сов, дятлов, горлицу, иволгу, зябликов, синиц, уток, журавлей и сокола. Также обитают пеликаны, бакланы, чайки, поганки, крачки, лебеди, гуси, кулики, орлан-белохвост и скопа.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

034-21-ОВОС1

62

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Воды богаты рыбой, здесь насчитывается около 100 видов рыб, большая часть из которых обитает в пресной воде: голавль, стерлядь, синец, линь, сом, карась, щука, вьюн и др. Часть рыбы является проходной, обитая в море, но заходя на нерест в притоки Дона: осетры, белуга, севрюга, сельдь и пузанок. Также здесь водятся белые и черные амурь, зеркальные карпы, белые и пестрые толстолобики, тихоокеанская кефаль, а также угорь.

Полевые исследования животного мира, проводились в целях выявления структуры и состояния популяций, тенденций изменения численности животных, особенностей их распространения и путей сезонных миграций, а также характера использования ими территории района проведения работ.

По результатам полевых маршрутных исследований установлено, что животный мир участка проведения работ обеднен, в силу значительного хозяйственного освоения территории. Объекты животного мира, занесенные в Красную книгу России и Ростовской области, на территории проектируемого объекта отсутствуют.

4.10 Почвенный покров участка

Территория Ростовской области включает в себя две почвенные зоны.

Степная зона обыкновенных и южных черноземов состоит из двух провинций. Приазовско-Предкавказская провинция мощных и сверхмощных черноземов приурочена к Азово-Кубанской равнине и характеризуется сравнительно однородным почвенным покровом: черноземы обыкновенные (карбонатные), типичные, выщелоченные и южные (каштановые) сверхмощные, мощные, реже среднемощные малогумусные и слабогумусированные глинистые и тяжелосуглинистые на лессовидных отложениях в сочетании с аналогичными почвами.

Донская подпровинция приурочена к Среднерусской возвышенности и характеризуется южными среднемощными малогумусными, реже слабогумусированными, обыкновенными среднемощными среднегумусными почвами по повышенным водоразделам на желто-бурых пылевато-иловатых глинах и суглинках, на склонах в сочетании с эродированными почвами и лугово-черноземными почвами потяжин. Склоны долин и крупных балок покрыты неполноразвитыми почвами пестрого механического состава, нередко в сочетаниях с солонцами. В долинах рек – сочетания полосчато-линзовидных луговых, аллювиально-луговых и лугово-болотных почв в комплексе с луговыми солонцами и солончаками. На подпойменных террасах Дона, Сала, Маныча округло-пятнисто-депресссионные структуры почвенного покрова в условиях орошения нарушаются и заменяются прямоугольно-геометрическими (антропогенными). Почвенный покров древних надпойменных террас Дона, Чира, Калитвы, Северского Донца сложен песчаными и супесчаными черноземовидными почвами, песками слабогумусированными, заросшими и развеваемыми, в сочетании с полугидроморфными и гидроморфными почвами.

Донская сухостепная провинция темно-каштановых и каштановых почв, входящая в состав сухостепной зоны, приурочена в основном к Сальско-Манычской гряде. Почвенный покров преимущественно комплексный, но менее мелкоконтурный. Водораздельные пространства и приводораздельные склоны покрыты темно-каштановыми и каштановыми почвами, тяжелосуглинистыми и суглинистыми на лессовидных породах в сочетании с аналогичными почвами, в разной степени дефлированными, в комплексе с солонцами и лугово-каштановыми почвами. В условиях затрудненного поверхностного стока на плоских водоразделах, выположенных склонах и террасах формируется округло-пятнистая западинно-бугорковая, а по склонам долин Маныча, Чира, Сала и их притоков – струйчато-ложбинная и струйчато-ложбинно-бугорковая структура почвенного покрова, осложняемая проявлениями водной эрозии.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

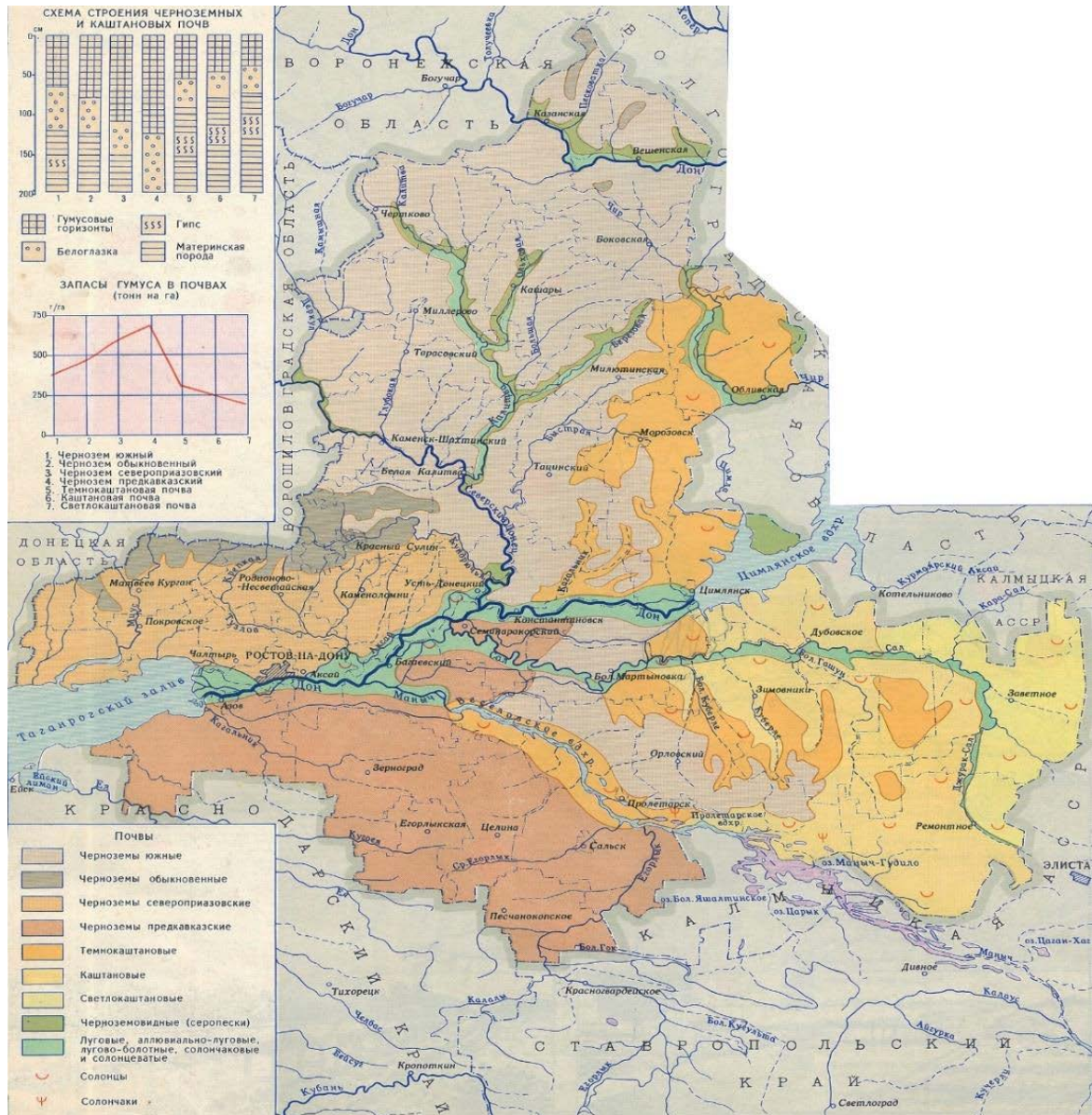


Рисунок 4.3 – Почвенная карта Ростовской области

Согласно почвенной карте, участок расположен в зоне чернозёмов предкавказских. Данные почвы характеризуются очень высоким содержанием гумуса и гумусовым горизонтом толщиной более 100 см.

4.11 Выводы по результатам маршрутных наблюдений

По результатам натурных исследования и изучения фондовых данных установлено, что растительность участка проведения работ значительно преобразована в результате хозяйственной деятельности человека.

По результатам обследования всей территории объекта в ее пределах отсутствуют редкие и охраняемые, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ростовской области, виды растений, мхов, лишайников, грибов.

Виды позвоночных и беспозвоночных, занесенные в Красную книгу Ростовской области и Красную книгу Российской Федерации отсутствуют.

Исходя из результатов проведенной оценки химической, микробиологической и паразитологической загрязненности почв и грунтов участка работ рекомендуется проведение мероприятий по снижению уровня воздействия источников загрязнения почвы и доступности токсикантов для растений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

034-21-ОВОС1

Лист

64

4.12 Зоны с особым режимом природопользования (экологические ограничения)

Зоны с особыми условиями использования территорий устанавливаются в следующих целях: защита жизни и здоровья граждан; безопасная эксплуатация объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны страны и безопасности государства; обеспечение сохранности объектов культурного наследия; охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира; обеспечение обороны страны и безопасности государства.

4.12.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Минприроды Ростовской области от 26.11.2021 №28.3-3.3/5884 в границах земельных участков под проектируемый объект особо охраняемые природные территории регионального и местного (по сведениям, имеющимся в министерстве) значения отсутствуют (Приложение В).

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Статус ООПТ в настоящее время определяется Федеральным Законом «Об особо охраняемых природных территориях», принятым Государственной Думой 15 февраля 1995 г.

Согласно Письму Минприроды в ФАУ Главгосэкспертиза Минстроя России от 30.04.2020 г №15-47/10213, запрашивать сведения об ООПТ федерального значения не требуется, поскольку Объект находится вне границ ООПТ федерального, регионального и местного значений.

4.12.2 Защитные леса и краснокнижные виды растений и животных

В ходе проведения полевых работ и маршрутных наблюдений, установлено, что на территории размещения объекта изысканий места произрастания редких видов растений, включенные в Красную книгу Ростовской области и Красную книгу Российской Федерации, отсутствуют.

В ходе маршрутных наблюдений на участке изысканий установлено, что животные, занесенные в Красную книгу Ростовской области и Красную книгу Российской Федерации, в границах участка изысканий отсутствуют.

4.12.3 Приаэродромные территории

Согласно представленной информации, в районе проведения работ - земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:3647 находится в границах приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации «Батайск».

Границы приаэродромной территории установлены и нанесены на публичную кадастровую карту.

Объект размещения отходов (чаша размещения отходов) согласно принятым технологическим решениям размещена вне границ приаэродромной территории (на участке с кадастровым номером 61:14:0600019:3648).

4.12.4 Зоны охраны объектов культурного наследия

В соответствии с письмом комитета по охране объектов культурного наследия Ростовской области от 25.11.2021 №20/1-10077 (Приложение В) в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в иной государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия. Площадка проведения работ расположена вне зон охраны, вне за итных зон объектов культурного наследия (памятников архитектуры).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

65

4.12.5 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Ближайшими к площадке проведения работ водными объектом являются Азовский канал, протекающая в 4 км севернее участка проведения работ; с южной стороны - балка Дьяконова на расстоянии 1,28 км.

На территории участка проектирования отсутствуют водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.

На территории участка изысканий отсутствуют источники водоснабжения (поверхностные и подземные) и ЗСО источников водоснабжения (Приложение В).

4.12.6 Скотомогильники, биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

Скотомогильники и прочие места захоронения трупов животных отсутствуют на участке проектирования и на расстоянии до 1000 метров от его границ (приложение В).

На участке проектирования свалки (в т. ч. несанкционированные), полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

На участке проектирования кладбища здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

4.12.7 Территории традиционного природопользования

Объект размещается за пределами границ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ.

4.12.8 Защитные леса и особо защитные участки леса

Защитные леса - отсутствуют. Лесопарковые зеленые пояса - отсутствуют. (Приложение В).

4.12.9 Территории месторождений полезных ископаемых и иные территории с особыми режимами использования территорий

На участке проектирования месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Участок не попадает в иные зоны с особыми режимами использования территории.

Справки, подтверждающие представленные выше сведения о территориях с особыми режимами использования территорий представлены в приложении В.

Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

5 Социально-экономические ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Ростовская область — субъект Российской Федерации на юге европейской части России, входит в состав Южного федерального округа. На востоке Ростовская область граничит с Волгоградской областью, на севере — с Воронежской, на юге — с Краснодарским и Ставропольским краями, Республикой Калмыкия, на западе — с Донецкой и Луганской областями Украины.

Кагальницкий район расположен в юго-западной части Ростовской области, граничит на востоке с Зерноградским районом Ростовской области, на юге — с Кущевским районом Краснодарского края, на западе — с Азовским и Багаевским районами Ростовской области. Его площадь составляет 1370,24 кв. км. Протяженность с севера на юг 46 км, с запада на восток 49 км, районный центр — станция Кагальницкая, расположен в 55 км от областного центра г. Ростова-на-Дону.

Административным центром Ростовской области является город Ростов-на-Дону.

Численность населения области по данным Росстата составляет 4 153 763 человек (2022). Плотность населения — 41,14 чел./км²(2022). Городское население — 68,92% (2020).

В рамках муниципального устройства области, в границах административно-территориальных образований и административно-территориальных единиц области были образованы 463 муниципальных образования:

- 12 городских округов;
- 43 муниципальных районов;
- 18 городских поселений;
- 390 сельских поселений.

Полезные ископаемые

Минеральное сырьё включает группу топливно-энергетических ресурсов, среди них - каменные угли Восточного Донбасса, в особенности антрацит, самый лучший в мире по калорийности. Разрабатываются месторождения нерудного сырья для металлургии и производства строительных материалов. Разведанные запасы газа оцениваются в 56,2 млрд. м³. Имеются также месторождения железной руды, флюсовых известняков, строительных материалов, поваренной соли, природного газа.

Энергетика

Особенностью энергетики Ростовской области является изолированность от Единой энергосистемы России. По состоянию на сентябрь 2020 года, на территории Ростовской области эксплуатировались 13 электростанций общей мощностью 7545,7 МВт, в том числе одна АЭС, одна ГЭС, три ветроэлектростанции и восемь тепловых электростанций.

Растительность

Лесной фонд области невелик (2,4 % территории области) и большей частью представлен искусственными лесами, выполняющими водоохранные и защитные функции (70 % от общей площади земель лесного фонда).

Животноводство

В животноводстве хозяйства области специализируются по следующим направлениям - молочному и мясному скотоводству, овцеводству, коневодству и птицеводству.

В области расположен племенной завод ООО «Вера» Матвеево-Курганского района по разведению крупного рогатого скота бурой Швицкой породы и шесть племенных репродукторов по разведению Айрширской, Голштинской, Чёрно-пёстрой и Красно-пестрой пород.

Мясное скотоводство представлено преимущественно в восточных районах. В настоящее время в области в основном используется пастбищная система откорма скота.

Сельское хозяйство

На 1 января 2021 года сельское население - 1 330 696 человек, 32 % населения Ростовской области.

Ростовская область - крупный производитель сельхозпродукции (4,6 % российского производства, второе место после Краснодарского края). Главное богатство области - её почвенные ресурсы. В общей структуре земли чернозёмы составляют почти 65%.

Более 60% валовой продукции сельского хозяйства области производится в отраслях растениеводства. Первостепенное значение в его структуре имеет зерновое хозяйство, под

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

которым занято около половины посевных площадей. Главная зерновая культура - озимая пшеница. Широко распространены посевы кукурузы, риса, проса, гречихи и других крупяных культур, сои.

Большие площади заняты под овощеводство. На промышленной основе создано садоводство и виноградарство.

Ростовская область один из основных регионов России по выращиванию репчатого лука. На промышленной основе он возделывается с использованием капельного орошения. Валовый сбор репчатого лука в 2021 году в области составил 104,2 тысяч тонн.

Транспорт

Через район проходят автотрасса федерального значения «Ростов-на-Дону - Ставрополь» и железнодорожная магистраль «Северо-Кавказской» железной дороги.

Образование и наука

По состоянию на 2000 год в Ростовской области было 1766 дошкольных образовательных учреждений, в которых воспитывалось 40 % дошколят, 1887 общеобразовательных школ (из них 91 — школы с углублённым изучением, 14 гимназий , 21 лицей, 19 частных школ).

В 2016 году действующую лицензию имели 19 высших учебных заведений и 29 филиалов вузов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							68

6 Обоснование предполагаемых границ санитарно-защитной зоны

Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (п. 5, пп. а, б), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (раздел V, п.п. 1, 2 в части, не противоречащей ПП РФ от 03.03.2018 г. № 222) установлены требования к режиму использования земельных участков в границах санитарно-защитных зон проектируемых и существующих объектов производственного и промышленного назначения.

В границах санитарно-защитной зоны не допускается размещение:

- участков жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

- участков объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Ориентировочные размеры СЗЗ объекта определены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции от 28.02.2022):

- п. 12.1.2. «Объекты по утилизации, обезвреживанию, обработке отходов от 40 тысяч т/год, в том числе, участки по обращению с медицинскими отходами классов Б и В, оборудованные установкой для обезвреживания отходов методом сжигания, пиролиза» (ориентировочная СЗЗ 1000 м);
- п. 12.2.3. «Объекты размещения твердых коммунальных отходов» (ориентировочная СЗЗ 500 м).

Ориентировочный размер СЗЗ объекта принимается по п 12.1.2 – 1000 м. Ориентировочно в СЗЗ попадает 642,3 га.

Индв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

7 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качественная и количественная оценка значимых экологических аспектов проведена для стадий:

- строительство объекта;
- эксплуатация объекта;
- рекультивация карты размещения ТКО.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по строительству объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

В данном подразделе определена загазованность атмосферы вредными веществами от Объекта.

7.1.1 Расчет количества выбросов в период строительства

При осуществлении строительных работ в атмосферу выбрасывается 21 загрязняющее вещество в количестве 70,245345 т/год, мощность выброса 2,7876725 г/с.

Условия загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения предприятия в значительной степени зависят от производственных выбросов, количественный и качественный состав которых определяется технологическими процессами и оборудованием, используемого техническими службами, и спец. техникой, задействованной на строительной площадке.

В период строительства объекта определено 16 источников (3 организованных, 13 неорганизованных) источников выбросов загрязняющих веществ:

- | | |
|--|----------------|
| ✓ Компрессор передвижной | ИЗА 5501 |
| ✓ Дизельгенераторная установка | ИЗА 5502 |
| ✓ Дизельгенераторная установка | ИЗА 5503 |
| ✓ Площадка работы техники | ИЗА 6501 |
| ✓ Площадка земляных работ | ИЗА 6502, 6512 |
| ✓ Площадка сварки | ИЗА 6503 |
| ✓ Площадка лакокраски | ИЗА 6504 |
| ✓ Площадка мойки колес | ИЗА 6505 |
| ✓ Площадка комплекса | ИЗА 6506 |
| ✓ Площадка резки металла | ИЗА 6507 |
| ✓ Площадка для битума | ИЗА 6508 |
| ✓ Площадка подъездной дороги | ИЗА 6509 |
| ✓ Площадка заправки техники | ИЗА 6510 |
| ✓ Площадка сварки п/э | ИЗА 6511 |
| ✓ Площадка работы строительной техники | ИЗА 6513 |

Все расчеты выбросов от источников загрязнения атмосферы на период строительства представлены в приложении Е1.

Краткое описание источников загрязнения вредных веществ в атмосферу

Участок работы передвижного компрессора, источник выброса № 5501 – включает в себя источники выделения:

- Компрессор передвижной

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

▪ "Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Интеграл, СП, 2001

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

- Азота диоксид
- Азота оксид

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- Сажа
- Сернистый ангидрид
- Углерода оксид
- Формальдегид
- Керосин
- Бенз(а)пирен

Участок работы дизельгенераторной установки, источник выброса № 5502 – включает в себя источники выделения:

- ДГУ;

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

- «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
- Азот (II) оксид (Азота оксид)
- Углерод (Сажа)
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
- Углерод оксид
- Бенз/а/пирен
- Формальдегид
- Керосин

Участок работы строительной техники, проезда автомобильного транспорта, источник выброса № 6501 – включает в себя источники выделения:

- Строительная техника (двигатели а/м);
- Погрузчики (двигатели а/м);
- Движение техники на площадке (двигатели а/м).

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
- Азот (II) оксид (Азота оксид)
- Углерод (Сажа)
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
- Углерод оксид
- Керосин

Участок работ проведения земляных работ, источник выброса № 6502, №6512 – включает в себя источники выделения:

- Выемка грунта;
- Насыпь грунта.

При проведении земляных работ пыль выделяется, главным образом, при перемещении грунта с помощью экскаватора или бульдозера. Расчет проводился согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» с учетом поправок, введенных в «Методических указаниях по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного транспорта».

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Участок работ сварки, источник выброса № 6503 - включает в себя источники выделения:

- Сварка

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

- диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
- Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20

Участок работ лакокраски, источник выброса № 6504 – включает в себя источники выделения:

- Лакокрасочные работы

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

- Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)
- Уайт-спирит
- Взвешенные вещества

Участок мойки колес, источник выброса № 6505 – включается в себя источники выделения:

- Мойка колес «Мойдодыр К-4»

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- Методика по нормированию и определению выбросов вредных веществ в атмосферу, ОАО «НК «Роснефть», Астрахань, 2003(по списку "Перечень методик. 2016: кроме разделов 6.1, 6.2, 6.5)

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

- Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
- Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
- Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
- Метилбензол (Фенилметан)
- Гидроксibenзол (Фенол) (Оксибензол, фенилгидроксид)
- Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

Площадка комплекса, источник выброса № 6506 – включает в себя источники выделения:

- Внутренний проезд транспорта (двигатели а/м)

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)
- Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- Углерод (Пигмент черный)
- Сера диоксид
- Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)
- Керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист 72

Участок работ резки металла, источник выброса № 6507 – включает в себя источники выделения:

- Резка металла.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
- Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
- Азота диоксид
- Углерод оксид

Участок работ для плавления битума, источник выброса № 6508 – включает в себя источники выделения:

- Плавление битума

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)» (1998 г).

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид
- Азот (II) оксид
- Углерод оксид
- Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Площадка подъездной дороги, источник выброса № 6509 – включает в себя источники выделения:

- Проезд транспорта (двигатели а/м) на подъездной дороге

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)
- Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- Углерод (Пигмент черный)
- Сера диоксид
- Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)
- Керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)

Площадка заправки техники, источник выброса №6510 – включает в себя источники выделения:

- Баки автотранспорта при закатке топлива

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Дигидросульфид
- Углеводороды предельные C12-C12

Участок работ сварки п/э, источник выброса № 6511 - включает в себя источники выделения:

- Сварка полиэтилена

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методикой:

- «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий», 1998 г.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

- Углерод оксид
- Полиэтен (Полиэтилен)
- Этановая кислота

Участок работы строительной техники, источник выброса № 6513 – включает в себя источники выделения:

- Бульдозер (двигатели а/м);
- Экскаваторы (двигатели а/м).

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.»

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
- Азот (II) оксид (Азота оксид)
- Углерод (Сажа)
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
- Углерод оксид
- Керосин

Строительная техника и автотранспорт являются основными источниками выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в воздух в период строительства объекта. Для проведения строительных работ определен перечень необходимых машин и механизмов. Перечень машин и механизмов с ДВС, являющихся источниками загрязнения атмосферы, приведен в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 - Перечень машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол- во	Установленная мощность 1 механизма, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
Бортовой автомобиль г/п 10-20т	МАЗ, КамАЗ	По мере необходимости	-	-	Доставка стройматериалов
Бортовой автомобиль с КМУ	КАМАЗ-65117-N3		-	-	
Автосамосвал Кузов 20м ³	КамАЗ-55111		-	-	
Бульдозер	ЧТЗ Т-130	2	-	-	Планировка участка, обратная засыпка грунта

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

Наименование	Марка	Кол- во	Установленная мощность 1 механизма, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
Экскаватор V ковш 1,0 м³	Komatsu PC-300	6	-	-	Земляные и планировочные работы (в том числе при прокладке проектируемых инженерных сетей)
Экскаватор-погрузчик с траншейным ковшом V=0,3-0,5м³	JCB 3 CX Super	2	-	-	
Автомобильный кран г/п 16.0т	КС-35714 «Ивановец»	1	-	-	Погрузо-разгрузочные и общестроительные работы
Автомобильный кран г/п 32.0т	КС-55729-5В	1	-	-	Погрузо-разгрузочные и строительно-монтажные работы
Автомобильный кран г/п 50.0т	КС-65713-1	1	-	-	Монтаж металлических конструкций, строительно-монтажные работы
Автомобильный кран г/п 70.0т	КС-75721	1	-	-	
Автогидроподъемник	АГП-25	2	-	-	Подъем монтажников к месту монтажа металлоконструкций. Фасадные работы
Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	По мере необходимости	-	-	Подвоз бетона к месту работ
Автобетононасос	Waitzinger	2	-	-	Бетонирование монолитных конструкций
Стационарный бетононасос	Putsmeister BSA 1409 D	1	140,0	140,0	
Вибратор глубинный	ИБ-66	4	0,6	2,4	Уплотнение бетонных смесей
Вибратор поверхностный	ИБ-91А	4	0,6	2,4	
Виброрейка	ТСС ВР-2	2	0,25	0,5	Укладка бетона
Электротрамбовка	ИЭ-4502	4	1,6	6,4	Уплотнение грунта обратной засыпки
Трансформатор сварочный	ТДМ-501М	2	25,84	51,7	Сварочные работы
Сварочный инвертор	Ресанта САИ 250	2	7,7	15,4	
Трансформатор масляный	КТПТО 80.0	1	80,0	80,0	Прогрев бетона в зимнее время
Компрессор передвижной	ММЗ-03-ПВ6/0,7	1	60,0	60,0	Подача сжатого воздуха
Понижающий трансформатор	ТСЗИ-4,0	2	3,2	6,4	Питание пониженным напряжением
Станок для резки арматуры	СМЖ-172	2	3,0	6,0	Арматурные работы
Станок для гибки арматуры	СГА-1	2	3,0	6,0	
Грузовая лебедка	ЛМ-0.5	1	2,2	2,2	
Окрасочный аппарат	HYVST SPT 440	3	1,2	3,6	Окраска
Газорезательный аппарат	-	2	-	-	Резка металла
Абразивно-отрезное устройство	STIHL TS 420	2	3,2	6,4	Ручные работы
Перфоратор	De WALT D 25980	2	2,0	4,0	
Сварочный аппарат горячего воздуха	Leister Twinny T	2	2,3	4,6	Сварка полимерных геомембран
Ручной миниэкструдер	Leister Weldmax	2	2,2	4,4	Сварка пластика, геомембран
Мусоровоз	МАЗ, КамаЗ	По мере необходимости	-	-	Вывоз мусора
Асфальтоукладчик	XCMG RP	1	-	-	Устройство асфальтовых дорог
Тандемный каток	Bomag BW 174 AP-4	1	-	-	Уплотнение асфальтобетонного покрытия

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

75

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Наименование	Марка	Кол- во	Установленная мощность 1 механизма, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
Каток тротуарный	Bomag BW 177D-5	2	-	-	Устройство тротуаров. Уплотнение грунта оснований
Мини-погрузчик	Bobcat	2	-	-	Работы по благоустройству
Топливозаправщик 4 м ³ (степень заполнения цистерны 90%)	на базе ГАЗ-33106	2	-	-	Заправка строительной техники
Машина поливочная	ПМ-130	2	-	-	
Погружной насос	ГНОМ-6-10	По мере необходимости	1,0	По мере необходимости*	Откачка поверхностных вод из котлована
Наружное освещение площадки	ПЗС-35/45	116	0,6	69,6	
Мойка для колес автомашин	Мойдодыр	1	9,1	9,1	
Дизельный генератор (175 кВт)	ПСМ АД-180 (или аналог)	2	175	-	

* из-за переменного характера работы насосов потребляемая мощность в расчете не учитывается

Примечание. Так как различные техпроцессы происходят не одновременно, суммарные значения г/с определялись по максимальному значению.

Качественная и количественная характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведена в Приложении Д1.

В приложении Е1 приводятся расчеты выбросов загрязняющих веществ для источников, рассчитанные по утвержденным методикам и программам, а также исходные данные, выданные технологическим отделом, принятые в проекте. Исходны данных для расчета приняты на основании раздела 6 034-21-ПОС.

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ проектируемых объектов приведено в графической части на листе 034-21-ОВОС1-001 на период строительства тома 034-21-ОВОС1.

При осуществлении строительных работ в атмосферу выбрасывается 21 загрязняющее вещество в количестве 70,245345 т/год, мощность выброса 2,7876725 г/с.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу источниками выбросов, относятся к 1-4 классам опасности, в том числе:

- к 1 классу опасности относится 1 ингредиент – бенз/а/пирен;
- ко 2 классу опасности относится 5 ингредиента – марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), гидроксibenзол (Фенол) (Оксибензол, фенилгидроксид), формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид);
- к 3 классу опасности относятся 10 ингредиентов – диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо), азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид, диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), метилбензол (Фенилметан), взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20, этановая кислота (Метанкарбоновая кислота);
- к 4 классу опасности относится 2 ингредиента – углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), алканы С12-С19 (в пересчете на С).

Кроме того, 3 ингредиента – керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный), полиэтилен (Политен; полиэтилен пиролизат) и уайт-спирит, не имеют класса опасности, так как для них отсутствуют предельно допустимые концентрации (ПДК) и определен ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

Общее количество выбросов ЗВ в период строительства приведено в таблице 7.1.1.2. Таблица 7.1.1.2 - Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

76

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0170836	0,005916
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0018948	0,000679
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,6813122	21,238221
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1105751	3,354293
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0794799	1,914785
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2157308	6,805040
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000985	0,000675
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	1,0383253	24,438052
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	ОБУВ	0,10000		0,0003000	0,000410
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0003312	0,002189
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0926029	0,004563
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0007096	0,004690
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000006	0,000022
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000497	0,000328
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0061904	0,206579
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0003000	0,000410
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2432066	6,777947
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0721875	0,001123
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0292100	0,107667
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0033764	0,000036
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,1947074	5,381720
Всего веществ : 21					2,7876725	70,245345
в том числе твердых : 6					0,2965427	7,303158
жидких/газообразных : 15					2,4911298	62,942187

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

77

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6010	(4) 301 330 337 1071		Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол			
6035	(2) 333 1325		Сероводород, формальдегид			
6038	(2) 330 1071		Серы диоксид и фенол			
6043	(2) 330 333		Серы диоксид и сероводород			
6204	(2) 301 330		Азота диоксид, серы диоксид			

7.1.2 Расчет количества выбросов в период эксплуатации

В период эксплуатации объекта определено 37 источников выброса загрязняющих веществ из них: 15 – организованных источников и 22 неорганизованных источников выброса.

Параметры источников на весь этап эксплуатации приведены в приложениях Д 2. Расчеты выбросов от источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации представлены в приложении Е 2.

Источниками выделения загрязняющих веществ по проекту: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» являются:

- | | |
|--|---------------------------|
| ✓ Столовая | Источник 0001 |
| ✓ Инсинератор | Источник 0002, 0003 |
| ✓ Вентиляция на площадке разгрузки ТКО | Источник 0004, 0005 |
| ✓ Вентиляция сортировки ТКО в МСК | Источник 0006, 0007, 0008 |
| ✓ Вентиляция гаража (ТО и ТР) | Источник 0009 |
| ✓ Вентиляция гаража (мойка) | Источник 0010 |
| ✓ Очистные фильтрата | Источник 0011 |
| ✓ Очистные ливневой канализации | Источник 0012 |
| ✓ Дыхательный клапан (резервуар ДТ КАЗС) | Источник 0013 |
| ✓ Дымовая труба (ДЭС) | Источник 0014 |
| ✓ Воздуховод (очистные х/б канализации) | Источник 0015 |
| ✓ Площадка ванны дезинфекции | Источник 6001 |
| ✓ Площадка мойки колес | Источник 6002 |
| ✓ Площадка разгрузки ТКО (вн. проезд) | Источник 6003 |
| ✓ Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п. | Источник 6004 |
| ✓ Площадка стоянка для сотрудников (36 м/м) | Источник 6005 |
| ✓ Площадка навеса стоянки для спецтехники | Источник 6006 |
| ✓ Площадка грунтов изоляции | Источник 6007 |
| ✓ Площадка работы вспомогательной спецтехники | Источник 6008 |
| ✓ Площадка работы мультилифта | Источник 6009 |
| ✓ Площадка для накопления органической фракции | Источник 6010 |
| ✓ Площадка кондиционирования компоста (грохот) | Источник 6011 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (мобильный шредер) | Источник 6012 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (автопогрузчик) | Источник 6013 |
| ✓ Карта захоронения ТКО | Источник 6014 |
| ✓ Автопогрузчик на площадке компостирования и инсинератора | Источник 6015 |
| ✓ Техника на карте захоронения | Источник 6016 |
| ✓ Площадка топливозаправщика | Источник 6017 |
| ✓ Подъездная дорога | Источник 6018, 6019 |
| ✓ Участок выгрузки зольного остатка | Источник 6020 |
| ✓ Биофильтр ангара компостирования | Источник 6021, 6022 |

Краткое описание источников загрязнения вредных веществ в атмосферу

Организация работ:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- въезд машин на территорию полигона осуществляется строго по талонам через оборудованный контрольно-пропускной пункт;
- проезд машин по территории полигона осуществляется по установленным на данный период маршрутам;
- разгрузка мусоровозов, складирование изолирующего материала, работа автотранспортной техники по разравниванию и уплотнению ТКО или устройству изолирующего слоя на полигоне производится на карте ТКО;
- выезд мусоровозов с территории полигона осуществляется через дезинфекционную ванну, где проводится дезинфекция колесной базы;
- регулярно проводится осмотр и уборка прилегающей территории.
- доставка отходов осуществляется мусоровозами различных марок ЗИЛ, КАМАЗ, а также грузовыми бортовыми машинами и самосвалами.

Максимальное годовое поступление ТКО на объект составляет 250 000,00 тонн/год ТКО, 100 000 тонн/год промышленных отходов, суточное поступление ТКО – 684,96 тонн ТКО (3424,8 м³ при плотности 0,2 т/м³), и 274 тонн промышленных отходов. Мусоровозы, доставляющие ТКО и ПО на территорию мусоросортировочного комплекса, вместимостью 16 м³ (грузоподъемностью 7-7,5 тонн). В течение суток комплексом будет осуществляться прием 214 авто с ТКО и 43 авто с ПО (промышленными отходами).

Потребность в машинах на период эксплуатации приведен в таблице 7.1.2.1.

Таблица 7.1.2.1 - Потребность в основных строительных машинах на период эксплуатации

Наименование участка	Назначение	Наименование	Принятое количество по проекту	Номер ИЗА
Собственный транспорт				
Площадка разгрузки ТКО; Участок измельчения КГО	Смещение поступивших ТКО и загрузка в приямок под разрыватель пакетов с последующей подачей на линию сортировки; Загрузка КГО в измельчитель.	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м ³) или аналог	2	0006,0007
Здание МСК	Перемещение ВМР	Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318 или аналог	1	0008, 0009, 0010, 0011
	Перемещение спрессованных ВМР	Вилочный погрузчик KOMATSU FD25T – 17 или аналог	1	0008, 0009, 0010, 0011
Территория комплекса	Перемещение контейнеров с «хвостами», промышленными отходами и измельченными КГО на участок захоронения	Автомашина типа «Мультилифт» (крюковой погрузчик) MA3 6312 X9 с установкой Нува 20-57 Т грузоподъемностью 20 тонн или аналог	3	6009
Участок компостирования; Участок сжигания	Загрузка отсева сортировки в туннель компостирования, выгрузка компоста Перегрузка золы на золы	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м ³) или аналог	1	6015
Участок измельчения и обработки промышленных отходов	Загрузка поступивших промышленных отходов в измельчитель; Загрузка мультилифтов для дальнейшей утилизации или захоронения измельченных ПО	Фронтальный погрузчик SDLG LG933L грузоподъемностью 3,0 тонны (объем ковша – 2,5 м ³) или аналог	1	6012
Площадка грунтов изоляции; Чаша захоронения	Разработка техногенного грунта, загрузка самосвала, разработка и погрузка грунтов, формирование защитных дамб и внешних откосов на участке размещения отходов	Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F или аналог	1	6007
		Самосвал типа КАМАЗ-6522-6011-53 или аналог	1	6007,6016
Чаша захоронения	Разработка и уплотнение «хвостов» на рабочей карте	Бульдозер Shehwa TY165-3 или аналог	1	6016

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

79

Наименование участка	Назначение	Наименование	Принятое количество по проекту	Номер ИЗА
Вспомогательная техника	Уборка территории, полив газона, полив отходов на чаше захоронения в пожароопасный период, обслуживание подъездной дороги	Трактор МТЗ – 82.1 (с навесным оборудованием: отвалом, щеткой, емкостью для воды, ковшом) или аналог	1	6008
	Освещение	Осветительная установка автономная на п/прицепе типа Tower Light VT-EVO	1	-
Сторонний транспорт				
Назначение		Наименование	Количество рейсов в час/сутки	Номер ИЗА
Укладка дорожных плит на чаше захоронения		Автокран Ивановец КС-65740-7 грузоподъемностью 40 тонн или аналог	По требованию	6016
Доставка ТКО на территорию комплекса		Мусоровоз вместимостью 16 м ³ или аналог	9/ 214	6003
Доставка промышленных отходов (строительных отходов) на территорию комплекса		Грузовой автомобиль вместимостью 16 м ³ или аналог	1/7	6003
Доставка промышленных отходов (неликвид на обезвреживание) на территорию комплекса		Грузовой автомобиль вместимостью 16 м ³ или аналог	1/18	6003
Доставка промышленных отходов (неликвид на захоронение) на территорию комплекса		Грузовой автомобиль вместимостью 16 м ³ или аналог	1/18	6003
Вывоз ВМП		Грузовой автомобиль-фура на базе КАМАЗ, МАЗ (вместимость 12 тьюков) грузоподъемностью 20 тонн или аналог	1/6	6004
Вывоз измельченных строительных материалов		Грузовой автомобиль вместимостью 16 м ³ или аналог	1/6	6004
Завоз деталей, запчастей, материалов		Грузовой автомобиль на базе КАМАЗ, SCANIA грузоподъемностью 20 тонн или аналог	1/1	6004
Доставка топлива		Автоцистерна АЦ-10-КАМАЗ-65115-А4/L4 или аналог	1/1	6004
Вывоз жидких отходов (по мере необходимости)		Илосос (автоцистерна) или аналог	1/1	6004
Доставка персонала на комплекс		Автобус ПА3-32051 (на 42 места) или аналог	1/2	6004

* 4/30 – количество ТС указанного типа в час/сутки

Ванна дезинфекция колёс (ист. № 6001)

Для дезинфекции колес автомобилей, выезжающих с полигона, на территории предусмотрено наличие дезинфекционной ванны, объем дез.раствора в ванне 7,2 м³, дезинфицирующий раствор хлорной извести смешивается с опилками, годовой расход 40 м³. Для приготовления первоначального раствора используется 18 кг хлорной извести (хлорки). Концентрация хлорной извести составляет 5 г/л. В дальнейшем в течение теплого сезона (7 месяцев) хлорка подсыпается в ванну для поддержания требуемой концентрации.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

Балансовый метод

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Хлор

Пункт мойки колёс (ист. № 6002)

Предназначена для мойки колес и ходовой части транспортных средств при разработке котлованов, проведении земляных работ, а также в автопарках, на промышленных объектах и т.п. Оснащена моечными форсунками с рабочей длиной струи 10-12 м. Пропускная способность комплекта до 30 единиц транспорта в час.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки РД-17-89 (РД-17-86), Казань, 1990.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Сероводород
Углеводороды
Бензол
Диметилбензол
Метилбензол
Фенол

Площадка разгрузки ТКО (ист. № 6003)

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате работы двигателей мусоровозов (30 шт. в сутки/4 шт. в час) на участке разгрузки ТКО в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Керосин

Площадка вывоза ВМР, грунта, хвостов/подвоза материалов и т.п. (ист. № 6004)

Для ввоза-вывоза отходов на объект приезжают автомашины с дизельными ДВС, не состоящие на балансе предприятия.

Источник включает в себя источники выделения:

Двигатели а/м специальной техники:

Вывоз ВМР – 1 ед. в сутки/1 в час

Вывоз техногенного грунта – 3 ед. в сутки/1 в час

Вывоз балластной фракции – 2 ед. в сутки/1 в час

Вывоз хвостов – 8 ед. в сутки/1 в час

Завоз материалов/деталей – 1 ед. в сутки/1 в час

Доставка воды/автоцистерна/илосос – 3 ед. в сутки/1 в час

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Бензин
Керосин

Площадка стоянки для сотрудников на 17 м/м (ист. № 6005) – включает в себя

источники выделения:

- Двигатели а/м.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

В результате работы двигателей легковых автомашин в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Бензин
Керосин

Площадка навеса стоянки для спецтехники (ист. № 6006) – включает в себя источники выделения:

- Двигатели а/м.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

В результате работы двигателей легковых автомашин в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Бензин
Керосин

Площадка грунтов изоляции (ист. № 6007) включает в себя источники выделения:

- Пересыпаемые грунты (разгрузка, погрузка, хранение в кавальере, сдувание с кузова самосвала и т.д.);

- Работа гусеничного экскаватора;

- Перемещение остатка после грохочения и техногенного грунта на чашу захоронения самовалом КАМАЗ.

В кавальере грунта производится хранение резервного запаса грунта. Запас грунтов складирован на специальной созданной площадке в западной части объекта. При выемке грунта с площадки временного хранения экскаватором и при погрузке его в самосвалы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Бензин
Керосин

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Площадка работы вспомогательной спецтехники (ист. № 6008) – включает в себя источники выделения:

- Двигатели а/м специальной техники: трактор 1 ед.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Азота (II) оксид

Углерод

Сера диоксид

Углерода оксид

Бензин

Керосин

Площадка работы мультиффта (ист. № 6009) - перемещение контейнеров с «хвостами», промышленными отходами и измельченными КГО на участок захоронения – включает в себя источники выделения:

- Двигатели а/м специальной техники: мультиффт – 3 ед.

Перемещение контейнеров с «хвостами» и грунтов изоляции на участок захоронения с помощью мультиффта.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Азота (II) оксид

Углерод

Сера диоксид

Углерода оксид

Керосин

Площадка для накопления органической фракции (ист. № 6010)

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методика расчета количественных характеристик выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М.2004».

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

В атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Аммиак

Азота (II) оксид

Сера диоксид

Дигидросульфид

Углерода оксид

Метан

Диметилбензол

Метилбензол

Этилбензол

Формальдегид

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Площадка кондиционирования компоста (ист. № 6011) - включает в себя источники выделения:

- Пересыпаемый компост

На участке производится грохочение компоста.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

"Временные методические указания по расчету выбросов ЗВ/пыли/ в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота", Белгород-БТИСМ, 1992.

"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 1989. для процессов перегрузки пылящих материалов применяется следующая схема расчета.

В результате работы участка в атмосферу выделяются:

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (мобильный шредер ПО) (ист. № 6012) включает в себя источники выделения:

– мобильный шредер измельчение промышленных отходов

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.

В атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Взвешенные вещества

Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (автопогрузчик) (ист. № 6013) включает в себя источники выделения:

- Двигатель погрузчика

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

В результате работы участка в атмосферу выделяются:

Азота диоксид

Азота (II) оксид

Углерод

Сера диоксид

Углерода оксид

Керосин

Карта ТКО (ист. № 6014) рассчитана на прием ТКО после сортировки.

В толще ТКО, складированных на полигоне, под действием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органических составляющих отходов. В начальный период (первые два года) процесс разложения носит характер окисления, происходящего в верхних слоях отходов за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Спустя два года со времени начала складирования, по мере естественного и механического уплотнения отходов, усиливаются анаэробные процессы, конечным продуктом которых является биогаз. Скорость процесса распада органических составляющих, его продолжительность, количество образующегося на разных стадиях биогаза, его состав зависят от множества факторов: климатических, гидрологических, подготовки территории для складирования, морфологического и химического состава отходов, условий складирования и др.

Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев выделяется в атмосферу. При соблюдении технологии складирования процесс анаэробного разложения отходов стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза, практически одного газового состава.

Процесс разложения органического вещества зависит от множества факторов, важнейшим из которых является наличие или отсутствие кислорода.

В верхних слоях полигона протекает «аэробный» процесс, характеризующийся выделением большого количества теплоты. В глубинных слоях полигона, в результате

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

84

механического и естественного уплотнения ТКО, процесс разложения происходит без участия кислорода и носит так называемый, «аэробный» характер.

Процесс разложения органических веществ ТКО на свалках и полигонах разделяется на пять фаз:

- 1 фаза - аэробное разложение;
- 2 фаза - анаэробное разложение без выделения метана;
- 3 фаза - анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;
- 4 фаза - анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5 фаза - затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы протекают в поверхностном слое полигона и продолжаются 10-15 дней с момента укладки отходов. Остальные фазы проходят в глубинных слоях полигона. Третья фаза продолжается примерно до 500 дней со времени захоронения ТКО. В течении четвертой фазы состав и интенсивность выделения биогаза остаются постоянными, если не нарушаются никакие другие условия на свалке, влияющие на ход процесса. Продолжительность этой фазы 10-25 лет. В этот период процесс выделения биогаза происходит наиболее интенсивно.

Система дегазации комплекса.

В связи с тем, что «хвосты», поступающие на захоронения в чаши, обеднены органикой в процессе сортировки, согласно «Рекомендации по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твердых бытовых отходов», 2003 г., проектом принята система пассивной дегазации.

Согласно «Методические указания по расчету выбросов парниковых газов в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов»: «Анаэробный процесс начинается на эксплуатационном этапе жизненного цикла и заканчивается на пострекультивационном, проходя следующие стадии развития:

- 1 этап - адаптационную, с периода формирования рабочего тела, когда в течение первых 2-7 лет после начала эксплуатации начинаются процессы метаногенеза;
- 2 этап - экспоненциального развития, 12-17 лет, (с момента, когда условия метаногенеза сложились, рН фильтрата установилось на уровне 8, до максимального выхода биогаза);
- 3 этап - стабилизационную, при постоянном потоке биогаза (25-30 лет с момента закрытия);
- 4 этап - затухание анаэробных процессов, снижение потока биогаза до безопасных концентраций по метану;
- 5 этап - стадия биологической инертности.

Для расчета величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов, т.е. отходы, завезенные в последние два года, не входят в число активных.

Максимальная эмиссия метана будет достигнута через 17-25 лет.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методика расчета количественных характеристик выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М.2004».

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Аммиак
Азота (II) оксид
Сера диоксид
Дигидросульфид
Углерода оксид
Метан
Диметилбензол
Метилбензол
Этилбензол
Формальдегид

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

№ ист.	Срок эксплуатации, лет	Количество ТКО, поступающих на комплекс, тонн/год / м³/год	«Хвосты» ТКО, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м³/год	«Хвосты» промышленных отходов, поступающие на чашу захоронения, тонн/год / м³/год	Балластная фракция, поступающая с участка грохочения на чашу захоронения, тонн/год / м³/год	Зола от обезвреживания ПО на чашу захоронения, тонн/год / м³/год	Зола от сжигания ТКО на чашу захоронения, тонн/год / м³/год
6014	15	250 000,00 / 1 250 000,00	62 500,00 / 312 500,00	25 000,00 / 100 000,00	18 375,00 / 40 833,33	5 000,00 / 5 000,00	12 500,00 / 7 812,50

Согласно «Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза), который достигается через 17-25 лет работы карты. В нашем случае максимальная продолжительность работы карты захоронения составляет 15 лет. Поэтому максимальный выброс загрязняющих веществ принят на год закрытия карты.

Также технологическими решениями предусмотрена выборка органической фракции из ТКО, и уплотнение «хвостов» сортировки.

Поэтому расчет выбросов ЗВ проведен на существующее положение – 1 год эксплуатации Комплекса - начало эксплуатации карты; 15 год эксплуатации Комплекса - год закрытия карты размещения ТКО.

Площадка автопогрузчика на участке компостирования и участке термического обезвреживания отходов (ист. № 6015)

Загрузка органической фракции в туннель компостирования фронтальным погрузчиком и загрузка ТКО в инсинератор погрузчиком – 1 ед.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерода оксид
Керосин

Работа спец. техники на карте ТКО (ист. № 6016)

На карте для разработки и уплотнения «хвостов» работает бульдозер с полусферическим отвалом (1 шт.).

Участок работ включает в себя источники выделения:

- Пересыпаемые грунты
- Двигатели а/м (бульдозер, автокран, самосвал)

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

«Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Азота (II) оксид
Углерод

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1		
						86		

Сера диоксид
Углерода оксид
Керосин
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка топливозаправщика (ист. № 6017) включает в себя источники выделения:

- КАЗС – 1 ед.

На объекте предусмотрен участок заправки а/м дизельным топливом.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997 (кроме Приложения 4).

Дополнения к "Методическим указаниям...", СПб, 1999 г.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

Дигидросульфид

Подъездная дорога. Источник включает в себя несколько участков (ист. № 6018, № 6019)

Для ввоза-вывоза отходов на объект приезжают автомашины с дизельными ДВС, не состоящие на балансе предприятия.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Азота (II) оксид

Углерод

Сера диоксид

Углерода оксид

Углеводороды предельные C1-C5

Бензин

Керосин

Участок выгрузки зольного остатка (ист. № 6020)

Выделение пыли при пересыпе и хранении сыпучих материалов рассчитывалось в соответствии:

«Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

В результате пересыпа зольного остатка из инсинератора в атмосферу выбрасывается:

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Биофильтр на участке компостирования (ист.№ 6021, 6022)

Участок компостирования включает в себя:

- Площадка аэробного ускоренного компостирования (ангар) с участком очистки выбросов биосорбционным методом (площадным биофильтром)

- Двигатель погрузчика (*выбросы учтены в ист. №6015*)

Технология компостирования органической фракции ТКО (отсева грохота) позволяет обходиться одной единицей техники для наполнения ангара (бурты) материалом для компостирования.

Процесс компостирования включает несколько стадий. После загрузки отходов в ванну начинается интенсивная стадия. В течение первых 2–3 дней интенсивного компостирования в ванне происходит ферментация, расщепление и минерализация

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. №подл.							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

легкоразлагаемых органических веществ (например, сахар, крахмал, гемицеллюлоза) мезофильными бактериями. Температура в бурте повышается. Далее работают термофильные микроорганизмы. Средняя температура всей массы бурта через третьи сутки выравнивается и составляет 50-55°C, далее доходит до 60°C, что соответствует температуре пастеризации и достаточно для обеззараживания органической массы. В этот период поддерживается управляемый вентилируемый микроклимат, который тщательно контролируется температурными зондами и компьютерной системой, для достижения необходимых санитарно-гигиенических условий. После чего скорость аэрации увеличивается и начнется процесс биологической стабилизации.

Стадия биологической стабилизации делится на основной и финальный период и характеризуется разными температурными параметрами. Процесс характеризуется разложением сложных органических веществ, формированием устойчивых гуминовых соединений, образованием ценной компостной земли. Окончание цикла компостирования характеризуется снижением температуры в бурте до отметки 20°C и ниже.

Для ускорения процессов компостирования, повышения микробиологической активности и ликвидации патогенной микрофлоры применяются биологические препараты, которые вносятся методом распыления в сырье при его загрузке в модуль. Биологические препараты представляют собой термофильные бактерии, выделенные из компоста посредством ферментации. Потребляя органические отходы как пищевой субстрат, микроорганизмы размножаются, разрушают клетчатку, белки, липиды и их производные, продуцируют органические соединения и энергию (тепло), а также вырабатывают органические кислоты, подавляющие развитие патогенной и гнилостной микрофлоры.

Сырье, содержащее смешанные и фрагментированные органические отходы, загружается на участок компостирования с помощью фронтальных погрузчиков.

Для удаления выбросов ЗВ из модуля предусмотрена вытяжная вентиляционная система и система очистки выбросов.

Очистка отходящих газов

В ходе аэробного компостирования из массы органических отходов идет активное выделение газов: как условно безопасных (пары воды, углекислый газ), так и дурно пахнущих, токсичных (ксилол, толуол, одоранты и др.).

В составе комплекса по компостированию органической фракции ТКО предусмотрен участок очистки выбросов биосорбционным методом (площадным биофильтром).

Применяемые технологии представляют собой самый малозатратный и надежный метод для уничтожения неприятных запахов - степень их эффективности достигает 99%.

Перечень и концентрации, выбрасываемых от площадки компостирования органики, загрязняющих веществ и эффективность газоочистки биофильтра принята согласно протоколу лабораторных замеров (№002а-079-19 от 29.04.2019) объекта аналога. Протокол (№002а-079-19 от 29.04.2019 см. в приложении Е2).

Эффективность очистки биофильтра составляет:

Код ЗВ	Наименование	Эффективность газоочистки биофильтра на основании данных протокола №002а-079-19 от 29.04.2019, %
301	Азота диоксид	44,76
303	Аммиак	99,49
304	Азота оксид	76,50
330	Диоксид серы	52,09
333	Сероводород	69,82
337	Углерода оксид	24,74
410	Метан	92,16

В результате функционирования участка, после прохождения биофильтров в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
Аммиак
Азота оксид
Диоксид серы
Сероводород
Углерода оксид
Метан

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

88

Столовая (ист. № 0001)

Выброс вредных веществ при приготовлении пищи определяется в соответствии с «Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятий пищеконцентратной промышленности», М., 1992 г.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Пропаналь

Кислота гексановая (капроновая)

Участок термической обработки (ист. № 0002, 0003) – включает в себя источники выделения:

- инсинератор (2 ед.).

По мере наполнения контейнеров «хвостами» 2-го рода, расположенными в мусоросортировочном корпусе, они транспортируются на участок термического обезвреживания.

«Хвосты» сортировки 2-го рода представляют из себя отходы фракцией более 70 мм. Из данных «хвостов» извлечены ВМР и не перерабатываемые отходы.

В камере дожигания происходит обезвреживание продуктов горения при высоких температурах.

После рекуператора газ, образованный от сгорания отходов, попадает в циклон через входной патрубок. В аппарате формируется вращающийся поток газа, направленный вниз, к конической части аппарата. Вследствие силы инерции частицы пыли выносятся из потока и оседают на стенках аппарата, затем захватываются вторичным потоком и попадают в нижнюю часть, через выпускное отверстие в бункер для сбора пыли. Затем очищенный от пыли газовый поток двигается снизу вверх и выводится из циклона через соосную выхлопную трубу.

После циклона предусмотрена очистка отходящих газов в рукавном фильтре посредством прохождения потока запыленного воздуха через фильтрующий материал.

В завершении очистки предусмотрен адсорбер, позволяющий улавливать наиболее токсичные дымовые соединения. Наполнитель адсорбера – активированный уголь.

Расчет выбросов ЗВ проведен на основании данных натуральных исследований объема выброса загрязняющих веществ из дымовой трубы инсинератора по максимальным значениям, полученным при проведении измерений промышленных выбросов в дымовой трубе от инсинератора HURIKAN5000R (протокол испытаний 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 см. приложение Е2)

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Азота оксид

Углерод (сажа)

Сера диоксид

Углерод оксид

Взвешенные вещества

Концентрация ЗВ принимается равной нулю, если нижний диапазон методики ее измерения меньше 0,5 ГНр.з., где ГНр.з. - значение гигиенического норматива (ГН) среднесменной предельно допустимой концентрации измеряемого ЗВ в воздухе рабочей зоны (ПДКр.з.); если среднесменная ПДК не установлена, то используется максимальная разовая ПДКр.з.; или ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) ЗВ в воздухе рабочей зоны. В связи с этим, выбросы кадмия, свинца, предельных углеводородов С12-С19, гидрохлорида были приравнены к нулю.

Вентиляция на площадке разгрузки ТКО (ист. № 0004, 0005)

Включает в себя следующие источники выделения:

– участок разгрузки ТКО

– двигатели погрузчиков

– мобильный шредер измельчение КГМ

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методика расчета количественных характеристик выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М.2004».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

89

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

«Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.

В атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
 Аммиак
 Азота (II) оксид
 Сера диоксид
 Углерод
 Дигидросульфид
 Углерода оксид
 Метан
 Диметилбензол
 Метилбензол
 Этилбензол
 Формальдегид
 Керосин
 Взвешенные вещества

Вентиляция МСК (ист. № 0006, 0007, 0008)

– участок сортировки ТКО

– двигатель погрузчика.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

«Методика расчета количественных характеристик выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М.2004».

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

«Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.

В атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
 Аммиак
 Азота (II) оксид
 Сера диоксид
 Углерод
 Дигидросульфид
 Углерода оксид
 Метан
 Диметилбензол
 Метилбензол
 Этилбензол
 Формальдегид
 Керосин
 Взвешенные вещества

Воздуховод (гараж – ТО и ТР) (ист. № 0009)

Загрязняющие вещества выделяются в результате:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- ремонта и работы двигателей автомобильной техники (по данным таблицы 7.1.2.1);
- работы сварочного оборудования;

Многофункциональный сварочный комплекс Сварог СТ416 используется не более 100 часов в год для проведения мелкого ремонта. Для очистки воздуха от загрязняющих веществ участок проведения сварочных работ оборудован передвижным механическим самоочищающимся фильтром серии ПМСФ-6 (местный отсос от станка с выбросом очищенного воздуха в помещение). Эффективность фильтрации для частиц размером 0,4 мкм составляет не менее 70%.

- работа металлообрабатывающего оборудования.

Точильно-шлифовальный станок ТШЗ-2 используется не более 100 часов в год для проведения мелкого ремонта. Для очистки воздуха от пыли в помещении используется установка ПУ-1500 (местный отсос от станка с выбросом очищенного воздуха в помещение). Эффективность фильтрации для частиц размером 5 мкм составляет не менее 92%.

Загрязняющие вещества выделяются в результате ремонта и работы двигателей автомобильной техники.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид

Азота (II) оксид

Углерод

Сера диоксид

Углерода оксид

Керосин

Железа оксид

Марганец и его соединения

Фтористые газообразные соединения

Фториды неорганические плохо растворимые

Пыль абразивная

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20

Воздуховод (гараж – мойка) (ист. № 0010)

Загрязняющие вещества выделяются в результате мойки техники и контейнеров.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Инд. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Азота диоксид
 Азота (II) оксид
 Углерод
 Сера диоксид
 Углерода оксид
 Керосин

Воздуховод (очистные фильтрата (ист. № 0011))

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
 Аммиак
 Азота (II) оксид
 Дигиросульфид
 Метан
 Фенол
 Формальдегид
 Этантiol

Воздуховод (очистные ливневой канализации) (ист. № 0012)

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическим указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки РД-17-89 (РД-17-86), (кроме разделов 2.1 (2.2.2 и 2.2.2) Ю 2.5, 2.14), Казань, 1990.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Сероводород
 Углеводороды
 Бензол
 Диметилбензол
 Метилбензол
 Фенол

Дыхательный клапан (резервуар КАЗС) (ист. № 0013) - включает в себя источники выделения:

Емкость 10 м³ - 1 ед.

На объекте предусмотрен участок заправки а/м дизельным топливом.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюцк, 1997 (кроме Приложения 4).

Дополнения к "Методическим указаниям...", СПб, 1999 г.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
 Дигидросульфид

Дымовая труба (ДЭС) (ист. № 0014).

Аварийный дизельный генератор, мощностью 1250 кВт, предназначен для обеспечения электроэнергией в случае аварийного отключения электричества. Ежемесячно планируется проводить работы по обслуживанию дизельного генератора и проверку работоспособности (время работы не более 15 минут). При этом в атмосферу происходит выброс продуктов сгорания дизельного топлива.

В результате в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид
 Азота (II) оксид
 Углерод
 Сера диоксид
 Углерода оксид
 Бенз/а/пирен

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Формальдегид
Керосин

Воздуховод (очистные сооружения х/б канализации) (ист. № 0015) включает в себя источники выделения: вытяжная вентиляция 1-го блока и аэротенк.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с "Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод", СПб, 2015.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Аммиак
Азот (II) оксид (Азота оксид)
Дигидросульфид (Сероводород)
Метан
Гидроксibenзол (Фенол)
Формальдегид
Одорант СПМ
Вытяжная вентиляция 1-го блока

Для приготовления раствора коагулянта узла реагентной обработки 1-го функционального блока станции используется в сухом виде коагулянт Аква-Аурат 30 (полиоксиалюминий хлорид). Для приготовления раствора узла химической мойки 1-го функционального блока станции используются следующие твердые реагенты: кислота лимонная (1000 кг/год), очищающее средство РЗ-ultrasil 14 (состав: гидроксид натрия 30–50 %; карбонат натрия 5–10 %; нормальный алкилбензолсульфонат натрия 2–5 % (1000 кг/год).

При организации мест пересыпки химических реагентов предусматриваются укрытия; в рассматриваемом варианте место пересыпки открыто с 2-х сторон.

При пылении в результате растаривания всех перечисленных химреагентов и в процессе их засыпки в атмосферный воздух через вытяжную вентиляцию выделяется ряд загрязняющих веществ.

Расчет полиоксиалюминий хлорида в связи с отсутствием ПДК (ОБУВ) производится по ЗВ алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминиевые квасцы - аммониевые, калиевые) (в пересчете на алюминий).

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;

«Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ:

2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)
Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)
Натрия карбонат
Пыль сульфонола НП-1
Алюминий, растворимые соли

В силу нецелесообразности и отсутствия производственной необходимости на объекте, кроме участка компостирования, отсутствуют пылегазоочистные сооружения.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графическом части на листе 034-21-ОВОС-003.

В период эксплуатации объекта определено 37 источников выбросов из них:

- организованные – 15;
- неорганизованные – 22;
- оснащенные ГОУ – 1;
- нагретые – 3;
- холодные – 34;
- высокие (высота выброса 50 м и более) – 0;
- средние (10-50 м) – 3;
- низкие (2-10 м) – 24;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. №подл.							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

- наземные (до 2 м) – 0.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы представлены в Приложение Д2. Результаты определения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетными методами на период эксплуатации представлены в Приложении Е2.

От источников загрязнения атмосферы проектируемых объектов в атмосферный воздух выделяется 37 наименования загрязняющих веществ и образуется 10 групп суммаций.

В представленных материалах оценки проведены расчеты количества выбросов по источникам на два этапа эксплуатации Объекта.

Согласно «Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза), который достигается через 17-25 лет работы карты. Поэтому максимальный выброс загрязняющих веществ принят на год закрытия карты.

Также технологическими решениями предусмотрена выборка органической фракции из ТКО и уплотнение «хвостов» сортировки.

Масса выбросов загрязняющих веществ, которые будут поступать в атмосферный воздух от источников проектируемых объектов на начало эксплуатации объекта составит 122,574350 т/год, мощность выброса 6,5040542 г/с (см. табл. 7.1.2.2).

Масса выбросов загрязняющих веществ, которые будут поступать в атмосферный воздух от источников проектируемых объектов после закрытия карт размещения отходов объекта составит 980,812554 т/год, максимально разовый – 37,2683338 г/с (см. табл. 7.1.2.2).

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу источниками проектируемых объектов, относятся к 1-4 классам опасности, в том числе:

- к 1 классу опасности относится 1 ингредиент – бенз/а/пирен;
- ко 2 классу опасности относится 8 ингредиентов – марганец и его соединения, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые, хлор, дигидросульфид, бензол, фенол, формальдегид;
- к 3 классу опасности относятся 16 ингредиентов – железа оксид, диНатрий карбонат, азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, пропаналь, гексановая кислота, лимонная кислота, этантиол, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20,
- к 4 классу опасности относится 6 ингредиентов – аммиак, углерода оксид, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, бензин, алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C), одорант смесь природных меркаптанов.

Кроме того, 6 ингредиентов – натр едкий, алюминий растворимые соли, метан, керосин, пыль сульфанола НП-1, пыль абразивная, не имеют класса опасности, так как для них отсутствуют предельно допустимые концентрации (ПДК) и определен ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

В таблице 7.1.2.2 приведены данные по выбросам в атмосферный воздух при эксплуатации объекта на 1-й и 2-й этапы эксплуатации.

Таблица 7.1.2.2 – Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				1 год эксплуатации комплекса		15 год эксплуатации комплекса	
					г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0012468	0,000449	0,0012468	0,000449
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000463	0,000017	0,0000463	0,000017

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

94

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				1 год эксплуатации комплекса		15 год эксплуатации комплекса	
					г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0001400	0,000084	0,0001400	0,000084
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000233	0,000025	0,0000233	0,000025
0172	Алюминий, растворимые соли	ОБУВ	0,01000		0,0000140	0,000001	0,0000140	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,7664695	5,429304	0,8161282	6,814644
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0314964	0,872072	0,3283294	9,152889
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1198725	0,742445	0,1279421	0,967563
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0868113	0,718039	0,0868113	0,718039
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2680211	5,714928	0,3071744	6,807198
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0027790	0,053194	0,0173161	0,458738
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	1,0871599	8,051750	1,2274843	11,966410
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000988	0,000036	0,0000988	0,000036
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000425	0,000015	0,0000425	0,000015
0349	Хлор	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 0,03000 0,00020	2	0,0003125	0,000189	0,0003125	0,000189
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		3,1475238	86,463718	32,6074806	908,314932
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0034378	0,004124	0,0034378	0,004124
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0327069	0,593435	0,0327069	0,593435
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0009672	0,017549	0,0009672	0,017549
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0268450	0,738855	0,2733309	7,615129
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0442030	1,212929	0,4466648	12,440499
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0055361	0,154437	0,0586447	1,636021

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

95

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				1 год эксплуатации комплекса		15 год эксплуатации комплекса	
					г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000007	3,83e-08	0,0000007	3,83e-08
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0002297	0,003252	0,0002297	0,003252
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- --	3	0,0000360	0,000094	0,0000360	0,000094
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0139983	0,157190	0,0676887	1,655003
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00500 --	3	0,0000220	0,000059	0,0000220	0,000059
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0003733	0,000240	0,0003733	0,000240
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000005	0,000031	0,0000005	0,000031
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000035	0,000005	0,0000035	0,000005
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0101322	0,012517	0,0101322	0,012517
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2851285	0,361643	0,2851285	0,361643
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0136990	0,001177	0,0136990	0,001177
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0581958	1,114283	0,0581958	1,114283
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,4961464	10,156143	0,4961464	10,156143
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0002880	0,000104	0,0002880	0,000104
2950	Пыль сульфолов НП-1, НП-3	ОБУВ	0,03000		0,0000467	0,000017	0,0000467	0,000017
Всего веществ : 37					6,5040542	122,574350	37,2683338	980,812554
в том числе твердых : 13					0,6430018	11,989177	0,6430018	11,989177
жидких/газообразных : 24					5,8610524	110,585173	36,6253320	968,823377
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):								
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород							
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид							
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид							
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол							
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид							
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол							
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород							
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора							
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

96

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				1 год эксплуатации комплекса		15 год эксплуатации комплекса	
					г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород							

7.1.3 Расчет количества выбросов в период рекультивации рекультивации

Рекультивация проводится по окончании стабилизации заполненной чаши – процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного, устойчивого состояния.

Срок стабилизации данной климатической зоны определен в 3 года. В конце процесса стабилизации ранее складированный грунт используется для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Работы по рекультивации ведутся в тёплое время года, начинаются поздней весной, заканчиваются в начале осени. Это обусловлено снижением затрат на проведение земляных работ. Климатические особенности района создают условия для благоприятного хода работ с апреля по октябрь, когда устанавливается положительная температура воздуха и земля находится в оттаянном состоянии.

Рекультивация проектируемых чаш захоронения планируется выполнять в два этапа: технический и биологический.

Верхний рекультивационный слой закрытой чаши состоит из слоя подстилающего грунта и насыпного слоя плодородного грунта.

В качестве подстилающего слоя используют грунт кавальеров. Высота подстилающего слоя - 0,20 м.

В качестве насыпного слоя используют плодородные земли с площадки хранения плодородного грунта. Высота плодородного слоя - 0,20 м.

Биологический этап рекультивации следует за техническим этапом. К этому этапу относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны. Биологический этап рекультивации, согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (1996 г.) продолжается 4 года. Настоящим проектом предусмотрено разделение биологического этапа рекультивации на две части:

- биологическая рекультивация, следующая сразу за техническим этапом;
- биологическая рекультивация в последующие 2, 3, 4 года (уход за посевами).

Предусмотренное настоящим проектом, создание растительного покрова на территории рекультивируемого участка, позволит укрепить поверхность данных участков путём задернения корневой системой высеваемых трав. Высев трав, преследует следующие цели: быстрое закрепление почв от водной и ветровой эрозии, восстановление их плодородия, увеличение биоразнообразия. Используются преимущественно, травосмеси видов трав, адаптированных к местным условиям.

В период выполнения работ по рекультивации и после проведения работ на объекте предусмотрена система мониторинга:

- подземных и грунтовых вод;
- атмосферного воздуха;
- почв и грунтов.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы представлены в Приложение Д3. Результаты определения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетными методами на период рекультивации представлены в Приложении Е3-Е5.

От источников загрязнения атмосферы в период рекультивации в атмосферный воздух выделяется 40 наименований загрязняющих веществ на техническом этапе рекультивации, 37 наименования загрязняющих веществ на биологическом этапе рекультивации и в пострекультивационный период и 10 групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации.

В представленных материалах оценки проведены расчеты количества выбросов по источникам на два этапа эксплуатации Объекта.

Масса выбросов загрязняющих веществ, которые будут поступать в атмосферный воздух от источников проектируемых объектов составит:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

- на период технического этапа рекультивации карты составит 1073,601488 т/год, мощность выброса 41,8531406 г/с (см. табл. 7.1.3.1);
- на период биологического этапа рекультивации карты составит 975,149540 т/год, мощность выброса 36,8592451 г/с (см. табл. 7.1.3.1);
- на пострекультивационный период составит 631,775648 т/год, мощность выброса 24,4585486 г/с (см. табл. 7.1.3.1).

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу источниками проектируемых объектов, относятся к 1-4 классам опасности, в том числе:

- к 1 классу опасности относится 1 ингредиент – бенз/а/пирен;
- ко 2 классу опасности относится 8 ингредиентов – марганец и его соединения, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые, хлор, дигидросульфид, бензол, фенол, формальдегид;
- к 3 классу опасности относятся 17 ингредиентов – диНатрий карбонат, железа оксид, азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, пропаналь, гексановая кислота, этановая кислота, лимонная кислота, этантиол, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20;
- к 4 классу опасности относится 6 ингредиентов – аммиак, углерода оксид, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, одорант смесь природных меркаптанов, бензин, алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C).

Кроме того, 8 ингредиентов – натр едкий, алюминий растворимые соли, полиэтилен, метан, керосин, пыль полипропилена; пыль сульфанола НП-1, пыль абразивная не имеют класса опасности, так как для них отсутствуют предельно допустимые концентрации (ПДК) и определен ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

В таблице 7.1.3.1 приведены данные по выбросам в атмосферный воздух при рекультивации карты размещения отходов (3 периода).

Таблица 7.1.3.1 – Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период рекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Клас с опас ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ					
код	наименование				Технический этап рекультивации		Биологический этап рекультивации		Пострекультивационный период	
					г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0122032	0,001238	0,0012468	0,000449	0,0012468	0,000449
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0012025	0,000100	0,0000463	0,000017	0,0000463	0,000017
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0001400	0,000084	0,0001400	0,000084	0,0001400	0,000084
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000233	0,000025	0,0000233	0,000025	0,0000233	0,000025
0172	Алюминий, растворимые соли	ОБУВ	0,01000		0,0000140	0,000001	0,0000140	0,000001	0,0000140	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,0290434	9,860866	0,7733228	6,511231	0,7305746	5,953661
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,3579781	9,980005	0,3282979	9,152011	0,2095773	5,840035
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1623715	1,462563	0,1209862	0,918259	0,1140396	0,827654
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1193034	1,155734	0,0751047	0,661035	0,0716962	0,660336
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,3570272	7,213393	0,3029184	6,767556	0,2832211	6,331664
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0187049	0,497483	0,0172571	0,457093	0,0114659	0,295534
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	1,4641374	14,699436	1,1503716	11,532907	1,0440620	9,956576

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

98

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Клас с опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ					
код	наименование				Технический этап рекультивации		Биологический этап рекультивации		Пострекультивационный период	
					г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000993	0,000036	0,0000988	0,000036	0,0000988	0,000036
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000425	0,000015	0,0000425	0,000015	0,0000425	0,000015
0349	Хлор	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 0,03000 0,00020	2	0,0003125	0,000189	0,0003125	0,000189	0,0003125	0,000189
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	ОБУВ	0,10000		0,0001111	0,000008	----	----	----	----
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		35,5598597	990,678134	32,6132837	908,476823	20,8269798	579,671581
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,0000 0 50,00000 --	4	0,0034378	0,004124	0,0034378	0,004124	0,0034378	0,004124
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0327069	0,593435	0,0327069	0,593435	0,0327069	0,593435
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0009672	0,017549	0,0009672	0,017549	0,0009672	0,017549
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,2981984	8,308863	0,2735299	7,620680	0,1748559	4,867950
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,4870665	13,567593	0,4468061	12,444442	0,2857649	7,951837
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0637270	1,777802	0,0584369	1,630223	0,0372766	1,039909
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000008	4,12e-08	0,0000007	3,83e-08	0,0000007	3,83e-08
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0002297	0,003252	0,0002297	0,003252	0,0002297	0,003252
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- --	3	0,0000360	0,000094	0,0000360	0,000094	0,0000360	0,000094
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0737898	1,797670	0,0674559	1,648511	0,0460729	1,051983
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00500 --	3	0,0000220	0,000059	0,0000220	0,000059	0,0000220	0,000059
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0001111	0,000022	----	----	----	----
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0003733	0,000240	0,0003733	0,000240	0,0003733	0,000240
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000005	0,000031	0,0000005	0,000031	0,0000005	0,000031
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000035	0,000005	0,0000035	0,000005	0,0000035	0,000005
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0069100	0,010400	0,0069100	0,010400	0,0069100	0,010400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,3520261	1,053425	0,2726227	0,266448	0,2641106	0,264607
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0136990	0,001177	0,0136990	0,001177	0,0136990	0,001177

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Клас с опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ					
код	наименование				Технический этап рекультивации		Биологический этап рекультивации		Пострекультивационный период	
					г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0581958	1,114283	0,0581958	1,114283	0,0581958	1,114283
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	1,3787084	9,802030	0,2400100	5,316735	0,2400100	5,316735
2922	Пыль полипропилена	ОБУВ	0,10000		0,0000222	0,000003	----	----	----	----
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0002880	0,000104	0,0002880	0,000104	0,0002880	0,000104
2950	Пыль сульфололов НП-1, НП-3	ОБУВ	0,03000		0,0000467	0,000017	0,0000467	0,000017	0,0000467	0,000017
Всего веществ : 40 / 37 / 27 *					41,8531406	1073,601488	36,8592451	975,149540	24,4585486	631,775648
в том числе твердых : 14 / 13 / 13 *					1,5705641	12,073874	0,3755321	7,093005	0,3721236	7,092306
жидких/газобразных : 26 / 24 / 24 *					40,2825765	1061,527614	36,4837130	968,056535	24,0864250	624,683342
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):										
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород									
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид									
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид									
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол									
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид									
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол									
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород									
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора									
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид									
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород									
Примечание:										
*Количество веществ: технический этап рекультивации / биологический этап рекультивации / пострекультивационный период										

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

100

7.1.3.1 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на этапе технической рекультивации

В рамках рекультивации участка для размещения отходов предполагается изолировать поверхность с целью предотвращения инфильтрации атмосферных осадков и выхода свалочного газа. На спланированной поверхности осуществляется устройство системы дегазации. Для проектируемых участков захоронения принято строительство противофильтрационного экрана.

Необходимое оборудование для укладки геосинтетического экрана

Для транспортировки и укладки материала на строительной площадке может использоваться погрузочная машина, экскаватор, бульдозер и другое устройство, оснащенное траверсой и бобиной. Поднимающие цепи, прикрепленные к траверсе, должны быть рассчитаны на вес, не менее чем в два раза превышающий вес материала. Траверса предотвращает трение поднимающихся цепей о концы рулона для возможности его свободного вращения.

Вспомогательные материалы для укладки геосинтетического экрана

Полиэтиленовая пленка (для временного укрытия уложенного материала, а также для защиты от влаги еще не уложенных рулонов), ножи, рулетка, маркер и прочее.

Подготовка грунтового основания

На основании не должно быть растений, камней и других предметов, которые могут механически повредить материал. Перед укладкой поверхность карты и его откосов должна быть хорошо выровненной, не должно быть острых выступов и углублений с перепадом высот более 3-х см.

Грунт, на который укладывается материал, должен быть утрамбован с коэффициентом уплотнения не менее 0,9 (после проезда грузового транспорта по уплотненной территории не должна образовываться колея от колес).

Разгрузка материала:

Материал доставляется на грузовых машинах с открытым кузовом или в контейнерах. При разгрузке материала из контейнера используется погрузчик с насадкой «жало» или погрузочная машина, оснащенная траверсой и бобиной. В последнем случае бобина вдевается через отверстие в рулоне. Поднимающие цепи прикрепляются к свободным концам бобины и к траверсе. Необходимо следить за тем, чтобы рулон находился в горизонтальном положении во время подъема.

В некоторых случаях производитель оснащает рулоны чалками (текстильными стропами), что значительно упрощает разгрузку.

Укладка георешетки включает следующие технологические операции:

1. Подготовка основания

Подготовка основания состоит в профилировании поверхности и уплотнении (если грунт основания сильно переувлажнен, то выполняется только планировка). Коэффициент уплотнения грунта должен соответствовать нормативным требованиям, поверхность не должна иметь колеи, ям и других неровностей глубиной более 5 см. При наличии глубокой колеи или ям их засыпают грунтом и планируют автогрейдером или бульдозером.

2. Отсыпка подстилающего слоя

3. Транспортировка, распределение по участку рулонов георешетки, ее укладка и фиксация к основанию:

4. Отсыпка на георешетку материала вышележащего слоя, его распределение и уплотнение

Отсыпку на уложенную георешетку крупнофракционного материала основания выполняют по способу «от себя». Материал основания должен быть отсыпан на георешетку в течение рабочей смены. Уплотнение крупнофракционного материала осуществляется катком за несколько проходов (согласно техническим параметрам марки катка).

Укладка газового дренажа из композита:

Рулоны газового дренажа из композита транспортируют к месту производства работ непосредственно перед укладкой и распределяют по длине участка работ через расстояние, соответствующее длине полотна в рулоне. Если доступ к стройплощадке затруднен из-за условий движения транспорта, должны быть предприняты специальные меры по организации на период строительства временных подъездных путей. В удобном месте,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

близко к объекту проведения работ, должны быть устроены рабочая площадка и площадка складирования, на которых осуществляются хранение и подготовка геокомпозита к укладке.

Укладку геокомпозита выполняют путем раскатки рулона с периодическим (через 10-15 м) выравниванием полотна и легким его натяжением без образования складок.

Для сохранения проектного положения геокомпозита при возможном воздействии технологических нагрузок, возникающих при отсыпке и разравнивании вышележащего слоя, а также при сильных ветровых воздействиях, геокомпозит может крепиться анкерами.

Укладка и сварка Геомембраны текстурированной, t=2,0 мм с контролем швов включает следующие виды работ:

- выгрузка материалов автомобильным краном;
- раскатка рулонов геомембраны (направление раскатки сверху вниз);
- резка геомембраны;
- укладка геомембраны в проектное положение (вручную с применением лебедок);
- сварка швов геомембраны экструдером;
- проверка качества сварных соединений путем подачи давления воздуха в межшовное пространство;
- при выполнении работ по укладке мембраны ее устойчивость на откосе обеспечивается путем пригрузки мешками с песком. Параметры пригрузки уточняются в проекте производства работ.

Укладка защитного слоя из нетканого иглопробивного геотекстиля выполняется для дренажа поверхностных вод и повышения сдвигоустойчивости нижележащих слоев.

Отсыпка, планировка, уплотнение рекультивационного слоя толщиной 40 см включает в себя следующие работы:

- завоз суглинистого грунта;
- разравнивание грунта толщиной 40 см по поверхности экрана бульдозером на пневмоходу, с ограничением по массе до 8 тонн;
- уплотнение грунта катками на пневмоходу массой до 8 тонн (виброрежим недопустим).

Отсыпка, планировка, уплотнение растительного слоя выполняется в 2 этапа, первый слой - 15 см, второй - 5 см:

- завоз растительного грунта;
- укладка грунта толщиной 15 см по поверхности экрана;
- укладка геомата экструдированного противозерозионного, армированного георешеткой, с креплением стальными анкерами к поверхности откосов;
- уплотнение грунта легкими катками;
- укладка грунта толщиной 5 см по поверхности экрана.

Между слоями растительного грунта для закрепления грунтовых частей, корней трав или небольших растений устраивается слой геомата. Основные функции геоматов - противозерозионная защита, укрепление и армирование склонов.

Технология укладки геоматов включает следующие операции:

Укладка геоматов производится сверху вниз с заделкой его в верхней части анкерной траншеи. Анкерные траншеи после укладки геоматов заполняют песчано-гравийной смесью, щебнем или местным грунтом и уплотняют.

Устройство системы сбора и утилизации свалочного газа (система дегазации):

В связи с тем, что «хвосты», поступающие на захоронения в чаши, обеднены органикой в процессе сортировки, согласно «Рекомендации по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твердых бытовых отходов», 2003 г., проектом принята система пассивной дегазации (п.4.8) – пассивные скважины должны располагаться приблизительно в 10-15 м от края тела чаши захоронения отходов и не более двух на гектар. Система дегазации чаши размещения отходов составит 25 пассивных скважин. Расстояние между скважинами не более 50 м.

Рассеивание свалочного газа происходит через вентиляционный зонтик диаметром 560 мм.

Диаметр скважины составляет 560 мм, скважина проходит сквозь слой технической рекультивации и заглубляется в толщу слоя ТКО. В скважину устанавливается перфорированная полиэтиленовая труба ПНД диаметром Øн 110 мм SDR 11. Для компенсации деформаций вследствие оседания тела участка захоронения, фильтрующая

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							102

труба телескопически заводится в трубу из полиэтилена высокой плотности Øн 140 мм SDR11. Уплотнение производится с помощью кольца с круглым сечением.

Труба выступает над слоем технической рекультивации (геомембраной) на 0,95 м, из которых 0,2 м составляет дренажный слой, 0,6 м грунт, 0,15 м окончательный рекультивационный слой плодородной земли. На поверхности монтируется бетонный оголовок, имеющий высоту стенок 1,1 м с изоляцией от основания на 0,2 м минеральным гидроизоляционным слоем, препятствующим попаданию дождевой воды в скважину.

Средний срок службы газовых скважин 10 - 15 лет, при этом выходят из строя около 10% от общего числа скважин. Газовые скважины имеют особенную конструкцию, которая учитывает просадки тела захоронения, тем самым предотвращая выход из строя скважин. Газовые скважины регулярно обслуживаются и диагностируются, что также увеличивает сроки службы газовых скважин.

На 18-м году эксплуатации Комплекса начинаются работы по рекультивации закрытой карты размещения отходов. В период рекультивации продолжает работать мусоросортировочный комплект с участком компостирования.

Выбросы при проведении работ на техническом этапе рекультивации обусловлены работой техники, оборудования, земляными и планировочными работами и выделением биогаза из тела закрытой карты размещения ТКО.

В связи с этим на **техническом этапе рекультивации** определено 54 источника загрязнения атмосферы (далее – ИЗА), в том числе 30 организованный и 24 неорганизованных:

Источниками выделения загрязняющих веществ от работы МСК по проекту: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» остаются:

- | | |
|--|---------------------------|
| ✓ Столовая | Источник 0001 |
| ✓ Инсинератор | Источник 0002, 0003 |
| ✓ Вентиляция на площадке разгрузки ТКО | Источник 0004, 0005 |
| ✓ Вентиляция сортировки ТКО в МСК | Источник 0006, 0007, 0008 |
| ✓ Вентиляция гаража (ТО и ТР) | Источник 0009 |
| ✓ Вентиляция гаража (мойка) | Источник 0010 |
| ✓ Очистные фильтрата | Источник 0011 |
| ✓ Очистные ливневой канализации | Источник 0012 |
| ✓ Дыхательный клапан (резервуар ДТ КАЗС) | Источник 0013 |
| ✓ Дымовая труба (ДЭС) | Источник 0014 |
| ✓ Воздуховод (очистные х/б канализации) | Источник 0015 |
| ✓ Площадка ванны дезинфекции | Источник 6001 |
| ✓ Площадка мойки колес | Источник 6002 |
| ✓ Площадка разгрузки ТКО (вн. проезд) | Источник 6003 |
| ✓ Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п. | Источник 6004 |
| ✓ Площадка стоянка для сотрудников (36 м/м) | Источник 6005 |
| ✓ Площадка навеса стоянки для спецтехники | Источник 6006 |
| ✓ Площадка грунтов изоляции | Источник 6007 |
| ✓ Площадка работы вспомогательной спецтехники | Источник 6008 |
| ✓ Площадка работы мультилифта | Источник 6009 |
| ✓ Площадка для накопления органической фракции | Источник 6010 |
| ✓ Площадка кондиционирования компоста (грохот) | Источник 6011 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (мобильный шредер) | Источник 6012 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (автопогрузчик) | Источник 6013 |
| ✓ Автопогрузчик на площадке компостирования и инсинератора | Источник 6015 |
| ✓ Площадка топливозаправщика | Источник 6017 |
| ✓ Подъездная дорога | Источник 6018, 6019 |
| ✓ Участок выгрузки зольного остатка | Источник 6020 |
| ✓ Биофильтр ангара компостирования | Источник 6021, 6022 |

Источниками выделения загрязняющих веществ от технического этапа рекультивации карты:

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1		Лист
											103

- | | |
|---|---------------|
| ✓ Выхлопная труба компрессора | Источник 5501 |
| ✓ Карта размещения ТКО | Источник 6014 |
| ✓ Площадка проезда грузового автотранспорта | Источник 6501 |
| ✓ Площадка погрузочно-разгрузочных работ | Источник 6502 |
| ✓ Площадка земляных работ и планировки территории | Источник 6503 |
| ✓ Участок сварочных работ и резки металла | Источник 6504 |
| ✓ Участок укладки геомембраны | Источник 6505 |
| ✓ Площадка грунтов рекультивации | Источник 6506 |

Краткое описание источников загрязнения вредных веществ в атмосферу:

Описание источников выброса ИЗА №№ 0001-0015, №№ 6001-6022 приведено в разделе 7.1.2 тома 034-21-ОВОС - на этапе рекультивации параметры данных ИЗА будут не изменны.

Выхлопная труба компрессора ИЗА № 5501

Выхлопная труба компрессора включает в себя следующие источники выделения: компрессорная установка.

Расчет выбросов выполнен по программе «Дизель» (Версия 2.0), разработанной фирмой «Интеграл». Программа основана на следующих методиках:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

При работе дизельгенератора в атмосферу происходит выброс продуктов сгорания дизельного топлива – *азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.*

Карта размещения ТКО ИЗА № 6014 включает в себя следующие источники выделения:

- тело закрытой карты размещения ТКО.

Расчет выбросов произведен по программе «Полигоны ТБО» (версия 1.0.0.1), разработанной фирмой «Интеграл». Программа основана на следующих методиках:

«Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.

Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Период активного выделения биогаза для региона составляет 13 лет.

На 18-й год эксплуатации Комплекса стабильно выделять биогаз будет следующая масса размещенных на карте отходов: 750000 тонн.

В результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *метан, метилбензол (толуол), аммиак, диметилбензол (ксилол), углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, формальдегид, этилбензол, дигидросульфид (сероводород).*

Площадка проезда грузового автотранспорта ИЗА № 6501 – проезд грузового автотранспорта включает в себя источники выделения:

- двигатели автотранспорта при проезде по территории предприятия.

Грузовой автотранспорт будет осуществлять доставку необходимого сырья и материалов.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

При движении грузового автотранспорта будут выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Площадка погрузочно-разгрузочных работ ИЗА № 6502 – погрузочно-разгрузочные работы включает в себя источники выделения:

– двигатели автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

При движении грузового автотранспорта будут выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Площадка земляных работ и планировки территории ИЗА № 6503 – земляные и планировочные работы включает в себя источники выделения:

– двигатели техники при земляных работах и планировке территории;

– двигатель самоходной буровой установки;

– пересыпаемые грунты (разгрузка, погрузка, хранение в кавальере, сдувание с кузова самосвала и т.д.).

Расчет выбросов от двигателей автотранспорта осуществлен в соответствии со следующими методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Расчет выбросов от пересыпаемых грунтов выполнен в соответствии со следующими методиками:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей): Люберцы, 1999.

В результате работы участка в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20.*

Участок сварочных работ и резки металла ИЗА № 6504 – участок работ по сварке и резке металла включает в себя источники выделения:

– сварочные работы;

– резка металла.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

При работе участка в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), фториды газообразные, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.*

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							105
Инв. №подл.							034-21-ОВОС1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Участок укладки геомембраны ИЗА № 6505 – участок укладки геомембраны включает в себя источники выделения:

- работы по сварке полиэтилена и полипропилена.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с методиками:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М 1999.

В результате функционирования участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *углерод оксид, полиэтилен, пыль полипропилена, уксусная кислота.*

Площадка грунтов рекультивации ИЗА 6506 – включает в себя источники выделения:

- пересыпаемые грунты (разгрузка, погрузка, хранение в кавальере, сдувание с кузова самосвала и т.д.);
- работа гусеничного экскаватора;
- перемещение грунта самовалом.

В кавальере грунта производится хранение резервного запаса грунта. Запас грунтов складирован на специальной созданной площадке в западной части объекта. При выемке грунта с площадки временного хранения экскаватором и при погрузке его в самосвалы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии со следующими методиками:

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М, 1998.

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В результате работы участка в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бензин, керосин.*

7.1.3.2 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ на этапе биологической рекультивации

Биологический этап рекультивации следует за техническим этапом. К этому этапу относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны. Биологический этап рекультивации, согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (1996 г.) продолжается 4 года. Настоящим проектом предусмотрено разделение биологического этапа рекультивации на две части:

- биологическая рекультивация, следующая сразу за техническим этапом;
- биологическая рекультивация в последующие 2, 3, 4 года (уход за посевами).

В первый год проведения биологического этапа производится подготовка почвы, включающая в себя дискование на глубину до 10 см, внесение удобрений с последующим боронованием в 2 следа и предпосевное прикатывание.

Затем производится отдельно-рядовой посев подготовленной травосмеси в соответствии с нормой высева семян трав. Глубина заделки семян 1,00-1,25 см.

В следующие 2, 3 и 4 года производится подкормка многолетних трав и кустарников. Через 4 года после посева территория рекультивируемого участка захоронения передается для последующего целевого использования земель.

Создание растительного покрова на территории рекультивируемого участка, позволит укрепить поверхность данных участков путём задернения корневой системой высеваемых трав. Высев трав, преследует следующие цели: быстрое закрепление почв от

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1						Лист
															106

водной и ветровой эрозии, восстановление их плодородия, увеличение биоразнообразия. Используются преимущественно, травосмеси видов трав, адаптированных к местным условиям.

Биологическая рекультивация, следующая сразу за техническим этапом:

В состав работ первой части биологического этапа рекультивации по подготовке поверхности рекультивируемого участка и восстановление растительного покрова входит:

- закупка семян травосмесей и удобрений;
- завоз семян травосмесей и удобрений на рекультивируемые участки;
- дискование на глубину до 10 см;
- предпосевное внесение удобрений;
- боронование поверхности в два следа;
- предпосевное прикатывание;
- посев семян травосмесей на рекультивируемом участке (глубина заделки семян 1-1,25 см);
- прикатывание почвы после посева;
- послепосевное внесение удобрений, с механизированной загрузкой с разбрасыванием удобрений на рекультивируемом участке.

По завершении работ по посеву семян в первый год биологической рекультивации предусмотрен уход за посевами, включающий проведение следующих работ:

- скашивание на высоте 10-15 см в теплый период года (один-два раза в месяц);
- подкормку минеральными удобрениями;
- полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий.

Сдача земельного участка, осуществляется через год после проведения биологической рекультивации.

Биологическая рекультивация в последующие 2, 3, 4 годы (уход за посевами):

В последующие 2,3,4 годы выращивания многолетних трав предусмотрен уход за посевами, включающий проведение следующих работ:

- подкормку азотными удобрениями в весенний период с последующим боронованием на глубину 3-5 см;
- подсев многолетних трав в весенний период;
- скашивание на высоте 5-6 см в теплый период года один-два раза в месяц и подкормка полным минеральным удобрением с последующим боронованием на глубину 3-5 см;
- прикатывание;
- полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий.

В связи с этим на **биологическом этапе рекультивации** определено 48 источников загрязнения атмосферы (далее – ИЗА), в том числе 29 организованных и 19 неорганизованных:

Источниками выделения загрязняющих веществ от работы МСК по проекту: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» остаются:

✓ Столовая	Источник 0001
✓ Инсинератор	Источник 0002, 0003
✓ Вентиляция на площадке разгрузки ТКО	Источник 0004, 0005
✓ Вентиляция сортировки ТКО в МСК	Источник 0006, 0007, 0008
✓ Вентиляция гаража (ТО и ТР)	Источник 0009
✓ Вентиляция гаража (мойка)	Источник 0010
✓ Очистные фильтрата	Источник 0011
✓ Очистные ливневой канализации	Источник 0012
✓ Дыхательный клапан (резервуар ДТ КАЗС)	Источник 0013
✓ Дымовая труба (ДЭС)	Источник 0014
✓ Воздуховод (очистные х/б канализации)	Источник 0015
✓ Площадка ванны дезинфекции	Источник 6001
✓ Площадка мойки колес	Источник 6002
✓ Площадка разгрузки ТКО (вн.проезд)	Источник 6003

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- ✓ Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п. Источник 6004
 - ✓ Площадка стоянка для сотрудников (36 м/м) Источник 6005
 - ✓ Площадка навеса стоянки для спецтехники Источник 6006
 - ✓ Площадка грунтов изоляции Источник 6007
 - ✓ Площадка работы вспомогательной спецтехники Источник 6008
 - ✓ Площадка работы мультилифта Источник 6009
 - ✓ Площадка для накопления органической фракции Источник 6010
 - ✓ Площадка кондиционирования компоста (грохот) Источник 6011
 - ✓ Площадка измельчения и обработки Источник 6012
 - промышленных отходов (мобильный шредер)
 - ✓ Площадка измельчения и обработки Источник 6013
 - промышленных отходов (автопогрузчик)
 - ✓ Автопогрузчик на площадке компостирования и Источник 6015
 - инсинератора
 - ✓ Площадка топливозаправщика Источник 6017
 - ✓ Подъездная дорога Источник 6018, 6019
 - ✓ Участок выгрузки зольного остатка Источник 6020
 - ✓ Биофильтр ангара компостирования Источник 6021, 6022
- Источниками выделения загрязняющих веществ от биологического этапа

рекультивации карты:

- ✓ Карта размещения ТКО (группа организованных источников) Источник 6014
- ✓ Площадка проезда грузового автотранспорта Источник 6023

Краткое описание источников загрязнения вредных веществ в атмосферу:

Описание источников выброса ИЗА №№ 0001-0015, №№ 6001-6022 приведено в разделе 7.1.2 тома 034-21-ОВОС - на этапе рекультивации параметры данных ИЗА будут не изменны.

Карта размещения ТКО ИЗА № 6014 - скважины пассивной дегазации

На этапе технической рекультивации будет установлена система пассивной дегазации. Система дегазации чаши состоит из 25 пассивных скважин.

Период активного выделения биогаза для региона составляет 13 лет.

На 19-й год эксплуатации Комплекса стабильно выделять биогаз будет следующая масса размещенных на карте отходов: 687500,00 тонн.

В атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, аммиак, азота оксид, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид.*

Площадка проезда грузового автотранспорта ИЗА № 6023 – проезд грузового автотранспорта включает в себя источники выделения:

– двигатели грузового автотранспорта при проезде по территории предприятия.

Автотранспорт будет осуществлять доставку необходимого сырья. Для увлажнения грунта и полива территории предусмотрена поливочная машина.

Расчет выбросов выполнен в соответствии с методиками:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

При движении грузового автотранспорта будут выделяться следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1				Лист
													108

7.1.3.3 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в пострекультивационный период

После проведения рекультивационных работ участок будет представлять собой насыпной холм с покатыми склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной.

Выбросы загрязняющих веществ в пострекультивационный период обусловлены выходом биогаза через скважины пассивной дегазации и работой мусоросортировочного комплекса.

В связи с этим в пострекультивационный период определено 47 источников загрязнения атмосферы (далее – ИЗА), в том числе 29 организованных и 18 неорганизованных:

Источниками выделения загрязняющих веществ от работы МСК по проекту: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» остаются:

- | | |
|---|---------------------------|
| ✓ Столовая | Источник 0001 |
| ✓ Инсинератор | Источник 0002, 0003 |
| ✓ Вентиляция на площадке разгрузки ТКО | Источник 0004, 0005 |
| ✓ Вентиляция сортировки ТКО в МСК | Источник 0006, 0007, 0008 |
| ✓ Вентиляция гаража (ТО и ТР) | Источник 0009 |
| ✓ Вентиляция гаража (мойка) | Источник 0010 |
| ✓ Очистные фильтрата | Источник 0011 |
| ✓ Очистные ливневой канализации | Источник 0012 |
| ✓ Дыхательный клапан (резервуар ДТ КАЗС) | Источник 0013 |
| ✓ Дымовая труба (ДЭС) | Источник 0014 |
| ✓ Воздуховод (очистные х/б канализации) | Источник 0015 |
| ✓ Площадка ванны дезинфекции | Источник 6001 |
| ✓ Площадка мойки колес | Источник 6002 |
| ✓ Площадка разгрузки ТКО (вн. проезд) | Источник 6003 |
| ✓ Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п. | Источник 6004 |
| ✓ Площадка стоянка для сотрудников (36 м/м) | Источник 6005 |
| ✓ Площадка навеса стоянки для спецтехники | Источник 6006 |
| ✓ Площадка грунтов изоляции | Источник 6007 |
| ✓ Площадка работы вспомогательной спецтехники | Источник 6008 |
| ✓ Площадка работы мультилифта | Источник 6009 |
| ✓ Площадка для накопления органической фракции | Источник 6010 |
| ✓ Площадка кондиционирования компоста (грохот) | Источник 6011 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (мобильный шредер) | Источник 6012 |
| ✓ Площадка измельчения и обработки промышленных отходов (автопогрузчик) | Источник 6013 |
| ✓ Автопогрузчик на площадке компостирования и инсинератора | Источник 6015 |
| ✓ Площадка топливозаправщика | Источник 6017 |
| ✓ Подъездная дорога | Источник 6018, 6019 |
| ✓ Участок выгрузки зольного остатка | Источник 6020 |
| ✓ Биофильтр ангара компостирования | Источник 6021, 6022 |
| <u>Источниками выделения загрязняющих веществ в пострекультивационный период:</u> | |
| ✓ Карта размещения ТКО (группа организованных источников) | Источник 6014 |

Краткое описание источников загрязнения вредных веществ в атмосферу:

Описание источников выброса ИЗА №№ 0001-0015, №№ 6001-6022 приведено в разделе 7.1.2 тома 034-21-ОВОС - на этапе рекультивации параметры данных ИЗА будут не изменны.

Карта размещения ТКО ИЗА № 6014 - скважины пассивной дегазации

Для выхода биогаза из тела полигона, покрытого изолирующими материалами, проектом предусмотрена система газоудаления в виде газодренажных скважин в количестве 25 единиц. Период полного сбраживания отходов в соответствии с расчетами составит 13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

109

лет, доставка последних отходов планируется на 15-м году эксплуатации Комплекса, выход биогаза будет происходить до 29-го года эксплуатации мусоросортировочного комплекса.

На 23-й год эксплуатации Комплекса (начало пострекультивационного периода) стабильно выделять биогаз будет следующая масса размещенных на карте отходов: 437500,00 тонн.

7.1.4 Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ

Для более детальной оценки состояния воздушного бассейна территории, где предполагается реализация планируемой деятельности, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников Объекта. Расчет проведен на период строительства (приложение Ж1), период эксплуатации (приложения Ж2), технический этап периода рекультивации (Ж3).

В период эксплуатации рассмотрен второй этап эксплуатации как наихудший вариант воздействия на атмосферный воздух (максимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу от источников выброса объекта) – 15 год эксплуатации объекта (год закрытия карты размещения ТКО, эксплуатируется МСК, участок компостирования и участок термической обработки).

В период рекультивации оценки состояния воздушного бассейна территории выполнена на технический этап рекультивации (18-й год эксплуатации МСК – начало работ по рекультивации карты размещения отходов, эксплуатируется МСК, участок компостирования и участок термической обработки), как наихудший вариант негативного воздействия в рассматриваемый период.

Расчет выполнен по отдельным загрязняющим веществам и по веществам, обладающим эффектом суммации.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) “Эколог” (версия 4.5), согласованной с ГГО им. А.И. Войкова. Основным назначением программы является расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере 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».

Расчет приземных концентраций проводился как для летнего, так и для зимнего периода.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в расчетном квадрате размером 6000х6000 м с шагом по оси X и по оси Y равным 200 м, максимально охватывающем близлежащие окрестности.

Проверка уровня загрязнения атмосферного воздуха проводилась в контрольных точках, расположенных на границе территории объекта, на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны.

На основании полученных расчетов были построены изолинии равных приземных концентраций загрязняющих веществ, наглядно показывающие распределение уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Расположение расчетных точек в графическом приложении 034-21-ОВОС-001.

Координаты контрольных расчетных точек и их месторасположение приведены в таблице 7.1.4.1.

Таблица 7.1.4.1 – Координаты расчетных точек

№	Местная система координат			Тип точки	Комментарий
	X	Y	Высота (м)		
1	-7,00	278,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (северо-западная граница)
2	346,00	275,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (северная граница)
3	713,00	273,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (северо-восточная граница)
4	716,00	136,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (восточная граница)
5	717,00	-14,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (юго-восточная граница)
6	338,00	-6,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (южная граница)
7	-3,00	2,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (юго-западная граница)
8	-5,00	145,00	2,00	на границе производственной зоны	контур объекта (западная граница)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

№	Местная система координат			Тип точки	Комментарий
	X	Y	Высота (м)		
9	-530.00	1130.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в западном направлении
10	323.00	1275.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в северо-западном направлении
11	1387.00	1012.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в североном направлении
12	1716.00	137.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в северо-восточном направлении
13	1380.00	-761.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в восточном направлении
14	340.00	-1006.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в юго-восточном направлении
15	-751.00	-657.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в южном направлении
16	-530.00	1130.00	2,00	на границе СЗЗ	на расстоянии 1000м от границы территории объекта в юго-западном направлении
17	-900,00	2584,00	2,00	на границе жилой зоны	на расстоянии 2,5 км от границы территории объекта в северо-западном направлении поселок Новонатальин (на границе земельного участка с кадастровым номером 61:14:0050802:73 – земли населенных пунктов)
18	-2940,00	2038,00	2,00	на границе жилой зоны	на расстоянии 3,4 км от границы территории объекта в северо-западном направлении хутор Островского (на границе земельного участка с кадастровым номером 61:02:0050201:781 – земли населенных пунктов)

7.1.4.1 Период строительства

Учитывая, что режим строительства объекта по сезонам не меняется, расчет приземных концентраций проводился для летнего периода, как наихудшего по условиям рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого Комплекса для этапа строительства приведены в таблице 7.1.4.1.1.

Таблица 7.1.4.1.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительства

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	8	----	0,1748	----	6503	99,62	Площадка сварки
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	17	----	----	---- / 0,0030	6503	98,77	Площадка сварки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $c_{ф.ф.}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,2750	0,6296	----	6501	42,95	Площадка работы техники
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	0,2750	----	0,3513 / ----	5503	8,53	Дымовая труба ДГУ
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4	----	0,0287	----	6501	76,44	Площадка работы техники
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	17	----	----	---- / 0,0062	5503	39,31	Дымовая труба ДГУ
0328 Углерод (Пигмент черный)	4	----	0,0886	----	6501	79,90	Площадка работы техники
0328 Углерод (Пигмент черный)	17	----	----	---- / 0,0088	5503	28,84	Дымовая труба ДГУ
0330 Сера диоксид	6	----	0,0479	----	5501	95,51	Дымовая труба передвижного компрессора
0330 Сера диоксид	17	----	----	---- / 0,0119	5503	44,79	Дымовая труба ДГУ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	8	----	0,0367	----	6505	98,46	Площадка мойки колес
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17	----	----	---- / 0,0002	6505	94,95	Площадка мойки колес
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	----	0,0296	----	6501	85,81	Площадка работы техники
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	17	----	----	---- / 0,0037	5503	33,76	Дымовая труба ДГУ
0406 Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	2	----	0,0022	----	6511	100,00	Площадка сварки п/э
0406 Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	17	----	----	---- / 4,26e-05	6511	100,00	Площадка сварки п/э
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	8	----	0,0033	----	6505	100,00	Площадка мойки колес
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	17	----	----	---- / 1,78e-05	6505	100,00	Площадка мойки колес
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2	----	0,7041	----	6504	99,99	Площадка лакокраски
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	17	----	----	---- / 0,0149	6504	99,89	Площадка лакокраски
0621 Метилбензол (Фенилметан)	8	----	0,0036	----	6505	100,00	Площадка мойки колес
0621 Метилбензол (Фенилметан)	17	----	----	---- / 1,91e-05	6505	100,00	Площадка мойки колес
1071 Гидроксибензол (фенол)	8	----	0,0150	----	6505	100,00	Площадка мойки колес
1071 Гидроксибензол (фенол)	17	----	----	---- / 0,0001	6505	100,00	Площадка мойки колес
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	6	----	0,0218	----	5501	99,95	Дымовая труба передвижного компрессора
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	17	----	----	---- / 0,0038	5503	46,72	Дымовая труба ДГУ
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	2	----	0,0011	----	6511	100,00	Площадка сварки п/э

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

112

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	17	----	----	---- / 2,13e-05	6511	100,00	Площадка сварки п/э
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	0,0227	----	5501	90,03	Дымовая труба передвижного компрессора
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	17	----	----	---- / 0,0045	5503	39,03	Дымовая труба ДГУ
2752 Уайт-спирит	2	----	0,1102	----	6504	100,00	Площадка лакокраски
2752 Уайт-спирит	17	----	----	---- / 0,0023	6504	100,00	Площадка лакокраски
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	8	----	0,0749	----	6508	58,40	Площадка для битума
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	17	----	----	---- / 0,0008	6508	72,59	Площадка для битума
2902 Взвешенные вещества	2	----	0,0103	----	6504	100,00	Площадка лакокраски
2902 Взвешенные вещества	17	----	----	---- / 0,0002	6504	100,00	Площадка лакокраски
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	----	0,2653	----	6512	96,17	Площадка земляных работ
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	17	----	----	---- / 0,0091	6512	50,84	Площадка земляных работ

Анализ проведенных расчетов показывает, что приземные концентрации на этапе строительства всех рассматриваемых загрязняющих веществ будут ниже санитарных норм на нормируемых территориях и максимально составит:

✓ с учетом фона:

- на границе строительной площадки – 0,63 ПДК (Азота диоксид); 0,70 ПДК (Диметилбензол (Метилтолуол));
- на границе территории жилой зоны – 0,35 ПДК (Азота диоксид).

Распечатки результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ для источников этапа строительства с учетом фоновых концентраций приведены в приложении Ж 1.1-1.3.

Ниже в таблице 7.1.4.1.2 приведены значения приземной концентрации в долях ПДК (среднесуточных, среднегодовых, максимально-разовых) или ОБУВ на границе строительной площадки и нормируемой территории для этапа строительства.

Набору ингредиентов, выделяющихся от источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта, соответствует 5 групп веществ, обладающих суммацией действия:

- 6010 - Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
- 6035 - Сероводород, формальдегид
- 6038 - Серы диоксид и фенол
- 6043 - Серы диоксид и сероводород
- 6204 - Азота диоксид, серы диоксид

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (НИИ Атмосфера, 2012 г.), учет суммации необходим при условии наличия величин концентрации ингредиентов, участвующих в суммации, более 0,1 ПДК.

Поскольку величины приземных концентраций дигидросульфида, формальдегида, серы диоксида менее 0,1 ПДК, то суммирующего эффекта по всем суммациям, наблюдаться не будет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

113

Таблица 7.1.4.1.2 - Значения приземной концентрации в долях ПДК (среднесуточных, среднегодовых, максимально-разовых) или ОБУВ на границе производственной площадки, на границе жилой зоны (ЖЗ) для этапа строительства

код	Загрязняющее вещество наименование	Предельно-допустимые концентрации, в долях ПДК					
		Максимально-разовая/ОБУВ		Среднесуточная		Среднегодовая	
		ПЗ	ЖЗ	ПЗ	ЖЗ	ПЗ	ЖЗ
0123	диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/ (Железа оксид)	-	-	-	-	<0,001	<0,001
0143	Марганец и его соединения/ в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,17	0,003	0,11	0,001	0,04	<0,001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,63	0,35	0,71	0,45	0,76	0,58
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,006	-	-	0,02	<0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,09	0,009	0,09	0,003	0,05	<0,001
0330	Сера диоксид	0,05	0,01	-	-	0,02	<0,001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,04	<0,001	-	-	<0,001	<0,001
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,03	0,004	0,01	0,001	0,002	<0,001
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,002	<0,001	-	-	-	-
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,003	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,70	0,01	-	-	<0,001	<0,001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,004	<0,001	-	-	<0,001	<0,001
0703	Бенз/а/пирен	-	-	0,02	0,002	0,002	<0,001
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,02	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,02	0,004	0,02	0,002	0,007	<0,001
1555	Этановая кислота	0,001	<0,001	-	-	<0,001	<0,001
2732	Керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,02	0,005	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит	0,11	0,002	-	-	-	-
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,07	0,001	-	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,27	0,009	-	-	0,07	<0,001

Таким образом, предельно-допустимые концентрации на границе нормируемой территории (на границе жилой зоны) на этапе строительства не превысят санитарные нормы и максимально составят:

✓ *на границе стройплощадки*

Максимально-разовая – 0,63 ПДК по диоксиду азота; 0,17 ПДК по марганцу и его соединениям; 0,70 ПДК по диметилбензолу; 0,11 ПДК по уайт-спириту; 0,27 ПДК по пыли неорганической, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,71 ПДК по диоксиду азота; 0,11 ПДК по марганцу и его соединениям; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,76 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

✓ *на границе жилой зоны*

Максимально-разовая – 0,35 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,45 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,58 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК.

Определение зон загрязнения проводится для тех ингредиентов, для которых максимальная величина приземной концентрации превышает 1,0 ПДК.

В соответствии с результатами расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ для Объекта зона загрязнения с учетом выброса по всем веществам, соответствующая 1 ПДК, не обнаружена.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

114

По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК. Для проектируемого объекта зона влияния (равная 0,05 ПДК) составляет 4,26 км от границы территории предприятия. Граница зоны воздействия (равная 0,1 ПДК) составляет – 2,2 км от границы территории предприятия.



Рисунок 7.1 - Схема зоны влияния полигона (0,05 ПДК)

Таким образом, строительство проектируемого объекта не приведет к увеличению уровня загрязнения атмосферного воздуха и не окажет отрицательного влияния на условия проживания местного населения и окружающей природной среды.

7.1.4.2 Период эксплуатации

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ **на 2-ой этап эксплуатации (15 год эксплуатации Комплекса)** приведены в таблице 7.1.4.2.1 – 7.1.4.2.2.

Таблица 7.1.4.2.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, второй этап эксплуатации (летний период)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1		Лист
											115

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	----	0,0066	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	9	----	----	---- / 0,0003	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	17	----	----	----	---- / 0,0001	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	8	----	0,0471	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	9	----	----	---- / 0,0012	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	17	----	----	----	---- / 0,0003	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	8	----	0,0005	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	9	----	----	---- / 1,38e-05	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	17	----	----	----	---- / 3,71e-06	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	8	----	0,0047	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	9	----	----	---- / 0,0001	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	17	----	----	----	---- / 3,34e-05	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,2750	0,8837	----	----	0014	65,48	Дымовая труба (ДЭС)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,2750	----	0,4340 / ----	----	0014	20,04	Дымовая труба (ДЭС)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	0,2750	----	----	0,3205 / ----	0014	9,46	Дымовая труба (ДЭС)
0303 Аммиак (Азота гидрид)	5	----	0,1124	----	----	6014	99,18	Карта ТКО
0303 Аммиак (Азота гидрид)	15	----	----	---- / 0,0252	----	6014	98,94	Карта ТКО
0303 Аммиак (Азота гидрид)	17	----	----	----	---- / 0,0087	6014	98,80	Карта ТКО
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	0,0494	----	----	0014	95,09	Дымовая труба (ДЭС)
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	----	---- / 0,0124	----	0014	56,85	Дымовая труба (ДЭС)
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	17	----	----	----	---- / 0,0036	0014	67,53	Дымовая труба (ДЭС)
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	0,1423	----	----	6007	87,57	Площадка грунтов изоляции
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	----	---- / 0,0234	----	0014	42,15	Дымовая труба (ДЭС)
0328 Углерод (Пигмент черный)	17	----	----	----	---- / 0,0064	0014	53,71	Дымовая труба (ДЭС)
0330 Сера диоксид	1	0,0360	0,1568	----	----	0003	36,52	Труба инсинератора
0330 Сера диоксид	9	0,0360	----	0,0607 / ----	----	0002	14,19	Труба инсинератора
0330 Сера диоксид	17	0,0360	----	----	0,0431 / ----	0002	6,04	Труба инсинератора
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	----	0,5308	----	----	0011	96,00	Воздуховод (очистные фильтрата)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

116

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	15	----	----	---- / 0,0411	----	6014	70,50	Карта ТКО
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17	----	----	----	---- / 0,0130	6014	79,51	Карта ТКО
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	0,0643	----	----	6006	77,86	Площадка навеса стоянки для спецтехники
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	----	----	---- / 0,0101	----	0014	30,13	Дымовая труба (ДЭС)
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	17	----	----	----	---- / 0,0023	0014	33,97	Дымовая труба (ДЭС)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1	----	0,0070	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	9	----	----	---- / 0,0003	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	17	----	----	----	---- / 0,0001	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	1	----	0,0003	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	9	----	----	---- / 1,21e-05	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	17	----	----	----	---- / 2,53e-06	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0349 Хлор	8	----	0,0182	----	----	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0349 Хлор	9	----	----	---- / 0,0004	----	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0349 Хлор	17	----	----	----	---- / 0,0001	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0410 Метан	5	----	0,0446	----	----	6014	99,09	Карта ТКО
0410 Метан	15	----	----	---- / 0,0100	----	6014	98,74	Карта ТКО
0410 Метан	17	----	----	----	---- / 0,0035	6014	98,66	Карта ТКО
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8	----	4,35e-06	----	----	6018	93,01	Подъездная дорога
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	9	----	----	---- / 2,27e-06	----	6019	70,72	Подъездная дорога
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6	----	0,0035	----	----	0012	96,76	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	15	----	----	---- / 0,0001	----	0012	61,72	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	17	----	----	----	---- / 1,64e-05	0012	57,11	Воздуховод (очистные ливневой канализации)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

117

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
углеводородов С6Н14-С10Н22								
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6	----	0,0170	----	----	0012	96,76	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	15	----	----	---- / 0,0003	----	0012	61,72	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	17	----	----	----	---- / 0,0001	0012	57,12	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5	----	0,0935	----	----	6014	98,97	Карта ТКО
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	15	----	----	---- / 0,0211	----	6014	98,30	Карта ТКО
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	17	----	----	----	---- / 0,0073	6014	98,24	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	5	----	0,0509	----	----	6014	98,88	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	15	----	----	---- / 0,0115	----	6014	98,06	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	17	----	----	----	---- / 0,0040	6014	98,03	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	5	----	0,2006	----	----	6014	99,39	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	15	----	----	---- / 0,0449	----	6014	99,33	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	17	----	----	----	---- / 0,0155	6014	99,18	Карта ТКО
1071 Гидроксibenзол (фенол)	6	----	0,0775	----	----	0012	95,03	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1071 Гидроксibenзол (фенол)	15	----	----	---- / 0,0022	----	0012	41,80	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1071 Гидроксibenзол (фенол)	17	----	----	----	---- / 0,0005	0012	37,94	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	8	----	0,0065	----	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	9	----	----	---- / 0,0002	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	17	----	----	----	---- / 4,56e-05	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	0,0823	----	----	6014	97,86	Карта ТКО
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13	----	----	---- / 0,0222	----	6014	78,82	Карта ТКО
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17	----	----	----	---- / 0,0069	6014	88,38	Карта ТКО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

118

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	8	----	0,0040	----	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	9	----	----	---- / 0,0001	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	17	----	----	----	---- / 2,78e-05	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1580 Лимонная кислота	8	----	0,0126	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1580 Лимонная кислота	9	----	----	---- / 0,0003	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1580 Лимонная кислота	17	----	----	----	---- / 0,0001	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1716 Одорант СПМ	8	----	0,0001	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1716 Одорант СПМ	9	----	----	---- / 3,69e-06	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1728 Этантiol	6	----	0,3631	----	----	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
1728 Этантiol	15	----	----	---- / 0,0066	----	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
1728 Этантiol	17	----	----	----	---- / 0,0015	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	0,0015	----	----	6005	100,00	Площадка парковки на 17 м/м
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	9	----	----	---- / 0,0002	----	6018	36,88	Подъездная дорога
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	17	----	----	----	---- / 2,79e-05	6005	30,26	Площадка парковки на 17 м/м
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	0,0801	----	----	6006	92,50	Площадка навеса стоянки для спецтехники
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	9	----	----	---- / 0,0099	----	0014	63,74	Дымовая труба (ДЭС)
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	17	----	----	----	---- / 0,0027	0014	75,42	Дымовая труба (ДЭС)
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6	----	0,0335	----	----	6017	75,29	Площадка топливозаправщика
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	15	----	----	---- / 0,0016	----	6017	74,61	Площадка топливозаправщика
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	17	----	----	----	---- / 0,0004	6017	74,87	Площадка топливозаправщика
2902 Взвешенные вещества	1	----	0,0291	----	----	0003	42,31	Труба инсинератора
2902 Взвешенные вещества	9	----	----	---- / 0,0045	----	0002	38,55	Труба инсинератора
2902 Взвешенные вещества	17	----	----	----	---- / 0,0012	0002	43,92	Труба инсинератора
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	----	2,6213	----	----	6020	97,11	Участок выгрузки зольного остатка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

119

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	11	----	----	---- / 0,0945	----	6020	75,78	Участок выгрузки зольного остатка
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	17	----	----	----	---- / 0,0271	6020	74,28	Участок выгрузки зольного остатка
2930 Пыль абразивная	1	----	0,0103	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2930 Пыль абразивная	9	----	----	---- / 0,0004	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2930 Пыль абразивная	17	----	----	----	---- / 0,0001	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	8	----	0,0052	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	9	----	----	---- / 0,0001	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	17	----	----	----	---- / 3,71e-05	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)

Анализ проведенных расчетов показывает, что приземные концентрации на 2 этапе эксплуатации (15-й год эксплуатации Комплекса) всех рассматриваемых загрязняющих веществ будут ниже санитарных норм на нормируемых территориях и максимально составят:

✓ с учетом фона:

- на границе жилой зоны по диоксиду азота – 0,32 ПДК;
- на границе СЗЗ по диоксиду азота – 0,43 ПДК;
- на контуре объекта по диоксиду азота – 0,88 ПДК; по аммиаку – 0,11 ПДК; по углероду – 0,14 ПДК; по диоксиду серы – 0,16 ПДК; по этилбензолу – 0,20 ПДК; по сероводороду – 0,53 ПДК; по этантиолу – 0,36 ПДК; по пыли неорганической: 70-20% SiO₂ – 2,62 ПДК.

Распечатки результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ для источников 2-го этапа эксплуатации на летний период с учетом фоновых концентраций приведены в приложении Ж2.1-Ж2.3.

Таблица 7.1.4.2.2 - Значения приземной концентрации в долях ПДК (среднесуточных, среднегодовых, максимально-разовых) или ОБУВ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), на границе жилой зоны (ЖЗ) и границе производственной зоны (ПЗ) ПДК (среднесуточных, среднегодовых, максимально-разовых) на 15 год эксплуатации, летний период

Загрязняющее вещество		Приземная концентрация, доли ПДК								
код	наименование	Максимально-разовая/ОБУВ			Среднесуточная			Среднегодовая		
		ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,007	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,05	0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат	0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0172	Алюминий, растворимые соли	0,005	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,88	0,43	0,32	0,80	0,50	0,43	0,62	0,59	0,58

034-21-ОВОС1

Лист

120

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Приземная концентрация, доли ПДК								
код	наименование	Максимально-разовая/ОБУВ			Среднесуточная			Среднегодовая		
		ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,11	0,03	0,009	0,06	0,02	0,004	0,04	0,01	0,002
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,05	0,01	0,004	-	-	-	0,005	0,001	<0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,14	0,02	0,006	0,05	0,008	0,001	0,008	0,002	<0,001
0330	Сера диоксид	0,16	0,06	0,04	-	-	-	0,15	0,13	0,12
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,53	0,04	0,01	-	-	-	0,06	0,02	0,002
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,06	0,01	0,002	0,01	0,003	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,007	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0349	Хлор	0,02	<0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001	0,009	<0,001	<0,001
0410	Метан	0,04	0,01	0,004	-	-	-	-	-	-
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,001	<0,001	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,004	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,02	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	<0,001	0,01	0,001	<0,001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,09	0,02	0,007	-	-	-	0,01	0,005	0,001
0621	Метилбензол	0,05	0,01	0,004	-	-	-	0,005	0,002	<0,001
0627	Этилбензол	0,20	0,04	0,02	-	-	-	0,006	0,003	<0,001
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,08	0,002	0,001	0,02	0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	0,007	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
1325	Формальдегид	0,08	0,02	0,007	0,11	0,04	0,008	0,08	0,04	0,004
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,004	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
1580	Лимонная кислота	0,01	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
1716	Одорант СПМ	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-	-
1728	Этантол	0,36	0,007	0,002	-	-	-	-	-	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,002	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
2732	Керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,08	0,01	0,003	-	-	-	-	-	-
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,03	0,002	<0,001	-	-	-	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	0,03	0,005	0,001	0,02	0,004	<0,001	0,003	0,001	<0,001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	2,62	0,09	0,03	-	-	-	0,25	0,01	0,001
2930	Пыль абразивная	0,01	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	0,005	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-

Таким образом, на 2 этап эксплуатации предельно-допустимые концентрации не превысят санитарные нормы и максимально составят:

✓ на границе санитарно-защитной зоны

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

121

Максимально-разовая – 0,43 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,50 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,59 ПДК по диоксиду азота; 0,13 по диоксиду серы; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

✓ *на границе жилой зоны*

Максимально-разовая – 0,32 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,43 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,58 ПДК по диоксиду азота; 0,12 по диоксиду серы; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК.

✓ *на границе производственной территории (контур объекта)*

Максимально-разовая – 0,88 ПДК по диоксиду азота; 0,11 по аммиаку; 0,14 ПДК по углероду; 0,16 по диоксиду серы; 0,53 ПДК по дигидросульфиду; 0,20 ПДК по этилбензолу; 0,36 ПДК по этантиолу; 2,62 ПДК по пыли неорганической, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,80 ПДК по диоксиду азота; 0,11 ПДК по формальдегиду; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,62 ПДК по диоксиду азота; 0,15 ПДК по диоксиду серы; 0,25 ПДК по пыли неорганической, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК.

Набору ингредиентов, выделяющихся от источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта, соответствует 10 групп веществ, обладающих суммацией действия:

- 6003 - Аммиак, сероводород
- 6004 - Аммиак, сероводород, формальдегид
- 6005 - Аммиак, формальдегид
- 6010 - Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
- 6035 - Сероводород, формальдегид
- 6038 - Серы диоксид и фенол
- 6043 - Серы диоксид и сероводород
- 6053 - Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
- 6204 - Азота диоксид, серы диоксид
- 6205 - Серы диоксид и фтористый водород

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (НИИ Атмосфера, 2012 г.), учет суммации необходим при условии наличия величин концентрации ингредиентов, участвующих в суммации, более 0,1 ПДК.

Распечатка результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ для источников 2-го этапа эксплуатации на летний период с учетом фоновых концентраций приведены в приложении Ж2. На зимний период года выбросы от источников проектируемого объекта будут аналогичны летнему периоду.

В связи с увеличением высоты карты на период ее закрытия и перераспределения площади выброса от холодных источников произойдет незначительное снижение максимальных приземных концентраций, т.е. в связи с увеличением высоты источников обеспечивается лучшее рассеивание.

По остальным загрязняющим веществам уровень загрязнения останется на уровне 1-го года эксплуатации Комплекса.

Таким образом, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на штатный режим на рассмотренном этапе эксплуатации (ниихудшем по объему выброса загрязняющих веществ в атмосферу) не превышают санитарно-эпидемиологические требования на границе СЗЗ.

Анализ территориального распределения расчетных среднесуточных и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ от рассматриваемых источников объекта показал, что привносимые уровни загрязнения во всех

Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

расчетных токах не будут превышать гигиенические нормативы по всем приоритетным загрязнителям.

Соответственно выполненная оценка химического воздействия объекта на прилегающую территорию соответствует 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» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Определение зон загрязнения проводится для тех ингредиентов, для которых максимальная величина приземной концентрации превышает 1 ПДК.

В соответствии с результатами расчетов расчетных концентраций загрязняющих веществ установлена зона загрязнения проектируемого объекта. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 1,0 ПДК. Для данного объекта зона загрязнения составляет 0,417 км от границы предприятия.



Рисунок 7.2 - Схема зоны загрязнения полигона (1,0 ПДК)

По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК. Для данного объекта зона влияния составляет 2,59 км от границы предприятия. Граница зоны воздействия (0,1 ПДК) составляет – 1,63 км от границы предприятия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

123

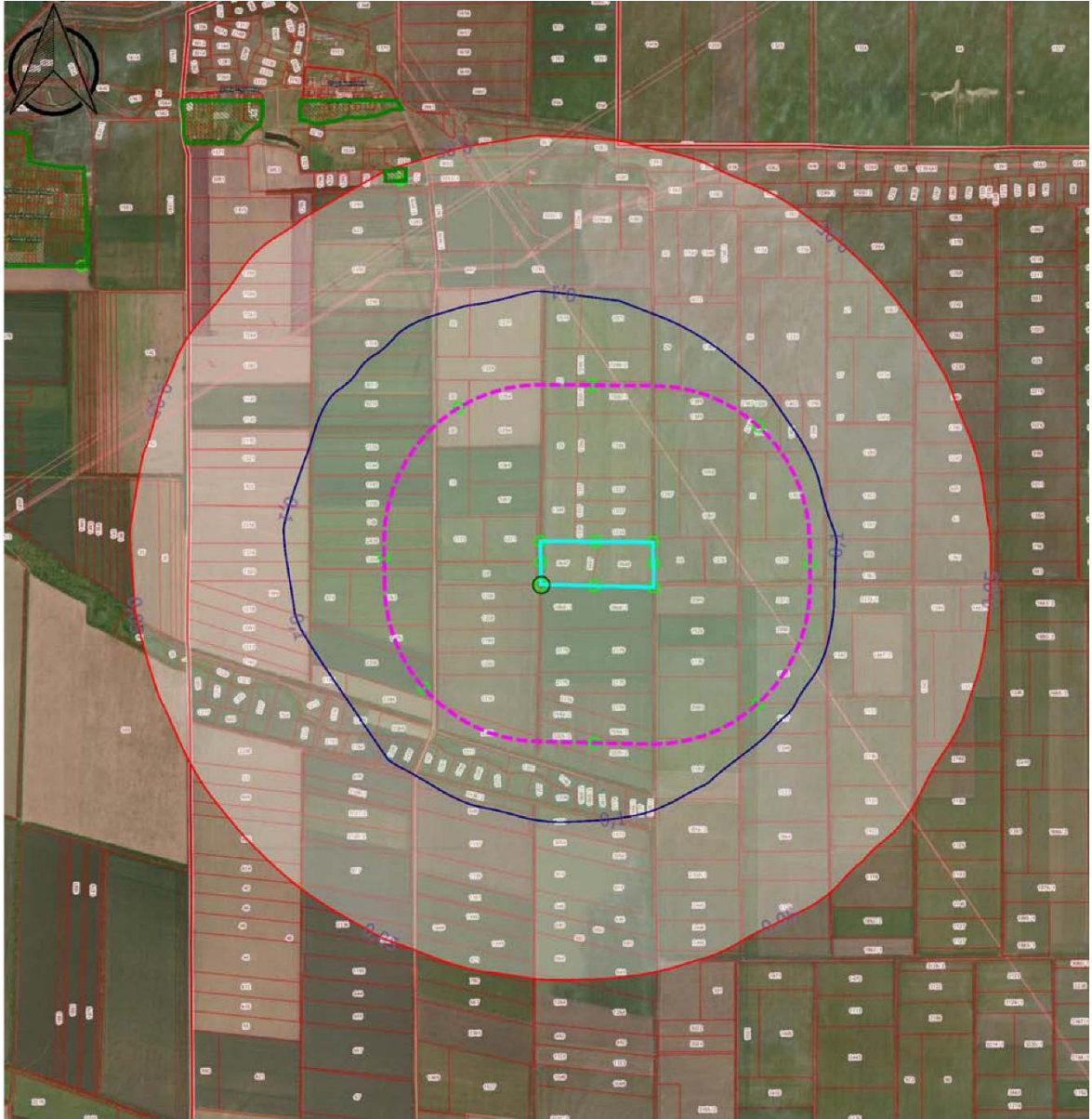


Рисунок 7.3 - Схема зоны влияния полигона (0,05 ПДК)

7.1.4.3 Период рекультивации

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на технический этап рекультивации (28 год эксплуатации Комплекса) приведены в таблице 7.1.4.3.1 – 7.1.4.3.2.

Таблица 7.1.4.3.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, технический этап рекультивации (летний период)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{уф.ж} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	6	----	0,0168	----	----	6504	100,00	Участок сварочных работ и резки металла
0143 Марганец и его соединения (в	15	----	----	---- / 0,0020	----	6504	99,32	Участок сварочных работ и резки металла

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

124

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
пересчете на марганец (IV) оксид)								
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	17	----	----	----	---- / 0,0007	6504	95,74	Участок сварочных работ и резки металла
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	8	----	0,0471	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	9	----	----	---- / 0,0012	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	17	----	----	----	---- / 0,0003	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	8	----	0,0005	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	9	----	----	---- / 1,38e-05	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0155 диНатрий карбонат	17	----	----	----	---- / 3,71e-06	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	8	----	0,0047	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	9	----	----	---- / 0,0001	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0172 Алюминий, растворимые соли	17	----	----	----	---- / 3,34e-05	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,2750	0,8793	----	----	0014	65,81	Дымовая труба (ДЭС)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,2750	----	0,4444 / ----	----	0014	19,57	Дымовая труба (ДЭС)
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	0,2750	----	----	0,3216 / ----	0014	9,10	Дымовая труба (ДЭС)
0303 Аммиак (Азота гидрид)	5	----	0,1225	----	----	6014	99,25	Карта ТКО
0303 Аммиак (Азота гидрид)	15	----	----	---- / 0,0275	----	6014	99,02	Карта ТКО
0303 Аммиак (Азота гидрид)	17	----	----	----	---- / 0,0095	6014	98,90	Карта ТКО
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	0,0491	----	----	0014	95,79	Дымовая труба (ДЭС)
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	----	---- / 0,0133	----	0014	53,25	Дымовая труба (ДЭС)
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	17	----	----	----	---- / 0,0038	0014	64,80	Дымовая труба (ДЭС)
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	----	0,0774	----	----	6506	59,52	Площадка грунтов рекультивации
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	----	---- / 0,0253	----	0014	39,00	Дымовая труба (ДЭС)
0328 Углерод (Пигмент черный)	17	----	----	----	---- / 0,0072	0014	48,26	Дымовая труба (ДЭС)
0330 Сера диоксид	1	0,0360	0,1562	----	----	0003	36,64	Труба инсинератора
0330 Сера диоксид	9	0,0360	----	0,0622 / ----	----	0002	13,85	Труба инсинератора
0330 Сера диоксид	17	0,0360	----	----	0,0436 / ----	0002	6,20	Труба инсинератора
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	----	0,5308	----	----	0011	96,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	15	----	----	---- / 0,0436	----	6014	72,21	Карта ТКО
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17	----	----	----	---- / 0,0139	6014	80,83	Карта ТКО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

125

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	0,0691	----	----	6006	72,98	Площадка навеса стоянки для спецтехники
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	----	----	---- / 0,0108	----	0014	28,19	Дымовая труба (ДЭС)
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	17	----	----	----	---- / 0,0026	0014	40,44	Дымовая труба (ДЭС)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1	----	0,0070	----	----	0009	99,99	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	9	----	----	---- / 0,0003	----	0009	99,96	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	17	----	----	----	---- / 0,0001	0009	99,89	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	1	----	0,0003	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	9	----	----	---- / 1,21e-05	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	17	----	----	----	---- / 2,53e-06	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
0349 Хлор	8	----	0,0182	----	----	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0349 Хлор	9	----	----	---- / 0,0004	----	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0349 Хлор	17	----	----	----	---- / 0,0001	6001	100,00	Площадка ванны дезинфекции
0406 Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	2	----	0,0001	----	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
0406 Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	11	----	----	---- / 1,96e-05	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
0406 Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	17	----	----	----	---- / 6,28e-06	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
0410 Метан	5	----	0,0487	----	----	6014	99,16	Карта ТКО
0410 Метан	15	----	----	---- / 0,0109	----	6014	98,85	Карта ТКО
0410 Метан	17	----	----	----	---- / 0,0038	6014	98,77	Карта ТКО
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8	----	4,35e-06	----	----	6018	93,01	Подъездная дорога
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	9	----	----	---- / 2,27e-06	----	6019	70,72	Подъездная дорога
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6	----	0,0035	----	----	0012	96,76	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	15	----	----	---- / 0,0001	----	0012	61,72	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	17	----	----	----	---- / 1,64e-05	0012	57,11	Воздуховод (очистные ливневой канализации)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

126

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{уф, j} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
углеводородов С6Н14-С10Н22								
0602 Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	6	----	0,0170	----	----	0012	96,76	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0602 Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	15	----	----	---- / 0,0003	----	0012	61,72	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0602 Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	17	----	----	----	---- / 0,0001	0012	57,12	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5	----	0,1020	----	----	6014	99,06	Карта ТКО
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	15	----	----	---- / 0,0230	----	6014	98,44	Карта ТКО
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	17	----	----	----	---- / 0,0079	6014	98,39	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	5	----	0,0555	----	----	6014	98,97	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	15	----	----	---- / 0,0125	----	6014	98,22	Карта ТКО
0621 Метилбензол (Фенилметан)	17	----	----	----	---- / 0,0043	6014	98,19	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	5	----	0,2179	----	----	6014	99,44	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	15	----	----	---- / 0,0488	----	6014	99,38	Карта ТКО
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	17	----	----	----	---- / 0,0168	6014	99,24	Карта ТКО
1071 Гидроксибензол (фенол)	6	----	0,0775	----	----	0012	95,03	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1071 Гидроксибензол (фенол)	15	----	----	---- / 0,0022	----	0012	41,80	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1071 Гидроксибензол (фенол)	17	----	----	----	---- / 0,0005	0012	37,94	Воздуховод (очистные ливневой канализации)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	8	----	0,0065	----	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	9	----	----	---- / 0,0002	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1314 Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	17	----	----	----	---- / 4,56e-05	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	0,0912	----	----	6014	95,97	Карта ТКО
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13	----	----	---- / 0,0238	----	6014	80,22	Карта ТКО
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17	----	----	----	---- / 0,0076	6014	87,39	Карта ТКО

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

034-21-ОВОС1

Лист

127

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	8	----	0,0040	----	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	9	----	----	---- / 0,0001	----	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	17	----	----	----	---- / 2,78e-05	0001	100,00	Воздуховод (столовая)
1555 Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)	2	----	0,0001	----	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
1555 Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)	11	----	----	---- / 9,78e-06	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
1555 Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)	17	----	----	----	---- / 3,14e-06	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
1580 Лимонная кислота	8	----	0,0126	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1580 Лимонная кислота	9	----	----	---- / 0,0003	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1580 Лимонная кислота	17	----	----	----	---- / 0,0001	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1716 Одорант СПМ	8	----	0,0001	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1716 Одорант СПМ	9	----	----	---- / 3,69e-06	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
1728 Этантол	6	----	0,3631	----	----	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
1728 Этантол	15	----	----	---- / 0,0066	----	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
1728 Этантол	17	----	----	----	---- / 0,0015	0011	100,00	Воздуховод (очистные фильтрата)
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	0,0015	----	----	6005	100,00	Площадка парковки на 17 м/м
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	9	----	----	---- / 0,0001	----	6019	55,29	Подъездная дорога
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	17	----	----	----	---- / 2,04e-05	6005	38,36	Площадка парковки на 17 м/м
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	0,0832	----	----	6006	89,00	Площадка навеса стоянки для спецтехники
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	9	----	----	---- / 0,0108	----	0014	58,51	Дымовая труба (ДЭС)
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	17	----	----	----	---- / 0,0032	0014	70,13	Дымовая труба (ДЭС)
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	6	----	0,0335	----	----	6017	75,29	Площадка топливозаправщика
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	15	----	----	---- / 0,0016	----	6017	74,61	Площадка топливозаправщика
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	17	----	----	----	---- / 0,0004	6017	74,87	Площадка топливозаправщика
2902 Взвешенные вещества	1	----	0,0291	----	----	0003	42,31	Труба инсинератора

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902 Взвешенные вещества	9	----	----	---- / 0,0045	----	0002	38,55	Труба инсинератора
2902 Взвешенные вещества	17	----	----	----	---- / 0,0012	0002	43,92	Труба инсинератора
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	----	2,7700	----	----	6020	90,72	Участок выгрузки зольного остатка
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	9	----	----	---- / 0,1295	----	6020	54,14	Участок выгрузки зольного остатка
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	17	----	----	----	---- / 0,0412	6503	45,47	Площадка земляных работ и планировки территории
2922 Пыль полипропилена	2	----	2,69e-05	----	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
2922 Пыль полипропилена	11	----	----	---- / 3,91e-06	----	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
2922 Пыль полипропилена	17	----	----	----	---- / 1,25e-06	6505	100,00	Участок укладки геомембраны
2930 Пыль абразивная	1	----	0,0103	----	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2930 Пыль абразивная	9	----	----	---- / 0,0004	----	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2930 Пыль абразивная	17	----	----	----	---- / 0,0001	0009	100,00	Воздуховод (гараж ТО и ТР)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	8	----	0,0052	----	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	9	----	----	---- / 0,0001	----	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)
2950 Пыль сульфидов НП-1, НП-3	17	----	----	----	---- / 3,71e-05	0015	100,00	Воздуховод (очистные х/б канализации)

Анализ проведенных расчетов показывает, что приземные концентрации на технический этап рекультивации всех рассматриваемых загрязняющих веществ будут ниже санитарных норм на нормируемых территориях и максимально составят на 28-й год эксплуатации Комплекса (летний период):

✓ с учетом фона:

- на границе жилой зоны по диоксиду азота – 0,32 ПДК;
- на границе СЗЗ по диоксиду азота – 0,44 ПДК; по пыли неорганической: 70-20% SiO₂ – 0,13 ПДК;
- на контуре объекта по диоксиду азота – 0,88 ПДК; по аммиаку – 0,12 ПДК; по диоксиду серы – 0,16 ПДК; по дигидросульфиду – 0,53 ПДК; по этилбензолу – 0,22 ПДК; по этантиолу – 0,36 ПДК; по пыли неорганической: 70-20% SiO₂ – 2,77 ПДК.

Распечатки результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ для источников технического этапа рекультивации на летний период с учетом фоновых концентраций приведены в приложении ЖЗ.1-3.3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

129

Таблица 7.1.4.3.2 - Значения приземной концентрации в долях ПДК (среднесуточных, среднегодовых, максимально-разовых) или ОБУВ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), на границе жилой зоны (ЖЗ) и границе производственной зоны (ПЗ) на технический этап рекультивации (летний период)

Загрязняющее вещество		Приземная концентрация, доли ПДК								
код	наименование	Максимально-разовая/ОБУВ			Среднесуточная			Среднегодовая		
		ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,02	0,002	0,001	0,003	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,05	0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат	0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0172	Алюминий, растворимые соли	0,005	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,88	0,44	0,32	0,81	0,52	0,43	0,63	0,59	0,58
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,12	0,03	0,01	0,07	0,02	0,004	0,04	0,02	0,002
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,05	0,01	0,004	-	-	-	0,006	0,002	<0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,08	0,03	0,007	0,05	0,02	0,002	0,01	0,004	<0,001
0330	Сера диоксид	0,16	0,06	0,04	-	-	-	0,15	0,13	0,12
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,53	0,04	0,01	-	-	-	0,06	0,02	0,002
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,07	0,01	0,003	0,02	0,004	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,007	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0349	Хлор	0,02	<0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	<0,001
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
0410	Метан	0,05	0,01	0,004	-	-	-	-	-	-
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,001	<0,001	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,004	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,02	<0,001	<0,001	0,01	<0,001	<0,001	0,01	0,001	<0,001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,10	0,02	0,008	-	-	-	0,01	0,005	0,001
0621	Метилбензол	0,06	0,01	0,004	-	-	-	0,005	0,002	<0,001
0627	Этилбензол	0,22	0,05	0,02	-	-	-	0,007	0,003	<0,001
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	0,02	0,004	0,001	0,001	<0,001	<0,001
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,08	0,002	0,001	0,02	0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	0,007	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
1325	Формальдегид	0,09	0,02	0,008	0,12	0,04	0,008	0,09	0,04	0,005
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,004	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
1580	Лимонная кислота	0,01	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
1716	Одорант СПМ	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

130

Загрязняющее вещество		Приземная концентрация, доли ПДК								
код	наименование	Максимально-разовая/ОБУВ			Среднесуточная			Среднегодовая		
		ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ	ПЗ	СЗЗ	ЖЗ
1728	Этантол	0,36	0,007	0,002	-	-	-	-	-	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,002	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
2732	Керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,08	0,01	0,003	-	-	-	-	-	-
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,03	0,002	<0,001	-	-	-	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	0,03	0,005	0,001	0,02	0,004	<0,001	0,003	0,001	<0,001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	2,77	0,13	0,04	-	-	-	0,009	0,003	<0,001
2922	Пыль полипропилена	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-
2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	0,005	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-

Таким образом, на технический этап рекультивации предельно-допустимые концентрации не превысят санитарные нормы максимально составят:

✓ *на границе санитарно-защитной зоны*

Максимально-разовая – 0,44 ПДК по диоксиду азота; 0,13 ПДК по пыли неорганической, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,52 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,59 ПДК по диоксиду азота; 0,13 по диоксиду серы; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

✓ *на границе жилой зоны*

Максимально-разовая – 0,32 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,43 ПДК по диоксиду азота; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,58 ПДК по диоксиду азота; 0,12 по диоксиду серы; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК.

✓ *на границе производственной территории (контур объекта)*

Максимально-разовая – 0,88 ПДК по диоксиду азота; 0,12 по аммиаку; 0,16 по диоксиду серы; 0,53 ПДК по дигидросульфиду; 0,10 ПДК по диметилбензолу; 0,22 ПДК по этилбензолу; 0,36 ПДК по этантолу; 2,77 ПДК по пыли неорганической, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднесуточная – 0,81 ПДК по диоксиду азота; 0,12 ПДК по формальдегиду; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК;

Среднегодовая – 0,63 ПДК по диоксиду азота; 0,15 ПДК по диоксиду серы; по всем остальным веществам концентрации не превышают значения 0,1 ПДК.

Набору ингредиентов, выделяющихся от источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта, соответствует 10 групп веществ, обладающих суммацией действия:

- 6003 - Аммиак, сероводород
- 6004 - Аммиак, сероводород, формальдегид
- 6005 - Аммиак, формальдегид
- 6010 - Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
- 6035 - Сероводород, формальдегид
- 6038 - Серы диоксид и фенол
- 6043 - Серы диоксид и сероводород
- 6053 - Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
- 6204 - Азота диоксид, серы диоксид
- 6205 - Серы диоксид и фтористый водород

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

131

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (НИИ Атмосфера, 2012 г.), учет суммации необходим при условии наличия величин концентрации ингредиентов, участвующих в суммации, более 0,1 ПДК.

Распечатки результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ для источников технического этапа рекультивации на летний период с учетом фоновых концентраций приведены в приложении ЖЗ.

Таким образом, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на штатный режим на рассмотренном техническом этапе рекультивации (наихудшем этапе рекультивации по объему выброса загрязняющих веществ в атмосферу) не превышают санитарно-эпидемиологические требования на границе СЗЗ.

Анализ территориального распределения расчетных среднесуточных и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ от рассматриваемых источников объекта показал, что привносимые уровни загрязнения во всех расчетных токах не будут превышать гигиенические нормативы по всем приоритетным загрязнителям.

Соответственно выполненная оценка химического воздействия объекта на прилегающую территорию соответствует 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» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Определение зон загрязнения проводится для тех ингредиентов, для которых максимальная величина приземной концентрации превышает 1 ПДК.

В соответствии с результатами расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ установлена зона загрязнения проектируемого объекта. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 1,0 ПДК. Для данного объекта зона загрязнения составляет 0,425 км от границы предприятия.



Рисунок 7.4 - Схема зоны загрязнения полигона (1,0 ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

132

По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК. Для данного объекта зона влияния составляет 2,71 км от границы предприятия. Граница зоны воздействия (0,1 ПДК) составляет – 1,70 км от границы предприятия.



Рисунок 7.5 - Схема зоны влияния полигона (0,05 ПДК)

7.1.5 Предложения по предельно допустимым выбросам

Воздействие на уровне до 1 ПДК оценивается как слабое, не оказывающее прямого или косвенного влияния на человека, животных, растительность, почву при неограниченно длительном воздействии.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ как на период строительства, так и на период эксплуатации показал, что полученные значения концентраций загрязняющих веществ не превышает гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Исходя из этого, выбросы всех загрязняющих веществ от проектируемых объектов могут быть квалифицированы как предельно допустимые выбросы (ПДВ).

Таким образом, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не приведет к увеличению уровня загрязнения атмосферного воздуха и не окажет отрицательного влияния на условия проживания местного населения и окружающей природной среды.

Выводы:

На основании проведенных расчетов и оценок можно сделать следующие выводы по рассмотренному аспекту:

1. Интенсивность воздействия на стадии строительства и эксплуатации объекта ожидается средняя (не выше 1 ПДК_{мр}, ПДК_{сс} и ПДК_{сг}) в пределах СЗЗ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

- Воздействие значимо не влияет на компоненты среды, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются.
2. Характер воздействия на стадии строительства – краткосрочный, при эксплуатации – постоянный, среднесрочный (определяется сроком эксплуатации объекта).
 3. Пространственный масштаб воздействия, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации объекта имеет локальный характер. При этом зона химического загрязнения атмосферного воздуха будет соответствовать ориентировочной СЗЗ объекта. Региональные и/или трансграничные воздействия исключены.
 4. Поскольку согласно результатам исследований ОВОС требования по охране атмосферного воздуха, применимые для среды обитания человека, обеспечены, риск возникновения необратимых последствий для представителей животного мира и растительность, оценивается как низкий.
 5. Негативные социальные, экономические и иные последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и, в целом, низкого уровня воздействия.

По совокупности приведенных выше положений, прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух, оценивается как допустимое.

7.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для предотвращения повышения концентрации в атмосфере вредных выбросов предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов.

В соответствии с пунктом 3 статьи 19 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

Необходимость мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в период НМУ выполнена в рамках соблюдения требований Приказа Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

В соответствии с требованиями к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ, в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, составляются предупреждения трех степеней опасности (I, II и III), которым должны соответствовать три режима работы предприятия в период НМУ: для I режима разрабатываются организационно-технические мероприятия, эффективность которых принимается равной не менее 15%, при режиме сокращения выбросов должно составить дополнение к I не менее 20%, для III режима – в дополнение к I не менее 40%. Сокращение выбросов должно обеспечить снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по I режиму на 15-20%, по II режиму на 20-40% и по III режиму на 40-60%.

Определение перечня загрязняющих веществ, по которым необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ:

Согласно п. 10 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» (далее – Приказ МПР РФ № 811), в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

- 1) для НМУ 1 степени опасности:

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.	034-21-ОВОС1	Лист
										134

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

2) для НМУ 2 степени опасности:

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

3) для НМУ 3 степени опасности:

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

Для формирования перечня загрязняющих веществ, по которым производится сокращение выбросов в периоды НМУ, на основании результатов расчетов рассеивания при нормальных метеоусловиях был произведен расчет уровней приземных концентраций в контрольных точках, принятых на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны, при режимах НМУ, увеличенных на 20%, 40% и 60%.

В зоне влияния выбросов объекта НВОС отсутствуют территории, к которым предъявляются повышенные экологические требования в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Определение перечня веществ, которые требуется включить в перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых необходимо производить снижение выбросов в периоды НМУ было выполнено с помощью программного модуля «НМУ-Эколог» 2.10 фирмы «Интеграл».

По результатам проведенных расчетов расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 20%, 40% и 60% превышают предельно допустимые концентрации 1,0 ПДК (с учетом групп суммации) по диоксиду азота, пыли неорганической: 70-20% SiO₂.

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия представлены в таблице 7.1.6.1.

Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Таблица 7.1.6.1 – Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,04000	3	1	0,0044	-	-	-	-	0,0053	0,0062	0,0071
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01000	2	1	0,0066	-	-	-	6017	0,0079	0,0092	0,0106
3	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,01000	0	8	0,0471	-	-	-	-	0,0565	0,0659	0,0754
4	0155	диНатрий карбонат	0,15000	3	8	0,0005	-	-	-	-	0,0006	0,0007	0,0008
5	0172	Алюминий, растворимые соли	0,01000	0	8	0,0047	-	-	-	-	0,0057	0,0066	0,0075
6	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	3	1	0,8837	да	да	да	6006, 6007, 6008, 6010, 6032, 6040, 6204	1,0605	1,2372	1,4140
7	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,20000	4	5	0,1124	-	-	-	6003, 6004, 6005, 6040	0,1349	0,1573	0,1798
8	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	1	0,0494	-	-	-	6006, 6040	0,0593	0,0692	0,0791
9	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	6	0,1423	-	-	-	-	0,1707	0,1992	0,2277
10	0330	Сера диоксид	0,50000	3	1	0,1568	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040, 6041, 6042, 6043, 6204, 6205	0,1881	0,2195	0,2508
11	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00800	2	6	0,5308	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043, 6044	0,6370	0,7431	0,8493
12	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	4	1	0,0643	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037, 6046	0,0771	0,0900	0,1029
13	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02000	2	1	0,0070	-	-	-	6053, 6205	0,0084	0,0099	0,0113

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

136

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
14	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,20000	2	1	0,0003	-	-	-	6053	0,0004	0,0004	0,0005
15	0349	Хлор	0,10000	2	8	0,0182	-	-	-	-	0,0219	0,0255	0,0292
16	0410	Метан	50,00000	0	5	0,0446	-	-	-	-	0,0536	0,0625	0,0714
17	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200,00000	4	8	4,35e-06	-	-	-	-	5,22e-06	6,10e-06	6,97e-06
18	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50,00000	3	6	0,0035	-	-	-	-	0,0041	0,0048	0,0055
19	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,30000	2	6	0,0170	-	-	-	6020, 6050	0,0204	0,0238	0,0272
20	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,20000	3	5	0,0935	-	-	-	-	0,1122	0,1309	0,1496
21	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,60000	3	5	0,0509	-	-	-	-	0,0611	0,0713	0,0815
22	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,02000	3	5	0,2006	-	-	-	-	0,2407	0,2808	0,3209
23	0703	Бенз/а/пирен	1,00e-06	1	8	0,0461	-	-	-	-	0,0553	0,0645	0,0737
24	1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,01000	2	6	0,0775	-	-	-	6010, 6012, 6013, 6015, 6037, 6038, 6048, 6052	0,0930	0,1085	0,1240
25	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	0,01000	3	8	0,0065	-	-	-	6033	0,0078	0,0092	0,0105
26	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05000	2	5	0,0823	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015, 6032, 6035	0,0988	0,1153	0,1318
27	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,01000	3	8	0,0040	-	-	-	6021	0,0048	0,0056	0,0064
28	1580	Лимонная кислота	0,10000	3	8	0,0126	-	-	-	-	0,0151	0,0176	0,0201
29	1716	Одорант СПМ	0,01200	4	8	0,0001	-	-	-	-	0,0002	0,0002	0,0002
30	1728	Этантол	0,00005	3	6	0,3631	-	-	-	-	0,4357	0,5083	0,5809

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

137

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
31	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,00000	4	8	0,0015	-	-	-	-	0,0018	0,0021	0,0024
32	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,20000	0	1	0,0801	-	-	-	-	0,0961	0,1121	0,1281
33	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,00000	4	6	0,0335	-	-	-	-	0,0402	0,0469	0,0536
34	2902	Взвешенные вещества	0,50000	3	1	0,0291	-	-	-	-	0,0349	0,0407	0,0465
35	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,30000	3	1	2,6213	да	да	да	6046	3,1456	3,6699	4,1942
36	2930	Пыль абразивная	0,04000	0	1	0,0103	-	-	-	-	0,0123	0,0144	0,0164
37	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	0,03000	0	8	0,0052	-	-	-	-	0,0063	0,0073	0,0084
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
38	6003	Аммиак, сероводород			6	0,5397	-	-	-	-	0,6477	0,7556	0,8635
39	6004	Аммиак, сероводород, формальдегид			6	0,5531	-	-	-	-	0,6637	0,7743	0,8850
40	6005	Аммиак, формальдегид			5	0,1947	-	-	-	-	0,2337	0,2726	0,3116
41	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол			6	0,7054	-	-	да	-	0,8464	0,9875	1,1286
42	6035	Сероводород, формальдегид			6	0,5444	-	-	-	-	0,6532	0,7621	0,8710
43	6038	Серы диоксид и фенол			1	0,1230	-	-	-	-	0,1476	0,1722	0,1968
44	6043	Серы диоксид и сероводород			6	0,5706	-	-	-	-	0,6847	0,7988	0,9129
45	6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора			1	0,0073	-	-	-	-	0,0088	0,0103	0,0117
46	6204	Азота диоксид, серы диоксид			6	0,6161	-	-	-	-	0,7393	0,8625	0,9857
47	6205	Серы диоксид и фтористый водород			1	0,0671	-	-	-	-	0,0806	0,0940	0,1074

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

138

На основании полученных результатов **требуется разработка мероприятия по снижению выбросов в период НМУ для диоксида азота и пыли неорганической: 70-20% SiO₂ для НМУ 1,2,3 степеней опасности, выбрасываемого источниками объекта НВОС.**

Таблица 7.1.6.2 – Перечень загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации
	код	наименование			НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000	0,8837	да	да	да	6010
2	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,30000	2,6213	да	да	да	-

Определение перечня стационарных источников, на которых проводится уменьшение выбросов в периоды НМУ, и мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ для выбранных стационарных источников:

Обоснование перечня источников выбросов загрязняющих веществ, для которых проводится уменьшение выбросов в периоды НМУ, выполняется с использованием результатов расчетов рассеивания при нормальных метеоусловиях. Был проанализирован вклад каждого ИЗА по веществам, по которым необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, в контрольных точках.

Ранжированный перечень источников выбросов площадки, с учетом их вкладов в приземные концентрации загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в периоды НМУ, в контрольных точках приведен в таблице 7.1.5.3.

Таблица 7.1.6.3 – Ранжированный перечень источников выбросов площадки, с учетом их вкладов в приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках

Площадка №	Цех	Источник загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ)		Вклад ИЗАВ в приземную концентрацию в контрольной точке		
		Номер	Наименование	в долях ПДК	в мг/м ³	в %
1	2	3	4	5	6	7
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						
Точка № 1, координаты (м) X: -7,00 Y: 278,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,5786	0,1157	65,48
Точка № 2, координаты (м) X: 346,00 Y: 275,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,4800	0,0960	61,78
Точка № 3, координаты (м) X: 713,00 Y: 273,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2159	0,0432	37,11
Точка № 4, координаты (м) X: 716,00 Y: 136,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2172	0,0434	35,96
Точка № 5, координаты (м) X: 717,00 Y: -14,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2076	0,0415	32,84
Точка № 6, координаты (м) X: 338,00 Y: -6,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,4431	0,0886	50,94
Точка № 7, координаты (м) X: -3,00 Y: 2,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,5437	0,1087	64,34
Точка № 8, координаты (м) X: -5,00 Y: 145,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,5669	0,1134	65,57
Точка № 9, координаты (м) X: -1006,00 Y: 178,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0869	0,0174	20,04
Точка № 10, координаты (м) X: -530,00 Y: 1130,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0815	0,0163	19,30
Точка № 11, координаты (м) X: 323,00 Y: 1275,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0919	0,0184	22,14
Точка № 12, координаты (м) X: 1387,00 Y: 1012,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0658	0,0132	17,56
Точка № 13, координаты (м) X: 1716,00 Y: 137,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0621	0,0124	16,60

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

139

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Площадка №	Цех	Источник загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ)		Вклад ИЗАВ в приземную концентрацию в контрольной точке		
		Номер	Наименование	в долях ПДК	в мг/м ³	в %
1	2	3	4	5	6	7
Точка № 14, координаты (м) X: 1380,00 Y: -761,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0634	0,0127	16,94
Точка № 15, координаты (м) X: 340,00 Y: -1006,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0868	0,0174	21,46
Точка № 16, координаты (м) X: -751,00 Y: -657,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0875	0,0175	21,59
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂						
Точка № 1, координаты (м) X: -7,00 Y: 278,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	2,5457	0,7637	97,11
Точка № 2, координаты (м) X: 346,00 Y: 275,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,6962	0,2089	100,00
Точка № 3, координаты (м) X: 713,00 Y: 273,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,1933	0,0580	91,66
Точка № 4, координаты (м) X: 716,00 Y: 136,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,1877	0,0563	88,12
Точка № 5, координаты (м) X: 717,00 Y: -14,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,1592	0,0478	77,33
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0458	0,0137	22,24
Точка № 6, координаты (м) X: 338,00 Y: -6,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,4495	0,1348	70,54
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,1877	0,0563	29,46
Точка № 7, координаты (м) X: -3,00 Y: 2,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,7141	0,2142	100,00
Точка № 8, координаты (м) X: -5,00 Y: 145,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	1,7241	0,5172	100,00
Точка № 9, координаты (м) X: -1006,00 Y: 178,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0701	0,0210	75,42
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0225	0,0067	24,17
Точка № 10, координаты (м) X: -530,00 Y: 1130,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0721	0,0216	77,39
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0208	0,0062	22,27
Точка № 11, координаты (м) X: 323,00 Y: 1275,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0716	0,0215	75,78
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0224	0,0067	23,72
Точка № 12, координаты (м) X: 1387,00 Y: 1012,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0448	0,0134	74,09
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0152	0,0046	25,19
Точка № 13, координаты (м) X: 1716,00 Y: 137,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0410	0,0123	72,06
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0155	0,0046	27,18
Точка № 14, координаты (м) X: 1380,00 Y: -761,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0414	0,0124	70,99
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0166	0,0050	28,42
Точка № 15, координаты (м) X: 340,00 Y: -1006,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0595	0,0178	70,65
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0243	0,0073	28,91
Точка № 16, координаты (м) X: -751,00 Y: -657,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0617	0,0185	73,70
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0217	0,0065	25,91
Точка № 17, координаты (м) X: -900,00 Y: 2584,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0201	0,0060	74,28

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

140

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Площадка №	Цех	Источник загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ)		Вклад ИЗАВ в приземную концентрацию в контрольной точке		
		Номер	Наименование	в долях ПДК	в мг/м ³	в %
1	2	3	4	5	6	7
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0068	0,0021	25,28
Точка № 18, координаты (м) X: -2940,00 Y: 2038,00						
1	№ 1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	0,0130	0,0039	74,06
1	№ 1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0,0045	0,0013	25,46
6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол						
Точка № 1, координаты (м) X: -7,00 Y: 278,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,6298	0,0000	93,10
Точка № 2, координаты (м) X: 346,00 Y: 275,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,5224	0,0000	94,34
Точка № 3, координаты (м) X: 713,00 Y: 273,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2260	0,0000	61,35
Точка № 4, координаты (м) X: 716,00 Y: 136,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2364	0,0000	60,27
Точка № 5, координаты (м) X: 717,00 Y: -14,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,2259	0,0000	53,33
Точка № 6, координаты (м) X: 338,00 Y: -6,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,4823	0,0000	68,37
Точка № 7, координаты (м) X: -3,00 Y: 2,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,5917	0,0000	93,65
Точка № 8, координаты (м) X: -5,00 Y: 145,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,6124	0,0000	95,46
Точка № 9, координаты (м) X: -1006,00 Y: 178,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0946	0,0000	48,84
Точка № 10, координаты (м) X: -530,00 Y: 1130,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0887	0,0000	48,99
Точка № 11, координаты (м) X: 323,00 Y: 1275,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0915	0,0000	54,09
1	№ 1	0003	Труба инсинератора	0,0268	0,0000	15,86
1	№ 1	0002	Труба инсинератора	0,0256	0,0000	15,16
Точка № 12, координаты (м) X: 1387,00 Y: 1012,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0639	0,0000	55,46
Точка № 13, координаты (м) X: 1716,00 Y: 137,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0603	0,0000	52,62
Точка № 14, координаты (м) X: 1380,00 Y: -761,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0616	0,0000	53,61
Точка № 15, координаты (м) X: 340,00 Y: -1006,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0832	0,0000	55,00
Точка № 16, координаты (м) X: -751,00 Y: -657,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0844	0,0000	56,19
Точка № 17, координаты (м) X: -900,00 Y: 2584,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0297	0,0000	56,38
Точка № 18, координаты (м) X: -2940,00 Y: 2038,00						
1	№ 1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	0,0174	0,0000	54,39

Результаты расчетов концентраций диоксида азота при нормальных метеоусловиях показали, что основным вкладчиком в уровень загрязнения атмосферного воздуха является ИЗА № 0014 - дымовая труба (ДЭС). Вклад составляет от 16,60 % до 65,57 % в зависимости от контрольной точки. Таким образом, уменьшение выбросов диоксида азота в периоды НМУ 1, 2 и 3 степени опасности целесообразно проводить на ИЗА № 0014.

Результаты расчетов концентраций пыли неорганической: 70-20% SiO₂ при нормальных метеоусловиях показали, что основным вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха являются: ИЗА № 6012 - площадка измельчения и обработки промышленных отходов, ИЗА №6020 - участок выгрузки зольного остатка. Вклад ИЗА № 6012 составляет от 22,24 % до 28,91 % в зависимости от контрольной точки; вклад ИЗА № 6020 составляет от 70,65 % до 100 % в зависимости от контрольной точки.. Таким образом, уменьшение выбросов пыли неорганической: 70-20% SiO₂ в периоды НМУ 1, 2 и 3 степени опасности целесообразно проводить на ИЗА № 6012, 6020. Дополнительно

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

141

предусмотрены мероприятия на ИЗА № 6011 - площадка кондиционирования компоста (грохот), на котором также в процессе осуществления производственной деятельности выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Из 37 ИЗА, расположенных на проектируемой производственной территории, выявлено 4 ИЗА, уменьшение выбросов которых должно обеспечить требуемое сокращение приземных концентраций в атмосферном воздухе.

При наступлении НМУ 1, 2 и 3 степени опасности на площадке предлагается проведение следующих мероприятий:

НМУ 1 степени опасности

- усиление контроля за соблюдением технологического регламента (ИЗА № 0014; № 6011, № 6012, № 6020);
- запрет проведения регламентных работ ДЭС и запуск в аварийном режиме (ИЗА № 0014);
- запрет работы оборудования на форсированном режиме (ИЗА № 6011, № 6012);
- запрет проведения работ по выгрузке золного остатка (ИЗА № 6020);

НМУ 2 степени опасности

- усиление контроля за соблюдением технологического регламента (ИЗА № 0014; № 6011, № 6012, № 6020);
- запрет проведения регламентных работ ДЭС и запуск в аварийном режиме (ИЗА № 0014);
- запрет работы оборудования на форсированном режиме (ИЗА № 6011, № 6012);
- запрет проведения работ по выгрузке золного остатка (ИЗА № 6020);
- поэтапное снижение объема работы участка (ИЗА № 6011, № 6012);

НМУ 3 степени опасности

- усиление контроля за соблюдением технологического регламента (ИЗА № 0014; № 6011, № 6012, № 6020);
- запрет проведения регламентных работ ДЭС и запуск в аварийном режиме (ИЗА № 0014);
- запрет работы оборудования на форсированном режиме (ИЗА № 6011, № 6012);
- запрет проведения работ по выгрузке золного остатка (ИЗА № 6020);
- поэтапное снижение объема работы участка (ИЗА № 6011, № 6012);

План мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух с указанием эффективности уменьшения выбросов регулируемых веществ при реализации указанных мероприятий для Объекта представлен в таблице 7.1.6.4.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							142
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Таблица 7.1.6.4 - План мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Источник выброса				Мероприятия	Загрязняющее вещество		Выброс, г/с		
площ.	цех	код	наименование		код	наименование	без мероприятия	с мероприятием	уменьшение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I режим									
1	1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения регламентных пусков ДЭС и запуск в аварийном режиме	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4577778	0,0000000	0,4577778
Эффективность по I режиму: 100,00%							Итого:		0,4577778
1	1	6011	Площадка кондиционирования компоста (грохот)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0074667	0,0063467	0,0011200
1	1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0618341	0,0525590	0,0092751
1	1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения работ по выгрузке зольного остатка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,1706667	0,0000000	0,1706667
Эффективность по I режиму: 75,45%							Итого:		0,1810618
II режим									
1	1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения регламентных пусков ДЭС и запуск в аварийном режиме	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4577778	0,0000000	0,4577778
Эффективность по II режиму: 100,00%							Итого:		0,4577778

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

143

Источник выброса				Мероприятия	Загрязняющее вещество		Выброс, г/с		
площ.	цех	код	наименование		код	наименование	без мероприятия	с мероприятием	уменьшение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	6011	Площадка кондиционирования компоста (грохот)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0074667	0,0052267	0,0022400
1	1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0618341	0,0432839	0,0185502
1	1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения работ по выгрузке зольного остатка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1706667	0,0000000	0,1706667
Эффективность по II режиму: 79,78%							Итого:		0,1914569
III режим									
1	1	0014	Дымовая труба (ДЭС)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения регламентных пусков ДЭС и запуск в аварийном режиме	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4577778	0,0000000	0,4577778
Эффективность по III режиму: 100,00%							Итого:		0,4577778
1	1	6011	Площадка кондиционирования компоста (грохот)	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0074667	0,0041067	0,0033600

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

144

Источник выброса				Мероприятия	Загрязняющее вещество		Выброс, г/с		
площ.	цех	код	наименование		код	наименование	без мероприятия	с мероприятием	уменьшение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	6012	Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0618341	0,0340088	0,0278253
1	1	6020	Участок выгрузки зольного остатка	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет проведения работ по выгрузке зольного остатка	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1706667	0,0000000	0,1706667
Эффективность по III режиму: 84,12%							Итого:		0,2018521

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом проведения мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ и оценку обеспечения нормативов качества атмосферного воздуха, при проведении на объекте ОНВ мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ (оценка эффективности мероприятий при НМУ):

Мероприятия при НМУ должны обеспечивать снижение создаваемых выбросами источников объекта ОНВ приземных концентраций по Перечню загрязняющих веществ совместно с другими источниками для рассматриваемой контрольной точки, расположенной на границе жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны, к которой предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху (п. 16 вышеуказанной Методики):

- на 15-20% при НМУ 1 степени опасности;
- на 20-40% при НМУ 2 степени опасности;
- на 40-60% при НМУ 3 степени опасности.

Для оценки эффективности предложенных мероприятий в соответствии с п. 15 Приказа МПР РФ № 811 для условий уменьшения выбросов на выбранных источниках объекта ОНВ при НМУ 1, 2, 3 степеней опасности выполнены расчеты рассеивания регулируемых загрязняющих веществ (Приложение Р1-Р3).

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках с указанием эффективности мероприятий в периоды НМУ (%) для площадки представлены в таблице 7.1.6.5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

Таблица 7.1.6.5 - Результаты уменьшения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Номера источников выброса	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Выброс (г/с)	Выброс (г/с)		Выброс (г/с)		Выброс (г/с)	
		по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию
0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0014, 0015, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6013, 6014, 6015, 6016, 6018, 6019, 6021, 6022	0,8161282	0,3583504	0,0000000	0,3583504	0,0000000	0,3583504	0,0000000
Эффективность мероприятий (%)		56,09	100,00	56,09	100,00	56,09	100,00
Номер контрольной точки	Концентрация в точке (долей ПДК)	онцентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)
1	0,8837	0,7534	14,75	0,7534	14,75	0,7534	14,75
2	0,7769	0,5314	31,59	0,5314	31,59	0,5314	31,59
3	0,5819	0,3948	32,15	0,3948	32,15	0,3948	32,15
4	0,6040	0,4203	30,41	0,4203	30,41	0,4203	30,41
5	0,6320	0,4345	31,26	0,4345	31,26	0,4345	31,26
6	0,8698	0,8388	3,56	0,8388	3,56	0,8388	3,56
7	0,8449	0,4616	45,37	0,4616	45,37	0,4616	45,37
8	0,8646	0,5805	32,86	0,5805	32,86	0,5805	32,86
9	0,4340	0,3477	19,88	0,3477	19,88	0,3477	19,88
10	0,4222	0,3418	19,06	0,3418	19,06	0,3418	19,06
11	0,4152	0,3315	20,17	0,3315	20,17	0,3315	20,17
12	0,3747	0,3172	15,34	0,3172	15,34	0,3172	15,34
13	0,3738	0,3198	14,46	0,3198	14,46	0,3198	14,46
14	0,3743	0,3214	14,12	0,3214	14,12	0,3214	14,12
15	0,4045	0,3274	19,05	0,3274	19,05	0,3274	19,05
16	0,4051	0,3261	19,50	0,3261	19,50	0,3261	19,50
17	0,3205	0,2948	8,02	0,2948	8,02	0,2948	8,02
18	0,3028	0,2878	4,94	0,2878	4,94	0,2878	4,94
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							
Номера источников выброса	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Выброс (г/с)	Выброс (г/с)		Выброс (г/с)		Выброс (г/с)	
		по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию
0009, 6007, 6011, 6012, 6016, 6020	0,2401464	0,0590846	0,0589057	0,0486895	0,0485106	0,0382943	0,0381154
Эффективность мероприятий (%)		75,40	75,45	79,73	79,78	84,05	84,12
Номер контрольной точки	Концентрация в точке (долей ПДК)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

147

1	2,6213	0,2442	90,69	0,2011	92,33	0,1580	93,97
2	0,6962	0,2452	64,78	0,2019	70,99	0,1587	77,21
3	0,2109	0,0770	63,47	0,0634	69,91	0,0498	76,36
4	0,2130	0,0773	63,71	0,0636	70,12	0,0500	76,52
5	0,2058	0,0736	64,26	0,0606	70,57	0,0476	76,88
6	0,6372	0,2947	53,76	0,2427	61,92	0,1907	70,08
7	0,7141	0,3101	56,58	0,2554	64,24	0,2006	71,90
8	1,7241	0,3440	80,05	0,2833	83,57	0,2226	87,09
9	0,0929	0,0203	78,20	0,0167	82,04	0,0131	85,89
10	0,0932	0,0192	79,45	0,0158	83,07	0,0124	86,70
11	0,0945	0,0204	78,42	0,0168	82,23	0,0132	86,03
12	0,0604	0,0147	75,74	0,0121	80,02	0,0095	84,30
13	0,0569	0,0143	74,93	0,0118	79,35	0,0092	83,77
14	0,0583	0,0148	74,56	0,0122	79,05	0,0096	83,54
15	0,0842	0,0213	74,72	0,0175	79,18	0,0138	83,64
16	0,0837	0,0199	76,23	0,0164	80,43	0,0129	84,62
17	0,0271	0,0057	78,88	0,0047	82,61	0,0037	86,33
18	0,0175	0,0039	77,91	0,0032	81,81	0,0025	85,70

Группы веществ , обладающих эффектом комбинированного вредного действия

6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Номер контрольной точки	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Концентрация в точке (долей ПДК)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (долей ПДК)	Эффективность (%)
1	0,6765	0,5902	12,75	0,5902	12,75	0,5902	12,75
2	0,5537	0,3561	35,70	0,3561	35,70	0,3561	35,70
3	0,3684	0,1667	54,76	0,1667	54,76	0,1667	54,76
4	0,3922	0,1936	50,63	0,1936	50,63	0,1936	50,63
5	0,4236	0,2097	50,48	0,2097	50,48	0,2097	50,48
6	0,7054	0,6433	8,80	0,6433	8,80	0,6433	8,80
7	0,6318	0,2925	53,70	0,2925	53,70	0,2925	53,70
8	0,6415	0,3814	40,54	0,3814	40,54	0,3814	40,54
9	0,1938	0,1006	48,09	0,1006	48,09	0,1006	48,09
10	0,1810	0,0932	48,48	0,0932	48,48	0,0932	48,48
11	0,1691	0,0830	50,90	0,0830	50,90	0,0830	50,90
12	0,1153	0,0599	48,05	0,0599	48,05	0,0599	48,05
13	0,1145	0,0615	46,25	0,0615	46,25	0,0615	46,25
14	0,1149	0,0621	45,95	0,0621	45,95	0,0621	45,95
15	0,1513	0,0751	50,35	0,0751	50,35	0,0751	50,35
16	0,1502	0,0744	50,47	0,0744	50,47	0,0744	50,47
17	0,0527	0,0277	47,40	0,0277	47,40	0,0277	47,40
18	0,0320	0,0175	45,22	0,0175	45,22	0,0175	45,22

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

148

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ для мероприятий, которые проводятся при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности в отдельности, показали следующее:

- для диоксида азота эффективность мероприятий в контрольных точках составляет: при НМУ 1,2 и 3 степени опасности от 3,56 % до 45,37 % (при принудительном запрете работы ИЗА №0014);

- для пыли неорганической: 70-20% SiO₂ эффективность мероприятий в контрольных точках составляет: при НМУ 1,2 и 3 степени опасности от 63,47 % до 93,97 % (при принудительном запрете работы ИЗА №0014 при наступлении НМУ и снижении выбросов на ИЗА № 6011, № 6012 на 15%, 30% и 45% при наступлении НМУ 1, 2 и 3 степени соответственно).

Полученное по результатам расчетов рассеивания снижение расчетных концентраций в контрольных точках формирования наибольших расчетных концентраций, расположенных на границе жилой зоны (РТ №17, №18) и на границе санитарно-защитной зоны (КТ №№ 9-16), обеспечивает выполнения условий, указанных в пункте 12 Приказа МПР РФ № 811.

Результаты выполненных расчетов рассеивания показали, что предложенные мероприятия на период НМУ 1, 2, 3 степени опасности обеспечивают снижение приземных концентраций в соответствии с требованиями п. 12 Приказа МПР РФ № 811 не менее чем на 15-20 %, 20-40 %, 40-60 % для 1, 2, 3 степени опасности соответственно.

Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ:

Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ на источниках выбросов

Обязательным видом производственного контроля в периоды НМУ является контроль выбросов непосредственно на источниках, на которых предусмотрено регулирование выбросов в эти периоды.

Для контроля за реализацией мероприятий выбран источники с наибольшими разовыми выбросами ЗВ в атмосферный воздух (ИЗА №0014, № 6011, № 6012, № 6020), оборудованный местом отбора проб. Данные об изменении (сокращении) выбросов на вышеуказанных источниках будут достаточно достоверно характеризовать изменения выбросов.

При организации системы контроля за эффективностью мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ основное внимание сосредоточено на контроле за выбросами диоксида азота и пыли неорганической: 70-20% SiO₂. Выбросы источника ИЗА №0014 формируют значительный вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота, выбросы ИЗА № 6011, № 6012, № 6020 формируют значительный вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха пылью неорганической: 70-20% SiO₂.

Контроль на ИЗА №0014 и № 6020 нецелесообразен, так как в период НМУ 1, 2 и 3 степени, согласно плану мероприятий, данные источники не работают (принудительно останавливается работа ИЗА).

План-график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов в периоды НМУ представлен в таблице 7.1.6.6.

Предложения по проведению контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов ОНВ

В зоне влияния выбросов объекта ОНВ организован пост измерений концентраций диоксида азота на границе санитарно-защитной зоны Объекта. В качестве контрольного поста выбрана контрольная точка, в которой по результатам расчета рассеивания наблюдается максимальное значение приземной концентрации по вышеуказанному веществу (КТ № 11).

Данные об уровне концентрации диоксида азота следует передавать в диспетчерскую службу предприятия. При получении данных об уровне загрязнения диоксида азота, превышающем расчетные максимальные концентрации при штатной работе предприятия, следует усилить контроль за выполнением реализуемых мероприятий по каждому режиму.

Аналогичные действия предпринимаются предприятием при поступлении данных о фактических уровнях загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах УГМС.

План-график контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов ОНВ представлен в таблице 7.1.6.7.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

149

Таблица 7.1.6.6 – План-график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов в периоды НМУ

№ п/п	Режим НМУ	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Величины выбросов в период НМУ		Метод контроля (И - инструментальный, Р - расчетный)	Примечание (особые требования)
							г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	I	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6011	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз после начала действия предупреждения первой степени	0,0063467	0,00000	Р	
2	I	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6012	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз после начала действия предупреждения первой степени	0,0525590	0,00000	Р	
3	II	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6011	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0,0052267	0,00000	Р	
4	II	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6012	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0,0432839	0,00000	Р	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

150

№ п/п	Режим НМУ	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Величины выбросов в период НМУ		Метод контроля (И - инструментальный, Р - расчетный)	Примечание (особые требования)
							г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	III	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6011	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2-3 раза после начала действия предупреждения третьей степени	0,0041067	0,00000	Р	
6	III	Плщ: 1 Территория Комплекса Цех: 1	6012	1. Усиление контроля за соблюдением технологического регламента 2. Запрет работы оборудования на форсированном режиме 3. Поэтапное снижение объема работы участка	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2-3 раза после начала действия предупреждения третьей степени	0,0340088	0,00000	Р	

Таблица 7.1.6.7 – План-график контроля выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов

Режим НМУ	Точка отбора проб			Наименование контролируемого вещества	Периодичность контроля	Концентрация в атмосферном воздухе (мг/м³)	Метеоусловия		Методика проведения контроля	Примечание (особые требования)
	Номер	Координаты (м)					Направление ветра (град.)	Скорость ветра (м/с)		
		X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	9	-1006.00	178.00	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз после начала действия предупреждения первой степени	0.06953	89	10.0000000	РД 52.04.186-89	
I	15	340.00	-1006.00	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз после начала действия предупреждения первой степени	0.00638	351	0.7271077	РД 52.04.186-89	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

151

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Режим НМУ	Точка отбора проб			Наименование контролируемого вещества	Периодичность контроля	Концентрация в атмосферном воздухе (мг/м ³)	Метеоусловия		Методика проведения контроля	Примечание (особые требования)
	Номер	Координаты (м)					Направление ветра (град.)	Скорость ветра (м/с)		
		X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II	9	-1006.00	178.00	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0.06953	89	10.0000000	РД 52.04.186-89	
II	15	340.00	-1006.00	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0.00526	351	0.7271077	РД 52.04.186-89	
III	9	-1006.00	178.00	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2-3 раза после начала действия предупреждения третий степени	0.06953	89	10.0000000	РД 52.04.186-89	
III	15	340.00	-1006.00	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2-3 раза после начала действия предупреждения третий степени	0.00413	351	0.7271077	РД 52.04.186-89	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

152

7.2 Оценка акустического воздействия

Оценка акустического воздействия на окружающую среду заключается в расчетном анализе негативного воздействия шума от автотранспорта и инженерно-технического оборудования, используемого на момент эксплуатации и строительства рассматриваемого объекта.

Источниками шума, которые располагаются на территории объекта, могут являться компрессоры, трансформаторные подстанции, вентиляционное и насосное оборудование, оборудование котельной, автотранспорт и спец. техника, используемая на предприятии.

На территории предусматривается эксплуатация строительных машин и механизмов для погрузочно-разгрузочных работ, перемещения по территории и пр.

7.2.1 Период строительства

Движение по территории строительной площадки грузового автотранспорта и строительной техники осуществляется только в дневное время суток.

Источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ является автотранспорт и строительная техника. Шумовые характеристики строительной техники приняты в соответствии с «Методическими рекомендациями по охране окружающей среды при строительстве и строительства автомобильных дорог» и приведены в таблице 7.2.1.2 – 7.2.1.3.

Ввиду стесненных условий одновременная работа большого количества техники невозможна. В расчете шума учтена основная техника, участвующая в работах строительного периода, в том числе работающих одновременно.

Площадка работы огораживается забором из профлиста высотой 2 м, что будет являться препятствием для распространения шума.

Работы ведутся только в дневное время (7.00-23.00). Источники шума – непостоянные, оценка ведется по эквивалентному и максимальному уровням звука.

Допустимые значения октавных уровней звукового давления, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых домов, массовых и производственных зданий общественного назначения, соответствующие табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», приведены в таблице 7.2.1.1.

Таблица 7.2.1.1 – Нормируемые параметры и допустимые уровни шума

Наименование помещений или территорий	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A_{ЭКВ}}$ (дБА)	Максимальные уровни звука $L_{A_{МАКС}}$ (дБА)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Рабочие места водителей и обслуживающего персонала строительно-дорожных и др. аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям амбулаторий, пансионатов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек время суток:											
7.00 – 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
23.00 – 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Примечание: Допустимые уровни шума от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и другого инженерно-технологического оборудования следует принимать на 5 дБ (5 дБА) ниже указанных в таблице 3 значений, т.е. с поправкой - 5 дБ (дБА).											

Для механизации строительных процессов будут использоваться механизмы и инструмент, шум при работе которых соответствует величине, указанной в паспорте завода-изготовителя.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

153

В процессе строительства работающая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, ограниченное периодом строительства.

Расчет зон акустического воздействия

Расчет зон акустического воздействия по фактору шума от проектируемого оборудования на окружающую среду расчетным методом выполнен по программному комплексу Эколог-ШУМ, версия версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) Серийный номер 60008920, разработанного фирмой «Интеграл» и входящему в перечень согласованных программ.

В качестве контрольных точек, для расчета уровня шума, взяты точки, расположенные на границе стройплощадки, на границе ближайшей жилой зоны.

Перечень источников шума представлен в таблице 7.2.1.2, 7.2.1.3.

Все работы проводятся в дневное время суток.

Принимая во внимание неодновременность осуществления технологических операций при осуществлении строительных работ по организации полигона, в расчетах целесообразно рассмотреть наиболее неблагоприятную ситуацию акустического воздействия на близрасположенные селитебные территории, учитывающую максимально возможное количество единовременно эксплуатируемых машин и механизмов.

Таблица 7.2.1.2 – Источники постоянного шума в период строительных работ

N	Объект	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Трансформатор (80кВт) / ГОСТ 12.2.024-87		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0
002	Трансформатор понижающий (3,2кВт) / ГОСТ 12.2.024-87		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0
003	Станок для резки арматуры СМЖ-172 / Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77)		95.0	95.0	98.0	101.0	104.0	106.0	104.0	102.0	98.0	110.5
004	Станок для резки арматуры СМЖ-172 / Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77)		95.0	95.0	98.0	101.0	104.0	106.0	104.0	102.0	98.0	110.5
005	Станок для гибки арматуры СГА-1 / паспорт на станочное оборудование		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0
006	Станок для гибки арматуры СГА-1 / паспорт на станочное оборудование		87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0
007	ДГУ (175кВт) / паспорт аналога	1.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0
008	ДГУ (175кВт) / паспорт аналога	1.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0
009	Насос погружной ГНОМ-6-10 (производительность 6 м³/час) / Протокол от 07.09.2010 №1423	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0

Таблица 7.2.1.3 – Источники непостоянного шума в период строительных работ

N	Объект	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
010	Бортовой автомобиль г/п 10-20 т / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
011	Бортовой автомобиль г/п 10-20 т / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
012	Бортовой автомобиль с КМУ / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
013	Бортовой автомобиль с КМУ / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
014	Автосамосвал КамАЗ -55111 / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
015	Автосамосвал КамАЗ -55111 / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
016	Бульдозер CAT D7R / Протокол	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

154

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	Дистанция замера м	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экр	La.макс	
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
	от 14.07.2006 №01-ш													
017	Бульдозер CAT D7R/ Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0	
018	Экскаватор-погрузчик с транш ковшем / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	81.0	81.0	72.0	68.0	68.0	66.0	64.0	60.0	55.0	71.0	74.0	
019	Экскаватор-погрузчик с транш ковшем / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	81.0	81.0	72.0	68.0	68.0	66.0	64.0	60.0	55.0	71.0	74.0	
020	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
021	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
022	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
023	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
024	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
025	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0	
026	Автомобильный кран КС-65713-1 / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	76.0	71.0	63.0	64.0	63.0	56.0	50.0	70.0	72.0	
027	Автомобильный кран Ивановец / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	81.0	81.0	77.0	66.0	62.0	59.0	57.0	51.0	46.0	67.0	70.0	
028	Автомобильный кран КС-55729 / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	76.0	71.0	63.0	64.0	63.0	56.0	50.0	70.0	72.0	
029	Автомобильный кран КС-75721 / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	68.0	68.0	71.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	71.0	73.0	
031	Автогидроподъемник / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	61.0	61.0	65.0	58.0	58.0	57.0	53.0	51.0	49.0	62.0	65.0	
031	Автогидроподъемник / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	61.0	61.0	65.0	58.0	58.0	57.0	53.0	51.0	49.0	62.0	65.0	
032	Автобетоносмеситель / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	76.0	78.0	
033	Автобетононасос / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0	
034	Автобетононасос / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0	
035	Стационарный бетононасос / Протокол от 07.09.2010 №1423	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0	
036	Вибратор глубинный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0	69.0	71.0	
037	Вибратор глубинный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0	69.0	71.0	
038	Вибратор глубинный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0	69.0	71.0	
039	Вибратор глубинный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0	69.0	71.0	
040	Вибратор поверхностный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
041	Вибратор поверхностный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
042	Вибратор поверхностный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
043	Вибратор поверхностный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
044	Виброрейка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
045	Виброрейка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	89.0	89.0	90.0	81.0	73.0	74.0	70.0	68.0	64.0	80.0	85.0	
046	Электротрамбовка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	83.0	76.0	73.0	72.0	70.0	69.0	66.0	78.0	83.0	
047	Электротрамбовка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	83.0	76.0	73.0	72.0	70.0	69.0	66.0	78.0	83.0	
048	Электротрамбовка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	83.0	76.0	73.0	72.0	70.0	69.0	66.0	78.0	83.0	
049	Электротрамбовка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	83.0	76.0	73.0	72.0	70.0	69.0	66.0	78.0	83.0	
050	Трансформатор сварочный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	1.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	78.0	
051	Трансформатор сварочный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	1.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	78.0	
052	Сварочный инвертор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	74.0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

155

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	Дистанция замера м	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
053	Сварочный инвертор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	74.0
054	Сварочный аппарат горячего воздуха / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	74.0
055	Сварочный аппарат горячего воздуха / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	74.0
056	Окрасочный аппарат / Протокол от 07.09.2010 №1423	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
057	Окрасочный аппарат / Протокол от 07.09.2010 №1423	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
058	Окрасочный аппарат / Протокол от 07.09.2010 №1423	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
059	Компрессор передвижной / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	74.0	74.0	76.0	66.0	56.0	56.0	56.0	55.0	55.0	65.0	70.0
060	Абразивно-отрезное устройство / паспорт на оборудование		92.0	95.0	100.0	97.0	94.0	94.0	91.0	85.0	84.0	98.0	109.0
061	Абразивно-отрезное устройство / паспорт на оборудование		92.0	95.0	100.0	97.0	94.0	94.0	91.0	85.0	84.0	98.0	109.0
062	Перфоратор / паспорт на оборудование		80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0	97.0
063	Перфоратор / паспорт на оборудование		80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0	97.0
064	Мусоровоз КАМАЗ / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
065	Асфальтоукладчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	78.0	72.0	69.0	67.0	61.0	54.0	75.0	76.0
066	Тандемный каток / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	85.0	85.0	70.0	62.0	62.0	61.0	59.0	53.0	45.0	67.0	70.0
067	Каток тротуарный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	85.0	85.0	70.0	62.0	62.0	61.0	59.0	53.0	45.0	67.0	70.0
068	Каток тротуарный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	85.0	85.0	70.0	62.0	62.0	61.0	59.0	53.0	45.0	67.0	70.0
069	Мини-погрузчики / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	83.0	83.0	72.0	70.0	69.0	65.0	64.0	57.0	49.0	71.0	74.0
070	Мини-погрузчики / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	83.0	83.0	72.0	70.0	69.0	65.0	64.0	57.0	49.0	71.0	74.0
071	Топливозаправщик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0
072	Топливозаправщик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0
073	Машина поливомоечная / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	72.0	72.0	73.0	79.0	72.0	69.0	67.0	63.0	60.0	76.0	77.0
074	Машина поливомоечная / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	72.0	72.0	73.0	79.0	72.0	69.0	67.0	63.0	60.0	76.0	77.0
075	Проезд автотранспорта 1	7.5	43,98	50,48	45,98	42,98	39,98	39,98	36,98	30,98	18,48	43,98	63,27
076	Проезд автотранспорта 2	7.5	50,29	56,79	52,29	49,29	46,29	46,29	43,29	37,29	24,79	50,29	67,27

Акустические характеристики строительной техники приняты по учебнику «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом», 2010 г., под редакцией Н.И.Иванова, справочнику дорожного мастера, каталогу шумовых характеристик газотранспортного оборудования СТО Газпром 2-3.5-041-2005 и протоколам объектов аналогов и приведены в приложении К.

Пространственный угол принимается в зависимости от расположения источника шума в пространстве. Дистанция замера принята в соответствии с протоколами замера уровня шума и справочными данными. Высота расчетных точек и площадок принята 1,5 м в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Ниже приведен расчет шума от транспорта (источники № 075-076), движущегося по территории рассматриваемого объекта, в «час пик», в среднем это 15-20 единиц техники:

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 075] проезд автотранспорта 1	43,98	50,48	45,98	42,98	39,98	39,98	36,98	30,98	18,48	43,98	63,27

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_a), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ($L_{макс.}$), дБА

$$L_{макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. экв.}$), дБА

$$L_{авт. экв.} = L_{трп} + L_{груз} + L_{ск} + L_{ук} + L_{пок} + L_{рп} + L_{перес} = 43,98 \text{ дБА} \quad (6.1 [3])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. макс.}$), дБА

$$L_{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 63,27 \text{ дБА} \quad (п.6.6 [3])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 20 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{сут.} = 1,52 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 15 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									L_a , дБА	L_a макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 076] проезд автотранспорта 2	50,29	56,79	52,29	49,29	46,29	46,29	43,29	37,29	24,79	50,29	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L_a), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ($L_{макс.}$), дБА

$$L_{макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. экв.}$), дБА

$$L_{авт. экв.} = L_{трп} + L_{груз} + L_{ск} + L_{ук} + L_{пок} + L_{рп} + L_{перес} = 50,29 \text{ дБА} \quad (1 [1])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. макс.}$), дБА

$$L_{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (6 [1])$$

Расчетное значение эквивалентного уровня звука транспортного потока на расстоянии 7.5 от оси ближайшей полосы движения прямолинейного горизонтального участка автомобильной дороги с мелкозернистым асфальтобетонным покрытием при распространении шума над грунтом на высоте 1.5 м, при скорости движения соответствующей интенсивности движения, в составе транспортного потока 40% грузовых автомобилей ($L_{трп}$), дБА

$$L_{трп} = 50 + 8.8 \cdot \lg(N) = 51,6 \text{ дБА} \quad (2 [1])$$

Расчетная интенсивность движения (N), авт./ч

$$N = 0.076 \cdot N_{сут.} = 1,52 \quad (3 [1])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения ($N_{сут.}$): 20 авт./сут.

Поправка, учитывающая изменение количества грузовых автомобилей и автобусов в транспортном потоке по сравнению с расчетным составом ($L_{груз}$): 3 дБА

Доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока: 100 %

Поправка учитывающая, изменение средней скорости движения по сравнению с расчетным значением ($L_{ск}$): -6,5

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

дБА

Скорость движения: 20 км/ч

Поправка, учитывающая величину продольного уклона ($L_{ук}$): 3 дБА

Уклон: 4 %

Поправка, учитывающая тип дорожного покрытия ($L_{пок}$): 0 дБА

Тип покрытия проезжей части: шероховатая поверхностная обработка

Поправка, учитывающая наличие центральной разделительной полосы ($L_{рп}$): -0,8125 дБА

Ширина центральной разделительной полосы: 7 м

Поправка, учитывающая наличие пересечения ($L_{перес}$): 0 дБА**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука для постоянных и непостоянных источников шума, а также для всех источников шума приведены в приложении И1.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для постоянных источников шума приведены в таблице 7.2.1.4.

Детализированный расчет определения акустического воздействия по объекту на этапе строительства на окружающую среду показал (табл. 7.2.1.4), что уровень звукового давления (УЗД) во всех расчетных точках будет ниже санитарных норм и не превысит:

для постоянных источников

✓ дневное время

- на границе стройплощадки $L_{экв}$ – 62,0 дБа. Усредненная звукоизоляция ограждающих кабин транспортных машин («Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом», под редакцией Н.И. Иванова) составляет до 21 дБА;
- на границе жилой зоны – 29,6 дБа.

Таблица 7.2.1.4 -- Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, (дБ)

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
N	Название										
001	Граница промзоны	46.7	47.2	50.7	52.4	54.9	56.5	53.2	46.5	26	59.80
002	Граница промзоны	48.8	49.4	53	54.4	56.8	58.5	55.5	49.7	32.3	62.00
003	Граница промзоны	39.4	40.1	43.8	44.7	46.6	47.7	42.5	28.4	0	50.40
004	Граница промзоны	39.3	40.1	43.8	44.6	46.5	47.5	42.4	28.1	0	50.30
005	Граница промзоны	38.6	39.4	43.1	43.9	45.8	46.7	41.3	26	0	49.40
006	Граница промзоны	45	45.8	49.5	50.6	52.8	54.2	50.6	42.5	17	57.40
007	Граница промзоны	43.9	44.5	48	49.5	51.8	53.2	49.4	40.5	11.4	56.30
008	Граница промзоны	46.5	47.1	50.6	52.2	54.6	56.2	52.9	45.9	24.3	59.50
017	Граница жилой зоны	25.3	25.7	28.6	28.5	28.8	26.2	8.4	0	0	29.60
018	Граница жилой зоны	22.4	22.7	25.3	24.6	24	19.5	0	0	0	24.10

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука для постоянных источников шума приведены в приложении И1.1.

Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 50 дБА, приведена на рисунке 7.2. Зона акустического дискомфорта достигается на расстоянии 475 метров от границы территории строительной площадки.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Рисунок 7.2 - Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 50 дБА

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для непостоянных источников шума приведены в таблице 7.2.1.5.

Детализированный расчет определения акустического воздействия по объекту на этапе строительства на окружающую среду показал с учетом фона (табл. 7.2.1.5), что уровень звукового давления (УЗД) во всех расчетных точках будет ниже санитарных норм и не превысит:

для непостоянных источников

✓ дневное время

- на границе стройплощадки: эквивалентный уровень звука ($L_{a, экв}$) – 67,4 дБа; максимальный уровень звука – 79,3 дБа. Усредненная звукоизоляция ограждающих кабин транспортных машин («Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом», под редакцией Н.И. Иванова) составляет до 21 дБА;
- на границе жилой зоны: эквивалентный уровень звука – 37,7 дБа; максимальный уровень звука – 50,1 дБа.

Таблица 7.2.1.5 -- Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, (дБ)

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{a, экв}$	$L_{a, макс}$
N	Название											
001	Граница промзоны	74.2	74.1	71	64	61.4	58.6	55.1	47.5	29.9	64.20	75.30
002	Граница промзоны	72.8	72.8	70.6	64.7	61.5	60.2	56.4	54.7	41.8	65.40	77.00
003	Граница промзоны	66.6	66.6	67.1	61.2	57	56	51.5	48.9	31.1	60.90	72.80
004	Граница промзоны	67.5	67.5	68.6	62.8	58.5	57.8	53.4	51.5	34.9	62.70	74.20
005	Граница промзоны	66.5	66.5	66.7	60.6	56.1	55	50.3	47.6	28	60.00	72.20
006	Граница промзоны	72.3	72.3	70.8	64.6	60.4	58.6	54.7	51.8	36.5	64.10	76.60
007	Граница промзоны	73.8	73.8	71.3	64.5	61.9	58.7	55.2	47.4	32.2	64.40	76.00
008	Граница промзоны	77.4	77.4	74.5	67	64.2	61.7	58.9	52.1	39.7	67.40	79.30
017	Граница жилой зоны	51.6	51.3	48.7	40.6	35	28.5	0	0	0	37.70	50.10
018	Граница жилой зоны	48.8	48.5	45.5	36.8	30.3	21.7	0	0	0	33.80	45.30

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении И1.2.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для всех источников шума приведены в таблице 7.2.1.6.

Детализированный расчет определения акустического воздействия по объекту на этап строительства на окружающую среду показал с учетом фона (табл. 7.2.1.6), что уровень

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

звукового давления (УЗД) во всех расчетных точках будет ниже санитарных норм и не превысит:

для всех источников шума (в период строительных работ)

✓ дневное время

- на границе стройплощадки: эквивалентный уровень звука ($L_{a, экв}$) – 68,1 дБа; максимальный уровень звука – 79,3 дБа. Усредненная звукоизоляция ограждающих кабин транспортных машин («Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом», под редакцией Н.И. Иванова) составляет до 21 дБа;
- на границе жилой зоны: эквивалентный уровень звука – 38,4 дБа; максимальный уровень звука – 50,1 дБа.

Таблица 7.2.1.6 – Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, (дБ)

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название											
001	Граница промзоны	74.2	74.2	71	64.3	62.3	60.7	57.3	50	31.4	65.50	75.50
002	Граница промзоны	72.8	72.8	70.7	65	62.8	62.5	59	55.9	42.2	67.00	77.10
003	Граница промзоны	66.6	66.6	67.1	61.3	57.4	56.6	52	48.9	31.1	61.30	72.90
004	Граница промзоны	67.5	67.5	68.6	62.9	58.8	58.2	53.7	51.5	34.9	62.90	74.20
005	Граница промзоны	66.5	66.5	66.7	60.7	56.5	55.6	50.8	47.6	28	60.40	72.20
006	Граница промзоны	72.3	72.3	70.9	64.8	61.1	59.9	56.1	52.3	36.6	64.90	76.70
007	Граница промзоны	73.8	73.8	71.3	64.6	62.3	59.8	56.2	48.2	32.2	65.00	76.00
008	Граница промзоны	77.4	77.4	74.5	67.2	64.6	62.8	59.8	53	39.8	68.10	79.30
017	Граница жилой зоны	51.6	51.3	48.7	40.9	35.9	30.5	8.4	0	0	38.40	50.10
018	Граница жилой зоны	48.8	48.5	45.6	37.1	31.2	23.8	0	0	0	34.20	45.40

Карты-схемы рассеивания уровня звука приведены в приложении И3.

Зона достижения допустимых уровней шума (по изоляции 55 дБа) наблюдается на расстоянии – 509 м от границы территории стройплощадки. Карта-схема, с указанием зоны акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 55 дБа представлена в приложении И1.3.

Расчёты уровней шума в полном объеме, выполненные по программе «Эколог-Шум», а также карты распределения звукового давления представлены в приложении И1.

Анализ выполненных расчетов показал, что при строительстве проектируемого объекта:

- уровни звукового давления на границе жилой зоны удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.
- уровень шума на территории стройплощадки соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Строительство в ночное время суток не допускается.

Для уменьшения влияния в процессе строительства, как для работающих на стройплощадке, так и для прилегающей территории следует предусматривать следующие мероприятия:

- производство строительных работ, с применением машин и механизмов с уровнем шума выше 65 дБа вести только в дневное время - с 9.00 ч до 17.00 ч.;
- при эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять: технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- зоны с уровнем звука более 80 дБа обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;
- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБа;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

Выводы:

1. Проведённые расчеты показывают, что шум, создаваемый при строительстве объекта, не будет превышать нормативных значений.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			034-21-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			160	

2. Специальных мероприятий для снижения акустического воздействия не требуется.
3. Деятельность по строительству объекта, в части шумового воздействия, является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

7.2.2 Период эксплуатации

Основными источниками шума в период эксплуатации являются: вентиляционное и технологическое оборудование, трансформаторы, спецтранспорт и др.

Оборудования выбирается с учетом того, что уровень звукового давления от работающего оборудования на территории проектируемого объекта не должен превышать предельно допустимый уровень шума на площадке ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности - 80 дБА.

Акустические характеристики источников шума принимались по «Каталогу шумовых характеристик технологического оборудования», «Каталогу источников шума и средств защиты», а также по данным установок-аналогов.

Исходные данные по основному и вентиляционному оборудованию источников шумового излучения приведены в приложении К.

По временным характеристикам шум от перечисленных источников, кроме спецавтотранспорта, является постоянным. Все вентиляционное оборудование будет размещаться внутри зданий, шум от него будет поглощаться стенами здания.

Оборудование мусоросортировочного комплекса (грохот МСК, пресс для ВМР, конвейеры, дробилка КГМ, электромагнит) расположено внутри здания - уровень звука, проникающий за пределы здания, составляет 80 дБА.

Роектными решениями запланирована круглосуточная работа Новочеркасского межмуниципального отходоперерабатывающего комплекса - 24 часа в сутки - в дневное и ночное время суток.

С целью проверки соответствия уровня шума от перечисленного оборудования на границе санитарно-защитной зоны допустимым значениям, проведен расчет уровня шума.

Работы ведутся в дневное и ночное время (7:00-23:00 и 23:00-7:00). Источники шума – постоянные и непостоянные, оценка ведется по эквивалентному и максимальному уровням звука.

Допустимые значения октавных уровней звукового давления, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых домов, массовых и производственных зданий общественного назначения, соответствующие табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», приведены в таблице 7.2.1.1.

Таблица 7.2.1.1 – Нормируемые параметры и допустимые уровни шума

Наименование помещений или территорий	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A_{экв}}$ (дБА)	Максимальные уровни звука $L_{A_{макс}}$ (дБА)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий (ГОСТ 12.1.003-83)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям амбулаторий, пансионатов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек время суток:											
	7.00 – 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
23.00 – 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

161

Наименование помещений или территорий	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$ (дБА)	Максимальные уровни звука L_{Amax} (дБА)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Примечание: Допустимые уровни шума от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и другого инженерно-технологического оборудования следует принимать на 5 дБ (5 дБА) ниже указанных в таблице 3 значений, т.е. с поправкой - 5 дБ (дБА).											

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука L_A экв., дБА, и максимальные уровни звука L_A макс., дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

На территории предусматривается эксплуатация строительных машин и механизмов для погрузочно-разгрузочных работ, перемещения по территории и пр.

Расчет акустического воздействия рассматриваемого предприятия проводится для дневного времени суток, так как все инженерно-техническое оборудование, погрузочно-разгрузочные работы, заезд и выезд транспорта работает в дневное и ночное время суток.

Расчет проводится для максимально возможного количества работающего оборудования, т.е. для наиболее неблагоприятного режима.

Расчет зон акустического воздействия

Расчет зон акустического воздействия по фактору шума от проектируемого оборудования на окружающую среду расчетным методом выполнен по программному комплексу Эколог-ШУМ, версия версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) Серийный номер 60008920, разработанного фирмой «Интеграл» и входящему в перечень согласованных программ.

Шумовые характеристики оборудования и процессов в здании МСК и вентиляционного оборудования в нем, приняты по объекту аналогу (приложение К). Шумовые характеристики источников постоянного и непостоянного шума представлены соответственно в таблице 7.2.2.1 и таблице 7.2.2.2.

Таблица 7.2.2.1 – Источники постоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Трансформаторная 1250кВА / ГОСТ 12.2.024-87		84.9	84.9	84.0	77.5	72.0	67.7	63.4	58.6	54.3	75.0
002	ДГУ (220кВт) / паспорт аналога	1.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0
003	Оборудование МСК / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
004	Мобильный шредер КГО / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
005	Мобильный шредер ПО / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
006	Оборудование МСК / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
007	Грохот компоста / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
008	Участок компостирования, В1 (марка вентилятора ВКР 6,3/7,1) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		75.0	75.0	81.0	86.0	89.0	85.0	78.0	69.0	62.0	89.0
009	Участок компостирования, В2 (марка вентилятора ВКР 6,3/7,1) /		75.0	75.0	81.0	86.0	89.0	85.0	78.0	69.0	62.0	89.0

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	акустические характеристики по данным завода-изготовителя												
058	МСК, ПВ1 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
010	МСК, В1 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
011	МСК, В2 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
012	МСК, В3.1 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
013	МСК, В3.2 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
014	МСК, В3.3 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
015	МСК, В4 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
016	МСК, В5 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
017	МСК, В6 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
018	МСК, В7 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
019	МСК, В8 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
020	МСК, В9 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		80.0	80.0	71.0	68.0	65.0	44.0	61.0	61.0	59.0	68.0	
021	МСК, П1 (марка приточного вентилятора ВОСК92-063-00550-04-1-О-У3) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		80.0	80.0	71.0	68.0	65.0	44.0	61.0	61.0	59.0	68.0	
022	МСК, П2 (марка приточного вентилятора ВОСК92-063-00550-04-1-О-У3) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
023	МСК, П3 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
024	МСК, П4 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) /		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

163

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	акустические характеристики по данным завода-изготовителя												
025	МСК, П5 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
026	МСК, П6 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		58.7	61.7	66.7	63.7	60.7	60.7	57.7	51.7	50.7	64.7	
027	АБК, П1 (марка приточного вентилятора WNP 100-50/45.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		58.7	61.7	66.7	63.7	60.7	60.7	57.7	51.7	50.7	64.7	
028	АБК, П2 (марка приточного вентилятора WNP 100-50/45.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		59.3	62.3	67.3	64.3	61.3	61.3	58.3	52.3	51.3	65.3	
029	АБК, В1 (марка вентилятора WRW 60-35/31.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		59.3	62.3	67.3	64.3	61.3	61.3	58.3	52.3	51.3	65.3	
030	АБК, В2 (марка вентилятора WRW 60-35/31.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	49.0	49.0	57.0	61.0	66.0	66.0	70.0	62.0	60.0	73.0	
031	Гараж, В1 (марка вентилятора KV 315С) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	49.0	49.0	57.0	61.0	66.0	66.0	70.0	62.0	60.0	73.0	
032	Гараж, В2 (марка вентилятора KV 315С) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		72.0	72.0	73.0	76.0	84.0	77.0	75.0	73.0	65.0	84.0	
033	Гараж, П1 (марка приточного вентилятора Ц4-70-2,5) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		72.0	72.0	73.0	76.0	84.0	77.0	75.0	73.0	65.0	84.0	
034	Гараж, П2 (марка приточного вентилятора Ц4-70-2,5) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	
035	Очистные сооружения фильтрата (Очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью до 200 м³/сутки / паспорт аналога	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	
036	Очистные хоз.-бытовых стоков (Очистные сооружения BIOPURE 100 (или аналог) производительностью 20л/с (72м³/ч) / паспорт аналога	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	
037	Очистные сооружения ливневных стоков (Комплексные очистные сооружения ООО «ОВК Мануфактуринг» (или аналог) производительностью 20л/с (72м³/ч) / паспорт аналога		61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	
038	Насос очистных (марка EBARA DW150, производительность 42 м³/час) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя аналога		61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	
039	Насос очистных (марка EBARA DW150, производительность 42 м³/час) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя аналога		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	
040	Инсинератор / Принят согласно проекту материалов ОВОС для объекта «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления, медицинских и биологических в		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

164

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	установках VOLKAN и HURIKAN производства ООО «ЭКО-Спектрум»												
041	Инсинератор / Принят согласно проекту материалов ОВОС для объекта «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN производства ООО «ЭКО-Спектрум»		61.0	61.0	65.0	65.0	65.0	42.0	54.0	54.0	54.0	54.0	64.0

Перечень источников непостоянного шума представлен в таблице 7.2.2.2.

Таблица 7.2.2.2. – Источники непостоянного шума

N	Объект	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		
042	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
043	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
044	Вилочный погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
045	Ковшовый погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
046	Мусоровозы (разгрузка ТКО) / расчет	7.5	53.8	60.3	55.8	52.8	49.8	49.8	46.8	40.8	28.3	53.8	72.9
047	Легковые автомобили / расчет	7.5	37.1	43.6	39.1	36.1	33.1	33.1	30.1	24.1	11.6	37.1	66.9
048	Грузовые автомобили (вывоз ВМР, хвостов, грунта и т.п.) / расчет	7.5	52.8	59.3	54.8	51.8	48.8	48.8	45.8	39.8	27.3	52.8	72.9
049	Топливозаправщик/ Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0
050	Трактор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0
051	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
052	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
053	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
054	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
055	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
056	Экскаватор V ковш / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0
057	Бульдозер / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0

Акустические характеристики оборудования представлены в приложении К.

Пространственный угол принимается в зависимости от расположения источника шума в пространстве. Дистанция замера принята в соответствии с протоколами замера уровня шума и справочными данными. Высота расчетных точек и площадок принята 1,5 м в соответствии с требованиями СНИП 23-03-2003.

Ниже приведен расчет шума от транспорта (источники № 046-048), движущегося по территории рассматриваемого объекта, в «час пик».

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

мусоровозы (разгрузка ТКО)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

165

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 046] мусоровозы (разгрузка ТКО)	53,81	60,31	55,81	52,81	49,81	49,81	46,81	40,81	28,31	53,81	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$La \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. экв.}), дБА

$$L_{авт. экв.} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 53,81 \text{ дБА (7 [1])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. макс.}), дБА

$$L_{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА (6 [1])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 86 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{сут.} = 6,536 \text{ авт./ч (3 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

- Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
- «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

легковые автомобили

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 047] легковые автомобили	37,08	43,58	39,08	36,08	33,08	33,08	30,08	24,08	11,58	37,08	66,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$La \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. экв.}), дБА

$$L_{авт. экв.} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 37,08 \text{ дБА (7 [1])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. макс.}), дБА

$$L_{авт. макс.} = 74 + 32 \cdot \lg(V/50) = 66,9 \text{ дБА (6 [1])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 72 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{сут.} = 5,472 \text{ авт./ч (3 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 0 %

Программа основана на следующих методических документах:

- Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
- «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

грузовые автомобили

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 048] грузовые автомобили	52,84	59,34	54,84	51,84	48,84	48,84	45,84	39,84	27,34	52,84	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							166

$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}})$ (А.1 [1])

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. экв.}}$), дБА

$L_{\text{авт. экв.}} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 52,84$ дБА (7 [1])

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{\text{авт. макс.}}$), дБА

$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9$ дБА (6 [1])

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 68 авт./сут.

$N = 0.076 \cdot N_{\text{сут.}} = 5,168$ авт./ч (3 [1])

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.

2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Координаты расчетных точек представлены в таблице 7.1.3.1.

Расчет акустического воздействия проводился на 1-й год эксплуатации Комплекса, в расчете принято максимально возможное сочетание источников шумового воздействия. На 15-й год ожидается акустическое воздействие будет на уровне 1-го года.

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука для потстоянных и непостоянных источников шума приведены в приложении И2.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для постоянных источников шума приведены в таблице 7.2.2.3.

Детализированный расчет определения акустического воздействия проектируемых объектов по проекту «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» на окружающую среду показал, что уровень звукового давления (УЗД) во всех расчетных точках на границе нормируемых территорий будет ниже санитарных норм для дневного и ночного времени суток и не превысит:

для постоянных источников шума

- ✓ дневное и ночное время
- контуре объекта $L_{a \text{ экв.}} - 59,7$ дБа;
- на границе СЗЗ $L_{a \text{ экв.}} - 39,3$ дБа;
- на границе жилой зоны $L_{a \text{ экв.}} - 28,6$ дБа.

Таблица 7.2.2.3 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для постоянных источников шума

N	Расчетная точка										La.экв
	Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Граница промзоны	47.2	50	54.9	52.2	52.1	50.8	51.7	42.6	35.9	56.50
002	Граница промзоны	53.8	56.8	61.7	58.8	56.2	55.6	51.8	43	32.5	59.70
003	Граница промзоны	43	46	50.8	47.6	44.4	43.5	37.8	21.1	0	47.40
004	Граница промзоны	43.1	46	50.9	47.7	44.5	43.6	37.9	21.3	0	47.50
005	Граница промзоны	42.6	45.5	50.3	47.1	43.9	42.9	37	19.4	0	46.80
006	Граница промзоны	49.5	52.4	57.4	54.3	51.2	50.8	46.6	35.9	18	54.80
007	Граница промзоны	45.8	48.7	53.6	50.5	47.7	46.9	43.1	30	0.8	51.00
008	Граница промзоны	47.5	50.4	55.3	52.4	50.4	49.6	48.1	37.8	27.1	54.30
009	Граница СЗЗ	35.9	38.8	43.4	39.7	36	33.7	24	0	0	38.10
010	Граница СЗЗ	36.8	39.7	44.4	40.8	37.1	35	25.8	0	0	39.30
011	Граница СЗЗ	34.9	37.8	42.4	38.5	34.6	32	20.7	0	0	36.50
012	Граница СЗЗ	34.6	37.5	42	38.2	34.1	31.4	19.7	0	0	36.10
013	Граница СЗЗ	34.6	37.4	42	38.1	34	31.4	19.6	0	0	36.00
014	Граница СЗЗ	36.2	39.1	43.7	40	36.2	34	24.1	0	0	38.40
015	Граница СЗЗ	35.4	38.3	42.9	39.1	35.3	32.9	22.6	0	0	37.40
016	Граница СЗЗ	35.7	38.6	43.2	39.5	35.8	33.4	23.8	0	0	37.90
017	Граница жилой зоны	29.6	32.4	36.6	32	26.9	22.1	0	0	0	28.60
018	Граница жилой зоны	26.8	29.5	33.5	28.1	22.2	15.4	0	0	0	24.20

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении И2.1.

Зона акустического дискомфорта в дневное время суток, уровень шума на которой равен 50 дБА, приведена на рисунке 7.4. Зона акустического дискомфорта не выходит за границу СЗЗ.

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



Рисунок 7.4 - Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 50 дБА

Зона акустического дискомфорта в ночное время суток, уровень шума на которой равен 40 дБА, приведена на рисунке 7.5. Зона акустического дискомфорта не выходит за границу СЗЗ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

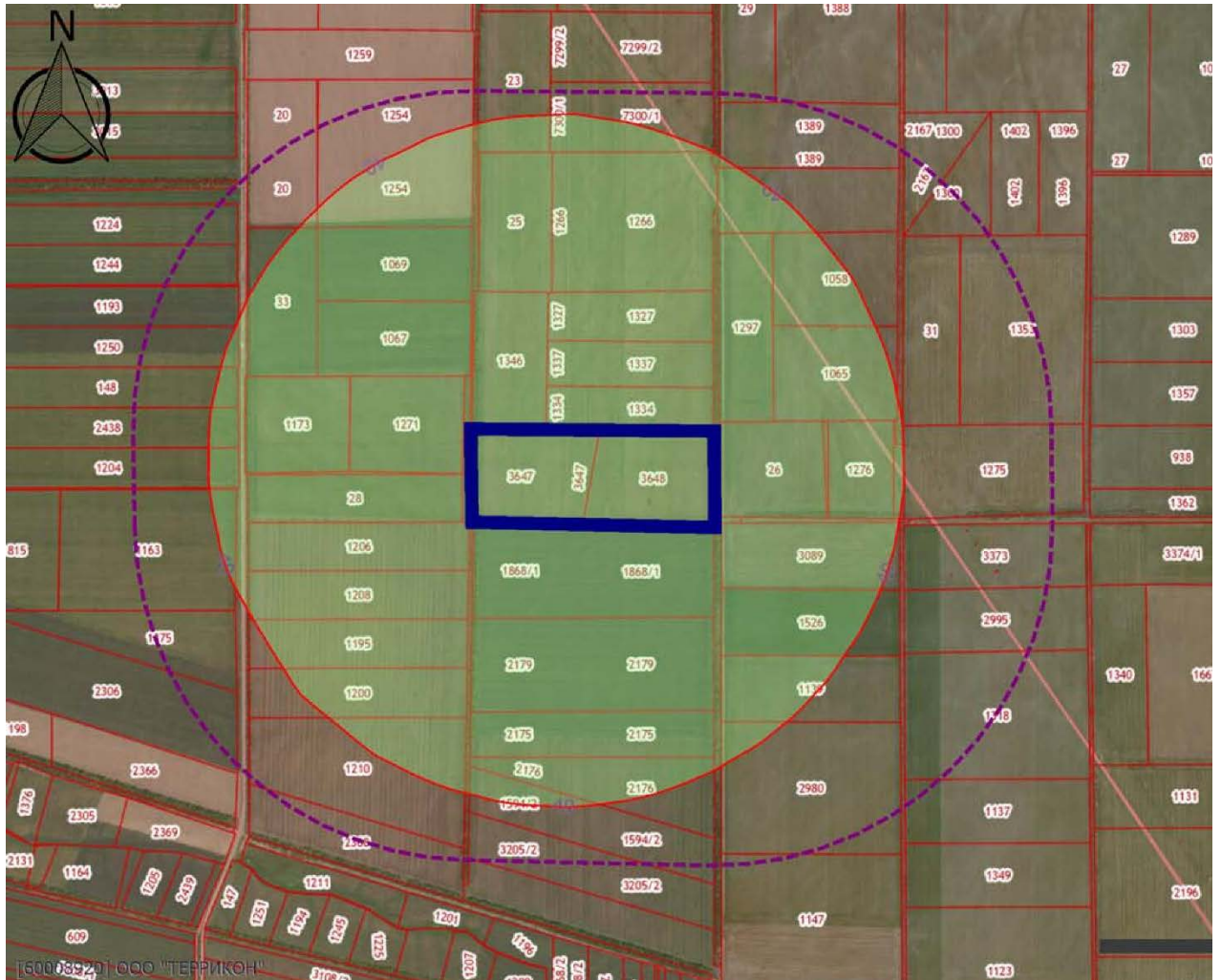


Рисунок 7.5 - Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 40 дБА

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для непостоянных источников шума приведены в таблице 7.2.2.4.

для непостоянных источников шума

- ✓ дневное и ночное время
- контуре объекта $L_{a_{экв}} - 62,4$ дБа; $L_{a_{макс}} - 73,2$ дБа;
- на границе СЗЗ $L_{a_{экв}} - 42,9$ дБа; $L_{a_{макс}} - 54,2$ дБа;
- на границе жилой зоны $L_{a_{экв}} - 32,6$; $L_{a_{макс}} - 43,5$ дБа;

Таблица 7.2.2.4 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для непостоянных источников шума

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название											
001	Граница промзоны	65.1	65.1	62.3	58	53.9	50.9	47.9	36.7	13.9	56.70	68.20
002	Граница промзоны	70.8	70.8	67.6	63.4	59.5	57	53.1	46.4	27	62.40	72.40
003	Граница промзоны	61.4	61.3	59.3	54.7	50.4	48.1	42.8	32	0.6	53.20	63.70
004	Граница промзоны	61.6	61.6	59.6	55	50.7	48.6	43.3	33.2	3.4	53.60	64.10
005	Граница промзоны	61	61	58.7	54.1	49.8	47.5	42.1	31.1	0	52.60	63.30
006	Граница промзоны	69.1	69.1	65.8	61.6	57.6	55.1	51.8	49.1	31.8	60.90	71.70
007	Граница промзоны	64.5	64.5	61.3	56.9	52.8	49.9	47.2	35.7	0	55.70	68.20
008	Граница промзоны	65.8	65.9	62.8	58.6	54.6	51.7	49.3	38.4	15.5	57.50	73.20
009	Граница СЗЗ	52.7	52.6	49.3	44.4	39.4	34.9	25.3	0	0	41.50	53.00
010	Граница СЗЗ	53.7	53.6	50.5	45.6	40.8	36.6	27.6	0	0	42.90	54.20
011	Граница СЗЗ	51.7	51.6	48.5	43.5	38.4	33.9	23	0	0	40.50	51.70
012	Граница СЗЗ	51.5	51.4	48.3	43.2	38.1	33.7	22.6	0	0	40.20	51.50
013	Граница СЗЗ	51.5	51.4	48.3	43.2	38	33.6	22.6	0	0	40.20	51.50
014	Граница СЗЗ	53.4	53.3	50.1	45.1	40.2	36	26.9	0	0	42.40	53.90
015	Граница СЗЗ	52.4	52.3	48.9	44	38.9	34.4	24.7	0	0	41.00	52.80
016	Граница СЗЗ	52.6	52.5	49.2	44.2	39.2	34.7	25.3	0	0	41.30	53.10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

169

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс
N	Название											
017	Граница жилой зоны	46.1	45.9	42.3	36.4	30.1	23.2	0	0	0	32.60	43.50
018	Граница жилой зоны	43.3	43	39	32.5	25.3	16.5	0	0	0	28.40	38.60

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении И2.2.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для непостоянных источников шума приведены в таблице 7.2.2.5.

для всех источников шума

- ✓ дневное и ночное время
- контуре объекта $La_{эquiv} - 64,2$ дБа; $La_{макс} - 73,3$ дБа;
- на границе СЗЗ $La_{эquiv} - 44,4$ дБа; $La_{макс} - 54,3$ дБа;
- на границе жилой зоны $La_{эquiv} - 34,0$; $La_{макс} - 43,6$ дБа;

Таблица 7.2.2.5 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для всех источников шума

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс
N	Название											
001	Граница промзоны	65.2	65.2	63	59	56.1	53.8	53.2	43.6	35.9	59.60	68.50
002	Граница промзоны	70.9	71	68.6	64.7	61	59.3	55.5	48	33.6	64.20	72.60
003	Граница промзоны	61.4	61.5	59.8	55.4	51.3	49.4	44	32.3	0.6	54.20	63.80
004	Граница промзоны	61.7	61.7	60.1	55.7	51.6	49.8	44.4	33.5	3.4	54.50	64.20
005	Граница промзоны	61.1	61.1	59.3	54.9	50.8	48.7	43.2	31.4	0	53.60	63.40
006	Граница промзоны	69.2	69.2	66.4	62.3	58.5	56.5	53	49.3	32	61.80	71.80
007	Граница промзоны	64.6	64.6	62	57.8	54	51.6	48.6	36.7	0.8	57.00	68.30
008	Граница промзоны	65.9	66	63.6	59.5	55.9	53.7	51.8	41.1	27.4	59.20	73.30
009	Граница СЗЗ	52.8	52.8	50.3	45.7	41	37.3	27.7	0	0	43.10	53.10
010	Граница СЗЗ	53.8	53.8	51.4	46.8	42.3	38.9	29.8	0	0	44.40	54.30
011	Граница СЗЗ	51.8	51.8	49.5	44.7	39.8	36	25	0	0	41.90	51.80
012	Граница СЗЗ	51.6	51.6	49.2	44.4	39.5	35.7	24.4	0	0	41.60	51.60
013	Граница СЗЗ	51.6	51.6	49.2	44.3	39.5	35.6	24.4	0	0	41.60	51.60
014	Граница СЗЗ	53.4	53.4	51	46.3	41.6	38.1	28.7	0	0	43.80	54.10
015	Граница СЗЗ	52.5	52.5	49.9	45.2	40.5	36.7	26.8	0	0	42.50	52.90
016	Граница СЗЗ	52.7	52.7	50.2	45.5	40.8	37.1	27.6	0	0	42.90	53.20
017	Граница жилой зоны	46.2	46.1	43.3	37.7	31.8	25.7	0	0	0	34.00	43.60
018	Граница жилой зоны	43.4	43.2	40.1	33.8	27	19	0	0	0	29.80	38.80

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении И2.3.

Зоны акустического дискомфорта в дневное и ночное время, уровень шума на которой равен 55 дБА и 45 дБА соответственно, приведены в приложении И2.3. Зона акустического дискомфорта в дневное и ночное время не выходит за границу СЗЗ.

Таким образом, расчеты показали, что шумовое воздействие в период эксплуатации объекта не будет превышать предельно допустимого уровня (ПДУ), соответственно, специальных мероприятий по уменьшению шумового воздействия не требуется.

Уровни звукового давления на границе жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны объекта удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Анализ выполненных расчетов показал, что при эксплуатации проектируемых объектов уровень звука на границе санитарно-защитной зоны комплекса не превышает

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

170

требуемые значения согласно СанПиН 1.2.3685-21 на период с 7.00 до 23.00 и с 23.00 до 07.00.

7.2.3 Период рекультивации

Оценку акустического воздействия на период рекультивации закрытой карты размещения отходов целесообразно проводить на технический этап рекультивации, как наилучший вариант негативного воздействия в рассматриваемый период.

В период рекультивации продолжает работать мусоросортировочный комплект с участком компостирования и участком термического обезвреживания отходов.

В расчете шума учтена основная техника, участвующая в работах технического этапа рекультивации, а также техника и оборудование мусоросортировочного комплекса с участком компостирования и административно-бытового участка, в том числе работающих одновременно.

Работы ведутся только в дневное время (7.00-23.00). Источники шума – постоянные и непостоянные, оценка ведется по эквивалентному и максимальному уровням звука.

Пространственный угол принимается в зависимости от расположения источника шума в пространстве. Для источников шума, расположенных в пространстве $\Omega = 4\pi$. Дистанция замера принята в соответствии с протоколами замера уровня шума и справочными данными. Высота расчетных точек и площадок принята 1,5 м в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Расчет зон акустического воздействия

Расчет зон акустического воздействия по фактору шума от проектируемого оборудования на окружающую среду расчетным методом выполнен по программному комплексу Эколог-ШУМ, версия версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) Серийный номер 60008920, разработанного фирмой «Интеграл» и входящему в перечень согласованных программ.

В качестве контрольных точек, для расчета уровня шума, взяты точки, расположенные на границе производственной территории, на границе санитарно-защитной зоны и границе нормируемой территории.

Перечень источников шума на техническом этапе рекультивации представлен в таблице 7.2.3.1, 7.2.3.2.

Принимая во внимание неодновременность осуществления технологических операций при осуществлении строительных работ по организации полигона, в расчетах целесообразно рассмотреть наиболее неблагоприятную ситуацию акустического воздействия на близрасположенные селитебные территории, учитывающую максимально возможное количество одновременно эксплуатируемых машин и механизмов.

На техническом этапе рекультивации продолжает работать МСК и техника на территории комплекса, кроме ИШ № 056-057 (техника на закрытой карте размещения отходов и на площадке грунтов изоляции). Добавляются ИШ №№ 060-068 (техника и оборудование технического этапа рекультивации).

Таблица 7.2.3.1 – Источники постоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Трансформаторная 1250кВА / ГОСТ 12.2.024-87		84.9	84.9	84.0	77.5	72.0	67.7	63.4	58.6	54.3	75.0
002	ДГУ (220кВт) / паспорт аналога	1.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0
003	Оборудование МСК / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
004	Мобильный шредер КГО / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
005	Мобильный шредер ПО / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
006	Оборудование МСК / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
007	Грохот компоста / экспертное заключение №62	1.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
008	Участок компостирования, В1 (марка вентилятора ВКР 6,3/7,1) /		75.0	75.0	81.0	86.0	89.0	85.0	78.0	69.0	62.0	89.0

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

171

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	акустические характеристики по данным завода-изготовителя												
009	Участок компостирования, В2 (марка вентилятора ВКР 6,3/7,1) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		75.0	75.0	81.0	86.0	89.0	85.0	78.0	69.0	62.0	89.0	
058	МСК, ПВ1 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
010	МСК, В1 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
011	МСК, В2 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
012	МСК, В3.1 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
013	МСК, В3.2 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
014	МСК, В3.3 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
015	МСК, В4 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
016	МСК, В5 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
017	МСК, В6 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	
018	МСК, В7 (марка вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
019	МСК, В8 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя	3.0	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	
020	МСК, В9 (марка вентилятора УКРОС90-063-Т80-Н-00550/4-У1) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		80.0	80.0	71.0	68.0	65.0	44.0	61.0	61.0	59.0	68.0	
021	МСК, П1 (марка приточного вентилятора ВОСК92-063-00550-04-1-О-У3) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		80.0	80.0	71.0	68.0	65.0	44.0	61.0	61.0	59.0	68.0	
022	МСК, П2 (марка приточного вентилятора ВОСК92-063-00550-04-1-О-У3) / акустические характеристики аналога по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

034-21-ОВОС1

Лист

172

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
023	МСК, П3 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0
024	МСК, П4 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0
025	МСК, П5 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0	46.0
026	МСК, П6 (марка приточного вентилятора Канал-ВЕНТ-250) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		58.7	61.7	66.7	63.7	60.7	60.7	57.7	51.7	50.7	64.7
027	АБК, П1 (марка приточного вентилятора WNP 100-50/45.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		58.7	61.7	66.7	63.7	60.7	60.7	57.7	51.7	50.7	64.7
028	АБК, П2 (марка приточного вентилятора WNP 100-50/45.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		59.3	62.3	67.3	64.3	61.3	61.3	58.3	52.3	51.3	65.3
029	АБК, В1 (марка вентилятора WRW 60-35/31.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		59.3	62.3	67.3	64.3	61.3	61.3	58.3	52.3	51.3	65.3
030	АБК, В2 (марка вентилятора WRW 60-35/31.4D) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	49.0	49.0	57.0	61.0	66.0	66.0	70.0	62.0	60.0	73.0
031	Гараж, В1 (марка вентилятора KV 315C) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	3.0	49.0	49.0	57.0	61.0	66.0	66.0	70.0	62.0	60.0	73.0
032	Гараж, В2 (марка вентилятора KV 315C) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		72.0	72.0	73.0	76.0	84.0	77.0	75.0	73.0	65.0	84.0
033	Гараж, П1 (марка приточного вентилятора Ц4-70-2,5) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя		72.0	72.0	73.0	76.0	84.0	77.0	75.0	73.0	65.0	84.0
034	Гараж, П2 (марка приточного вентилятора Ц4-70-2,5) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0
035	Очистные сооружения фильтрата (Очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью до 200 м³/сутки / паспорт аналога	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0
036	Очистные хоз.-бытовых стоков (Очистные сооружения BIOPURE 100 (или аналог) производительностью 20л/с (72м³/ч) / паспорт аналога	1.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0
037	Очистные сооружения ливневенных стоков (Комплексные очистные сооружения ООО «ОВК Мануфактуринг» (или аналог) производительностью 20л/с (72м³/ч) / паспорт аналога		61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0
038	Насос очистных (марка EBARA DW150, производительность 42 м³/час) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя аналога		61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0
039	Насос очистных (марка EBARA DW150, производительность 42 м³/час) / акустические характеристики по данным завода-изготовителя аналога		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
040	Инсинератор / Принят согласно проекту материалов ОВОС для		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

173

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	объекта «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN производства ООО «ЭКО-Спектрум»												
041	Инсинератор / Принят согласно проекту материалов ОВОС для объекта «Технологический регламент процесса термического обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления, медицинских и биологических в установках VOLKAN и HURIKAN производства ООО «ЭКО-Спектрум»		61.0	61.0	65.0	65.0	65.0	42.0	54.0	54.0	54.0	64.0	

Перечень источников непостоянного шума представлен в таблице 7.2.3.2.

Таблица 7.2.3.2. – Источники непостоянного шума

N	Объект	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		
042	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
043	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
044	Вилочный погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
045	Ковшовый погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
046	Мусоровозы (разгрузка ТКО) / расчет	7.5	53.8	60.3	55.8	52.8	49.8	49.8	46.8	40.8	28.3	53.8	72.9
047	Легковые автомобили / расчет	7.5	37.1	43.6	39.1	36.1	33.1	33.1	30.1	24.1	11.6	37.1	66.9
048	Грузовые автомобили (вывоз ВМР, хвостов, грунта и т.п.) / расчет	7.5	52.8	59.3	54.8	51.8	48.8	48.8	45.8	39.8	27.3	52.8	72.9
049	Топливозаправщик/ Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	80.0
050	Трактор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0
051	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
052	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
053	Мультилифт / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
054	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
055	Фронт.погрузчик / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	76.0	72.0	68.0	65.0	63.0	57.0	49.0	71.0	76.0
Технический этап рекультивации													
060	Бульдозер / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
061	Автомобильный кран 50т / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	80.0	80.0	76.0	71.0	63.0	64.0	63.0	56.0	50.0	70.0	72.0
062	Экскаватор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	66.0	73.0	65.0	76.0	82.0
063	Буровая установка / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	79.0	79.0	79.0	78.0	78.0	75.0	71.0	66.0	56.0	80.0	87.0
064	Агрегат сварочный / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	74.0
065	Компрессор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	74.0	74.0	76.0	66.0	56.0	56.0	56.0	55.0	55.0	65.0	70.0
066	Каток / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	85.0	85.0	70.0	62.0	62.0	61.0	59.0	53.0	45.0	67.0	70.0
067	Трактор / Протокол от 14.07.2006 №01-ш	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

174

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

N	Объект	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		
068	Самосвал / Протокол от 24.08.2009 №11-ш	7.5	79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.0	74.0

Акустические характеристики оборудования представлены в приложении К.

Пространственный угол принимается в зависимости от расположения источника шума в пространстве. Дистанция замера принята в соответствии с протоколами замера уровня шума и справочными данными. Высота расчетных точек и площадок принята 1,5 м в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Ниже приведен расчет шума от транспорта (источники № 046-048), движущегося по территории рассматриваемого объекта, в «час пик».

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

мусоровозы (разгрузка ТКО)

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 046] мусоровозы (разгрузка ТКО)	53,81	60,31	55,81	52,81	49,81	49,81	46,81	40,81	28,31	53,81	72,9	

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$La \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. экв.}$), дБА

$$L_{авт. экв.} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 53.81 \text{ дБА (7 [1])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. макс.}$), дБА

$$L_{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72.9 \text{ дБА (6 [1])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 86 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{сут.} = 6,536 \text{ авт./ч (3 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

легковые автомобили

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 047] легковые автомобили	37,08	43,58	39,08	36,08	33,08	33,08	30,08	24,08	11,58	37,08	66,9	

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$La \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. экв.}$), дБА

$$L_{авт. экв.} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 37.08 \text{ дБА (7 [1])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ($L_{авт. макс.}$), дБА

$$L_{авт. макс.} = 74 + 32 \cdot \lg(V/50) = 66.9 \text{ дБА (6 [1])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 72 авт./сут.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

034-21-ОВОС1

175

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

$$N = 0.076 \cdot N_{\text{сут.}} = 5,472 \text{ авт./ч (3 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 0 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

грузовые автомобили

Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 048] грузовые автомобили	52,84	59,34	54,84	51,84	48,84	48,84	45,84	39,84	27,34	52,84	72,9

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$La = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_{\text{макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. экв.}), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}} = 9.51 \cdot \lg(N) + 12.64 \cdot \lg(V) + 7.98 \cdot \lg(1+p) + 11.39 = 52,84 \text{ дБА (7 [1])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока (L^{авт. макс.}), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 72,9 \text{ дБА (6 [1])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 68 авт./сут.

$$N = 0.076 \cdot N_{\text{сут.}} = 5,168 \text{ авт./ч (3 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 30 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Координаты расчетных точек представлены в таблице 7.1.3.1.

Расчет акустического воздействия проводился на 18-й год эксплуатации Комплекса на техничекий этап рекультивации, в расчете принято максимально возможное сочетание источников шумового воздействия. На биологический этап рекультивации и в пострекультивационный период ожидаемое акустическое воздействие будет ниже уровня года проведения работ технического этапа рекультивации.

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука для постоянных и непостоянных источников шума приведены в приложении И3.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для постоянных источников шума приведены в таблице 7.2.3.3.

Детализированный расчет определения акустического воздействия проектируемых объектов по проекту «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» на окружающую среду показал, что уровень звукового давления (УЗД) во всех расчетных точках будет ниже санитарных норм и не превысит:

для постоянных источников шума

- ✓ дневное время
- контуре объекта $L_{\text{экв}} - 59,7$ дБа;
- на границе СЗЗ $L_{\text{экв}} - 39,3$ дБа;
- на границе жилой зоны $L_{\text{экв}} - 28,6$ дБа.

Таблица 7.2.3.3 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для постоянных источников шума

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
N	Название										
001	Граница промзоны	47.2	50	54.9	52.2	52.1	50.8	51.7	42.6	35.9	56.50
002	Граница промзоны	53.8	56.8	61.7	58.8	56.2	55.6	51.8	43	32.5	59.70
003	Граница промзоны	43	46	50.8	47.6	44.4	43.5	37.8	21.1	0	47.40
004	Граница промзоны	43.1	46	50.9	47.7	44.5	43.6	37.9	21.3	0	47.50

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

N	Расчетная точка	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
	Название										
005	Граница промзоны	42.6	45.5	50.3	47.1	43.9	42.9	37	19.4	0	46.80
006	Граница промзоны	49.5	52.4	57.4	54.3	51.2	50.8	46.6	35.9	18	54.80
007	Граница промзоны	45.8	48.7	53.6	50.5	47.7	46.9	43.1	30	0.8	51.00
008	Граница промзоны	47.5	50.4	55.3	52.4	50.4	49.6	48.1	37.8	27.1	54.30
009	Граница СЗЗ	35.9	38.8	43.4	39.7	36	33.7	24	0	0	38.10
010	Граница СЗЗ	36.8	39.7	44.4	40.8	37.1	35	25.8	0	0	39.30
011	Граница СЗЗ	34.9	37.8	42.4	38.5	34.6	32	20.7	0	0	36.50
012	Граница СЗЗ	34.6	37.5	42	38.2	34.1	31.4	19.7	0	0	36.10
013	Граница СЗЗ	34.6	37.4	42	38.1	34	31.4	19.6	0	0	36.00
014	Граница СЗЗ	36.2	39.1	43.7	40	36.2	34	24.1	0	0	38.40
015	Граница СЗЗ	35.4	38.3	42.9	39.1	35.3	32.9	22.6	0	0	37.40
016	Граница СЗЗ	35.7	38.6	43.2	39.5	35.8	33.4	23.8	0	0	37.90
017	Граница жилой зоны	29.6	32.4	36.6	32	26.9	22.1	0	0	0	28.60
018	Граница жилой зоны	26.8	29.5	33.5	28.1	22.2	15.4	0	0	0	24.20

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении ИЗ.1.

Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 50 дБА, приведена на рисунке 7.6. Зона акустического дискомфорта не выходит за границу СЗЗ.



Рисунок 7.6 - Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 50 дБА

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для непостоянных источников шума приведены в таблице 7.2.3.4.

для непостоянных источников шума

- ✓ дневное время
- контуре объекта $La_{экв} - 62,5$ дБа; $La_{макс} - 74,0$ дБа;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

177

- на границе СЗЗ $L_{a_{экв}} - 43,7$ дБа; $L_{a_{макс}} - 55,7$ дБа;
- на границе жилой зоны $L_{a_{экв}} - 33,4$; $L_{a_{макс}} - 45,0$ дБа;

Таблица 7.2.3.4 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для непостоянных источников шума

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{a.экв}$	$L_{a.макс}$
N	Название											
001	Граница промзоны	65.4	65.4	62.3	58.1	54.2	51.2	48.5	37	13.9	56.90	68.60
002	Граница промзоны	71.2	71.2	67.2	63.1	59.5	56.7	54.6	43.2	23.4	62.40	72.50
003	Граница промзоны	62.9	62.9	59.3	54.7	51.4	49.6	49.5	32.4	6.2	55.40	65.20
004	Граница промзоны	63.5	63.5	60.2	55.5	52.4	50.9	50.8	35.3	13.9	56.50	66.10
005	Граница промзоны	62.6	62.6	59.5	54.9	51.6	49.8	48.5	33.4	7.6	55.20	65.40
006	Граница промзоны	70	70	66.6	62.6	59.7	57.2	54.5	47.1	28.5	62.50	74.00
007	Граница промзоны	65	65	61.5	57.3	53.5	50.7	48.3	40.7	16.1	56.50	69.10
008	Граница промзоны	66.1	66.2	62.9	58.7	54.9	52.1	49.9	40.3	16.9	57.90	73.40
009	Граница СЗЗ	53.5	53.4	49.7	44.8	40.3	35.9	27.7	0	0	42.30	54.20
010	Граница СЗЗ	54.6	54.5	50.8	45.9	41.7	37.7	30.9	0	0	43.70	55.40
011	Граница СЗЗ	52.9	52.8	49.1	44	39.6	35.5	28.2	0	0	41.70	53.40
012	Граница СЗЗ	52.8	52.6	49	43.9	39.6	35.6	28.4	0	0	41.70	53.40
013	Граница СЗЗ	52.8	52.6	49	43.9	39.6	35.6	27.9	0	0	41.70	53.50
014	Граница СЗЗ	54.4	54.3	50.7	45.8	41.6	37.8	30.6	0	0	43.70	55.70
015	Граница СЗЗ	53.2	53.1	49.5	44.5	40.1	35.7	27.1	0	0	42.00	54.20
016	Граница СЗЗ	53.4	53.3	49.6	44.7	40.2	35.8	27.3	0	0	42.10	54.30
017	Граница жилой зоны	47.1	46.9	42.8	36.9	31.3	24.6	4.4	0	0	33.40	45.00
018	Граница жилой зоны	44.3	44	39.6	33.1	26.5	17.9	0	0	0	29.30	40.30

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении ИЗ.2.

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц для непостоянных источников шума приведены в таблице 7.2.3.5.

для всех источников шума

- ✓ дневное время
- контуре объекта $L_{a_{экв}} - 64,2$ дБа; $L_{a_{макс}} - 74,1$ дБа;
- на границе СЗЗ $L_{a_{экв}} - 45,0$ дБа; $L_{a_{макс}} - 55,8$ дБа;
- на границе жилой зоны $L_{a_{экв}} - 34,7$; $L_{a_{макс}} - 45,1$ дБа;

Таблица 7.2.3.5 – Результаты расчета по уровням звукового давления, (дБ) в расчетных точках для всех источников шума

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{a.экв}$	$L_{a.макс}$
N	Название											
001	Граница промзоны	65.4	65.5	63	59.1	56.2	54	53.4	43.7	35.9	59.70	68.90
002	Граница промзоны	71.2	71.3	68.3	64.4	61	59.1	56.4	46.1	33	64.20	72.70
003	Граница промзоны	63	63	59.9	55.5	52.2	50.5	49.8	32.7	6.2	56.00	65.30
004	Граница промзоны	63.5	63.5	60.6	56.2	53	51.6	51	35.5	13.9	57.00	66.20
005	Граница промзоны	62.7	62.7	60	55.6	52.3	50.6	48.8	33.5	7.6	55.80	65.40
006	Граница промзоны	70	70	67.1	63.2	60.2	58.1	55.1	47.4	28.9	63.20	74.10
007	Граница промзоны	65	65.1	62.1	58.1	54.5	52.2	49.4	41.1	16.3	57.50	69.10
008	Граница промзоны	66.2	66.3	63.6	59.6	56.2	54	52.1	42.3	27.5	59.40	73.50

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

178

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эquiv	La.макс
N	Название											
009	Граница СЗЗ	53.6	53.6	50.6	45.9	41.6	37.9	29.2	0	0	43.60	54.30
010	Граница СЗЗ	54.7	54.7	51.7	47.1	42.9	39.5	32	0	0	45.00	55.50
011	Граница СЗЗ	53	52.9	49.9	45.1	40.7	37.1	28.9	0	0	42.80	53.50
012	Граница СЗЗ	52.8	52.8	49.8	44.9	40.6	37	28.9	0	0	42.70	53.50
013	Граница СЗЗ	52.8	52.8	49.8	44.9	40.7	37	28.5	0	0	42.70	53.60
014	Граница СЗЗ	54.4	54.4	51.5	46.8	42.7	39.3	31.5	0	0	44.80	55.80
015	Граница СЗЗ	53.3	53.3	50.3	45.6	41.3	37.5	28.4	0	0	43.30	54.30
016	Граница СЗЗ	53.5	53.4	50.5	45.8	41.5	37.7	28.9	0	0	43.50	54.40
017	Граница жилой зоны	47.2	47	43.7	38.1	32.6	26.5	4.4	0	0	34.70	45.10
018	Граница жилой зоны	44.4	44.1	40.6	34.3	27.9	19.8	0	0	0	30.40	40.40

Результаты расчетов шума и карта-схема рассеивания уровня звука приведены в приложении ИЗ.3.

Зона акустического дискомфорта, уровень шума на которой равен 55 дБА, приведена в приложении ИЗ.3. Зона акустического дискомфорта не выходит за границу СЗЗ.

Таким образом, расчеты показали, что шумовое воздействие в период рекультивации объекта не будет превышать предельно допустимого уровня (ПДУ), соответственно, специальных мероприятий по уменьшению шумового воздействия не требуется.

Уровни звукового давления на границе жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны объекта удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Анализ выполненных расчетов показал, что при рекультивации проектируемой карты размещения отходов уровень звука на границе санитарно-защитной зоны комплекса не превышает требуемые значения согласно СанПиН 1.2.3685-21 на период с 7.00 до 23.00.

Работа объекта в ночное время – исключена.

Выводы:

1. Проведенные расчеты акустического воздействия показывают, что качество окружающей среды на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны находится в пределах допустимого воздействия.
2. Специальных мероприятий для снижения акустического воздействия не требуется.
3. Деятельность по строительству, эксплуатации и рекультивации объекта в части шумового воздействия является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

7.3 Воздействия прочих неионизирующих излучений

Для оценки негативного физического воздействия планируемой деятельности в качестве критерия выбраны гигиенические нормативы, так как иных нормативов, установленных российским законодательством, на данный момент не существует.

Ввиду отсутствия нормативных требований, определяющих предельные/критические значения уровней физических полей и излучений для животных, в данной области используются экспертные оценки значимости (как фактора беспокойства) и последствий для характерных представителей фауны и (при наличии) видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Ростовской области.

7.3.1 Вибрация

Источниками вибрации на объекте является силовое оборудование (насосное оборудование). Однако, ввиду благоприятной планировочной ситуации (большое удаление источников от жилых зон) и особенностей распространения вибрации (относительно быстрое затухание на расстоянии десятков метров), воздействие данного фактора незначимо.

Зона вибрационного воздействия заведомо меньше, чем акустического и не подлежит исследованиям ОВОС.

7.3.2 Электромагнитное излучение промышленной частоты

Согласно п. 4.2.72 ПУЭ нормируемая напряженность электрического поля устанавливается только для ПС и ОРУ 330 кВ и выше.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

179

Сети электропередач на промышленной территории напряжением менее 330 кВ не требуют установление санитарных разрывов.

Таким образом, данный фактор воздействия не значим, и не подлежит исследованиям ОВОС.

7.3.3 Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона

Проектными решениями не предусматривается установка радиопередающих устройств (ПРТО). Таким образом, данный фактор воздействия не значим, и не подлежит исследованиям ОВОС.

7.3.4 Инфразвук

По оценке аналогичных объектов, данный вид воздействия достигает нормативных значений на расстоянии 200-400 м. Таким образом, влияние на население ближайших населенных пунктов (поселок Новонаталийн, хутор Островского, поселок Дивный, хутор Красноармейский, станция Хомутовская, поселок Березовая Роща, поселок Мокрый Батай, хутор Истомино отсутствует и не подлежит исследованиям ОВОС.

Выводы:

1. Проведённый анализ показывает, что выявленные воздействия оцениваются как незначимые.
2. Деятельность по строительству и эксплуатации объекта в части воздействия прочих неионизирующих излучений является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

7.4 Оценка воздействия на водные ресурсы

Участок не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

На земельном участке проведения работ водотоки отсутствуют.

Ближайшими к площадке проведения работ водными объектом являются Азовский канал, протекающая в 4 км севернее участка проведения работ; с южной стороны - балка Дьяконова на расстоянии 1,28 км.

Очищенные сточные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Сброс сточных вод, образующихся на территории проектируемого объекта, в поверхностный водный объект не осуществляется.

7.4.1 Водопотребление

Стадия строительства

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения.

Проектом предусмотрено:

- вода для технологических нужд – привозная по договору Подрядной организации.
- питьевая вода - бутилированная привозная вода, отвечающая санитарно-гигиеническим требованиям Госсанэпиднадзора.
- вода для наружного пожаротушения – устройство утепленных пожарных резервуаров (один основной и один резервный в группе резервуаров) для обеспечения сохранности пожарного объема воды. При этом в каждом из них должно храниться не менее 50% объема воды на пожаротушение. Объем каждого резервуара в 54 м³ принят из расчета непрерывного пожаротушения в течении 3-х часов с расходом воды на внутренне пожаротушений стройплощадки 5 л/с согласно МДС 12-46.2008 и СП 8.13130.2020.

Более подробные расчеты необходимого количества воды (питьевой, технической, для пожаротушения), а также расчеты объемов канализационирования и поверхностных стоков изложены в томе 6 034-21-ПОС Приложения А, В.

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды рабочих при производстве строительных работ определена на основании п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и составляет 4,41 м³/сутки.

Расход воды на внутренне пожаротушение стройплощадки – 5 л/с.

Вода на технологические нужды на период строительных работ используется:

- на полив временных дорог и пылеподавление.
- гидроиспытание трубопроводов;
- мойка колес автомашин.

В связи с тем, что в пределах 150 м от строящегося объекта отсутствуют существующие пожарные гидранты, до начала работ необходимо выполнить устройство временных пожарных резервуаров (2 шт. в группе – один основной и один резервный) для обеспечения сохранности пожарного объема воды на период строительства. При этом в каждом их них должно храниться не менее 50% объема воды на пожаротушение.

Объем каждого резервуара принят не менее 54 м³, что соответствует объему воды для непрерывного пожаротушения в течение 3-х часов с расходом воды на внутренне пожаротушений стройплощадки 5 л/с согласно МДС 12-46.2008 и СП 8.13130.2009.

Запрещается производство работ в случае, если территория строительного участка не имеет источников водоснабжения для пожаротушения, дорог, подъездов и телефонной связи.

Вода для питьевых нужд – привозная бутилированная (емкости по 20 л). Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества и ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

Питьевые установки располагаются не далее 75 м от рабочих мест.

Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, фельдшерском здравпункте, в местах отдыха работников и укрытиях от атмосферных осадков.

В процессе строительства проектируется устройство на месте основного въезда / выезда мойки для колес серии - Мойдодыр-К-4. Выбор данной модели подтверждается Сертификатом соответствия и Экспертными заключениями ФБУЗ «ЦГиЭ» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции.

Характеристики мойки для колес серии - Мойдодыр-К-4:

- производительность, автомобилей/час – 10;
- размеры установки (LxVxH), м - 1,9 x 0,75 x 1,9;
- размеры песколовки (LxVxH), м - 1,3 x 0,7 x 0,62
- размеры моечной площадки, м - 8,8 x 4,4;
- масса без воды, кг - 450 + 140 (песколовка);
- объем воды в установке, м³ - 1,25;
- количество моечных пистолетов, шт – 1;
- установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 3,1 (380/220).

Комплект "Мойдодыр-К-4" состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, печки для обогрева насосного отсека.

При работе мойки колес сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку.

Стадия эксплуатации

На территории проектируемого объекта существующих сетей водоснабжения нет. Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

V1 – хозяйственно-питьевой водопровод, источником которого является привозная вода. Резервуары чистой питьевой воды располагаются внутри здания АБК и разрабатываются в томе 034-21-ИОС2.1.

V2 – противопожарный водопровод. В качестве источника противопожарного водоснабжения для проектируемого объекта предусмотрены два пожарных резервуара по 150м³ каждый. Из резервуаров вода подается в проектируемые наружные кольцевые сети противопожарного водоснабжения с помощью пожарных насосов. Пожарные резервуары запитываются от проектируемой скважины производственного назначения.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. №подл.	034-21-ОВОС1						Лист
															181

ВЗ – производственный водопровод. Источником водоснабжения для технологических нужд комплекса является проектируемая скважина производственного назначения. Проект на скважину см. раздел 034-21-ИОС2.5.

Хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются привозной водой. На территории расположен накопитель хозяйственно-питьевой воды, рассчитанный на 3-х суточное потребление. Резервуары чистой питьевой воды располагаются внутри здания АБК, пополнение водой производится 1 раз в 2 дня.

Для технических и технологических нужд используется вода из скважины производственного назначения.

В период эксплуатации вода используется на следующие нужды:

- хозяйственно-питьевые нужды персонала объекта (нужды персонала, приготовление блюд и душевые сетки) – 8581,15 м³/год (23,51 м³/сут);
- производственные нужды Объекта (Технологические нужды на систему теплоснабжения, влажная уборка и дезинфекция рабочих мест, мойка колес автотранспорта, замена воды в ваннои дезинфекции, увлажнение толщи отходов, пожаротушение, уборка и полив дорог, полив газона, увлажнение на компостировании и т.д.) – 25707,82 м³/год (185,54 м³/сут).

Постоянство показателей качества технической воды обеспечивается:

- установкой сетчатого фильтра перед расходомером, улавливающего механические частицы;
- гермитизацией оголовка скважины;
- ограждением насосной и организацией зоны санитарной охраны ВЗУ.

С целью обеззараживания сырой воды из скважины в помещении насосной предусматривается ультрафиолетовая бактерицидная установка УОВ-УФТ-П-5-О89-Г1, производительностью 5 м³/ч.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети противопожарного водопровода, запитанного от двух проектируемых пожарных резервуаров объемом 150 м³ каждый.

В данном проекте, зоны охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранные зоны не устанавливаются. Так же они не установлены для объектов, расположенных на близлежащей территории. Для технических и технологических нужд используется вода из скважины производственного назначения.

В данном проекте, зоны охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранные зоны не устанавливаются. Так же они не установлены для объектов, расположенных на близлежащей территории.

7.4.2 Водоотведение

Стадия строительства

Проектом предусмотрено:

- канализация бытового городка – установка временных емкостей-накопителей (септиков) для сбора бытовых стоков. Вывоз хозяйственно-бытовых стоков по мере накопления по договору со специализированной организацией;
- отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки. Отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки осуществляется путём сбора стоков по временным водоотводным бетонным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, по которым поверхностные сточные воды поступают самотёком в герметичные отстойные камеры, из которых предусмотрена их дальнейшая откачка насосами с последующим вывозом по договору со специализированной организацией;
- мойка колес: подмес свежей воды – безвозвратные потери.

Расчет объемов хозяйственно-бытовых стоков, образующихся на стадии строительства объекта, выполнен на основании СП 30.13330.2016, исходя из нормы образования хозяйственно-бытовых стоков, установленной данными строительными и правилами и с учетом планируемой численности строительного персонала. Проектный годовой объем образования хозяйственно-бытовых стоков на стадии строительства объекта составляет 4,41 м³/сут.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от временных бытовых помещений осуществляется во временную емкость-накопитель (септик), устроенную около

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

временных бытовых помещений, в соответствии с ППР. По мере заполнения емкости хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору со специализированной организацией на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Характеристики состава хозяйственно-бытовых стоков, образующихся на объекте намечаемой деятельности, представлены в таблице 5.3.1.1.

Таблица 5.3.1.1 – Характеристики состава образующихся хозяйственно-бытовых стоков

Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ в бытовых стоках, мг/дм ³
Взвешенные вещества	261,6
БПКполн	289,8
Азот общий	52,3
Азот аммонийных солей	42,3
Фосфор общий	10,1
Фосфор фосфатов P-PO ₄	6,0

При работе мойки колес "Мойдодыр-К-4" сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку.

Очистная установка для системы оборотного водоснабжения (СОВ) оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов.

Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается обратное водоснабжение. Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20%) для мойки колес осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в шламоприемный кювет, который выполняется на площадке вблизи моечной установки. После окончания работ на стройплощадке шламоприемный кювет засыпается грунтом и засаживается газоном. При недостатке места на стройплощадке или невозможности выполнения шламоприемного кювета вместо него может быть использована система сбора осадка, содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации. Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды. Оптимальная продолжительность между промывками фильтра определяется в процессе эксплуатации комплекта. В течение периода строительства мойка колес эксплуатируется только при положительных температурах окружающего воздуха (май-октябрь) (в холодный период года используется обдув колес транспорта сжатым воздухом под давлением). Количество моек колес согласно ПОС – 1 шт. Среднесуточное количество автомашин на 1 мойку колес - 8 шт. Суточный расход воды на мойку автомашин – 3,5 м³/сутки.

Канализование строительной площадки. Проектом ПОС предусматривается установка на строительной площадке биотуалетов в количестве 5 шт. Очистку биотуалета планируется выполнять с привлечением специализированной ассенизационной машины.

Источником образования загрязненных поверхностных сточных вод является промплощадка Объекта.

Проектные характеристики объемов образования и состава поверхностных стоков, приняты в соответствии с имеющимися проектными решениями, с учетом положений «Рекомендаций по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока...».

Проектный состав образующихся поверхностных стоков определен с учетом имеющихся рекомендаций по перечню специфических загрязняющих веществ и их концентрациям в стоках с территории промышленных предприятий. В качестве

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	034-21-ОВОС1	Лист
										183

специфических загрязняющих веществ в поверхностных стоках рассматриваются взвешенные вещества и нефтепродукты. Концентрации специфических загрязняющих веществ в поверхностных стоках с территории объекта намечаемой деятельности составляют:

- взвешенных веществ – 1000 мг/л;
- нефтепродукты – 30 мг/л.

Весь объем стоков, образующихся при проведении работ по строительству Комплекса, собирается по временным водоотводным бетонным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, в герметичные отстойные камеры, из которых предусмотрена их дальнейшая откачка насосами с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

Стадия эксплуатации

На стадии эксплуатации образуются следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые,
- поверхностные
- производственные (фильтрат карты полигона).

Проектом предусмотрены следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация К1 – сброс осуществляется по проектируемым наружным сетям канализации на очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации;

- ливневая канализация К2 – отведение дождевых и талых стоков с территории проектируемого объекта предусмотрено проектируемой сетью ливневой канализации в аккумулирующие резервуары и далее на проектируемые очистные сооружения поверхностных стоков - комплексная установка «ТРИПЛЕКС» ТР-20 ООО «ОВК Мануфактуринг» (паспорт на очистные сооружения представлен в приложении Н 034-21-ОВОС4);

- фильтрат К4 – дренажные стоки с чаш захоронения, а также фильтрат от ванн компостирования и здания МСК отводятся проектируемой сетью фильтрата в контрольно-регулирующие резервуары и далее на очистные фильтрата - «ЭКОКОМ» (паспорт и экспертные заключения Государственной экологической экспертизы на проект технической документации «Установка «Reverse Osmosis (RO) Plante для очистки сточных, технических, поверхностных вод с комплекующими», представлены в приложении Н 034-21-ОВОС4).

Очищенные сточные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Объем прудов-испарителей подобран с учетом производительности очистных сооружений.

Водоотведение технических стоков предусмотрено следующим образом:

- сточные воды от влажной уборки и дезинфекции рабочих мест (ежедневно, в конце рабочего дня): мойка полов, мойка оборудования; дезинфекция рабочих мест; сточные воды от системы увлажнения отходов на участке компостирования поступают на очистные сооружения фильтрата сточных вод (К4);

- сточные воды от системы теплоснабжения (ХВП котельной) поступают в бытовую канализацию (К1);

- мойка колес: подмес свежей воды; подпитка системы ТС; полив газона; уборка и полив дорог; увлажнение отходов на карте – безвозвратные потери;

- сточные воды ванны дезинфекции, при замене 1 раз в 7 дней, вывозятся сторонней организацией.

Сточные воды от дезинфекции в количестве 35,7 м³/год вывозятся и передаются на обезвреживание ООО «ЭКОЛОГИСТИКА» (Лицензия на осуществление деятельности по обращению с отходами (66)-6538-Т/П, приказ о предоставлении лицензии №550 08.06.2020).

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в результате жизнедеятельности персонала, работы столовой и т.п. Объем образующихся сточных вод рассчитан на основании СП 30.13330.2020 и, исходя из численности работников и составляет ориентировочно 8581,15 м³/год (23,51 м³/сут);

Состав хозяйственно-бытовых стоков, образующихся при жизнедеятельности персонала, принят на основании имеющихся проектных решений по отведению и очистке стоков от объекта намечаемой деятельности, с учетом требований Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (Приложение № 5 к Правилам холодного водоснабжения и водоотведения).

Характеристики состава хозяйственно-бытовых стоков, образующихся на объекте намечаемой деятельности, представлены в таблице 7.4.2.1.

Таблица 7.4.2.1 – Характеристики состава образующихся хозяйственно-бытовых стоков

Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ в бытовых стоках, мг/дм ³
Взвешенные вещества	300
БПК ₅	300
Азот общий	50
Фосфор общий	12
Хлориды	1000
Нефтепродукты	10
СПАВ	10

Анализ представленных данных показывает, что хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся на объекте намечаемой деятельности, характеризуется составом, подобным составу стоков, отводимых из жилищно-коммунального сектора. Стоки пригодны для очистки на биологических очистных сооружениях.

Проектной документацией предусматривается устройство наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации для отведения хозяйственно-бытовых стоков. Отвод стоков предусматривается в самотечном режиме до участка расположения очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации. Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются полной заводской готовности BIOPURE 100, производительностью 40 м³/сут.

Сбор и отвод хозяйственно-бытовых стоков от зданий предусмотрен в самотечном режиме в связи подключением выпусков хозяйственно-бытовой канализации из зданий на всем протяжении сети до участка размещения очистных сооружений. Подача стоков на очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации принята в напорном режиме, в связи с конструктивными особенностями очистных сооружений и необходимости подачи стоков на отметку выше планировочной отметки земли. Сброс очищенных стоков во внеплощадочную сеть принят в самотечном режиме в связи с понижением рельефа в сторону прудов-испарителей.

Таблица 7.4.2.2 – Технологические параметры BIOPURE 100

Характеристики очищенной воды		
БПК _{полн}	мг/л	3
Взвешенные вещества	мг/л	3
Азот аммонийных солей N/NH ₄	мг/л	0,5
Азот нитратов N/NO ₃	мг/л	20
Азот нитритов N/NO ₂	мг/л	0,08
Концентрация фосфатов P ₂ O ₅	мг/л	0,46

В станции применена схема полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу с точных вод с нитриденитрификацией, доочисткой в биореакторе с иммобилизованной микрофлорой и обеззараживанием ультрафиолетом.

Станция также включает самоочищающуюся решетку (COP), аэробный стабилизатор-илоуплотнитель, аэротенк-денитрификатор, отдельно стоящий усреднитель расхода.

Механическая очистка

Сточная вода по напорному трубопроводу от КНС поступает на устройство, COP и по байпасной линии в обход COP в аэротенк-денитрификатор. При фильтрации сточной воды по наклонному сити COP происходит разделение частиц по крупности: более 1 мм – кек и менее 1 мм - фугат.

Отфильтрованная часть стока (фугат), проходя через сетку, поступает через отводящий патрубок в усреднитель, а также по байпасной линии в обход усреднителя в аэротенк-денитрификатор. Задержанные на сетке крупные включения смываются в мешок вновь поступающим потоком, что вызывает эффект самоочищения сетки. Кек попадает в мешок и выносятся на утилизацию.

Эффективность задержания взвешенных веществ на COP составляет 20-30%.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							185

Применение СОР позволяет исключить из схемы песколовки и первичные отстойники. Кроме того, на СОР отбивается не задерживаемая в отстойнике всплывающая взвесь, т.е. стабилизируется работа отстойника и блока доочистки.

СОР целиком изготовлена из нержавеющей стали.

В плане СОР расположена над аэротенк-денитрификатором.

Усреднитель не выполняет функции механической очистки, однако он необходим для стабилизации работы последующих сооружений биологической очистки и доочистки.

Благодаря СОР исключается возможность заиления и запесковывания усреднителя, однако предусмотрена перфорированная система взмучивания объема усреднителя сжатым воздухом.

Биологическая очистка

В усреднителе происходит не только усреднение стоков по расходу, но и по концентрации загрязнений.

Усреднитель представляет собой закрытую емкость с системой естественной вентиляции, выведенной за пределы сооружения.

Из усреднителя стоки погружным насосом перекачиваются в голову аэротенк-денитрификатор. Возвратный ил эрлифтами из вторичного отстойника подается в голову аэротенка.

На случай отключения электроэнергии или поломки погружного насоса предусмотрен аварийный перелив из усреднителя в КНС.

Аэротенк-денитрификатор одно-коридорный с мелкопузырчатой пневматической аэрацией (аэраторы пластиковые «Экотон»).

Аэротенк двухкоридорный с мелкопузырчатой пневматической аэрацией (аэраторы пластиковые «Экотон»).

В двухкоридрном аэротенке используется прикрепленная, ориентированная и свободноплавающая микрофлора.

В первом коридоре аэротенка установлена кассета из нержавеющей стали с синтетической загрузкой, с помощью которой осуществляется иммобилизация микрофлоры. Второй коридор выполняет роль нитрификатора в нем используется только свободноплавающий активный ил. Оптимальная доза ила в аэротенке определяется в ходе пусконаладочных работ.

Вторичный отстойник вертикального типа с двух ячеистым днищем.

Подача иловой смеси из аэротенка в центр вторичного отстойника осуществляется самотеком, вертикальной трубой. Условный проход трубы обеспечивает минимальное сопротивление движению воды, скорость движения воды не более 30 мм/с.

Водосборные лотки расположены по удаленным сторонам отстойника. Они обеспечивают равномерный сбор воды с помощью треугольных водосливов.

Рециркуляция активного ила в системе аэротенк - вторичный отстойник осуществляется с помощью двух эрлифтов, опущенных в конуса отстойника. Эрлифты перебрасывают рециркуляционный расход в стаканы трубопровода отвода возвратного и избыточного активного ила, и далее по нему в начало аэротенка.

Эрлифты подачи возвратного ила выполнены из нержавеющей стали.

В аэротенке - вторичном отстойнике происходит снижение содержания БПК до 15-20 мг/л и по взвешенным веществам до 15-20 мг/л.

Доочистка

Доочистка стоков после полной биологической очистки происходит в двухступенчатом биореакторе доочистки с помощью иммобилизованной микрофлоры с синтетической загрузкой.

В блоке доочистки первой ступени аэрация осуществляется с помощью системы аэрации, уложенной на дне.

Аэрация второй ступени доочистки осуществляется с помощью рециркуляционных эрлифтов.

Регенерация загрузки производится периодически, продувкой сжатым воздухом, с помощью системы перфорированных труб. Вода со смытой в процессе регенерации биопленкой отводится через систему опорожнения насосом опорожнения в усреднитель.

Частота и продолжительность регенерации биореактора доочистки определяются в ходе пусконаладочных работ.

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

						034-21-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата		186

Из биореактора доочистки сточная вода самотеком по трубопроводу подачи поступает в фильтр тонкой доочистки.

Фильтр тонкой доочистки заполнен насыпной загрузкой из активированного угля АГ-3 или аналогичного.

Фильтр имеет дренажную систему сбора очищенной воды.

Эксплуатация фильтра требует его периодической, водо-воздушной регенерации.

Обеззараживание

Из фильтра, очищенная вода поступает на установку обеззараживания и далее в трубопровод чистой воды. На станции применена установка ультрафиолетового обеззараживания воды ультрафиолетом ОДВ-6С производства. Установка укомплектована системой регенерации.

Обработка осадка

В ходе работы станции образуются отходы, задерживаемые на СОР и избыточный ил аэротенка. Отходы СОР вывозятся на полигон вместе с мешком.

Избыточный активный ил из вторичного отстойника по трубопроводу отвода возвратного и избыточного активного ила, отводится в аэробный стабилизатор-илоуплотнитель, где осуществляется накопление объема стабилизатора, при постоянной аэрации. По накоплению всего объема стабилизатора аэрацию отключают. По истечении времени осаждения стабилизированного ила осуществляют отбор надильной воды. Для интенсификации разделения ила от воды предусматривается подача раствора флокулянта.

После чего продолжают накопление и стабилизацию избыточного ила до полного накопления объема стабилизатора.

Предельная концентрация сгущенного ила и другие технологические параметры сооружений обработки осадка определяются в ходе пуско-наладочных работ.

Далее стабилизированный и уплотненный ил дренажным насосом подается на иловый фильтр для обезвоживания. В случае выхода из строя насоса или другой аварийной ситуации предусмотрен сброс стабилизированного ила из илоуплотнителя.

Опорожнение емкости надильной воды осуществляется после накопления всего рабочего объема с помощью трубопровода отвода надильной воды в аэротенк.

Очищенные сточные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Комплексная установка очистки х/б стоков обеспечивает очистку указанных сточных вод до показателей, не превышающих нормативные ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения, что должно подтверждается экспертным заключением на выбранную установку.

Источником образования поверхностных сточных вод является территория промплощадки.

Проектные характеристики объемов образования и состава поверхностных стоков, образующихся на территории промплощадки, приняты в соответствии с имеющимися проектными решениями, с учетом положений «Рекомендаций по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока...».

Дождевые и талые сточные воды с территории проектируемого объекта собираются через дождеприемные колодцы и отводятся закрытой сетью ливневой канализации в проектируемые аккумулирующие резервуары.

Аккумулирующие резервуары приняты подземные железобетонные монолитные с общим рабочим объемом 1200 м³. Аккумулирующие резервуары разрабатываются в разделе «КР».

Комплексные очистные сооружения приняты производительностью 15л/с (54м³/ч) полностью заводской готовности производства фирмы ООО «ОВК Мануфактуринг» и включают в себя 2 ступени очистки, выполняются в наземном исполнении.

Первая ступень – очистка от механических примесей, взвешенных веществ, нефтепродуктов, СПАВ. Очистка ливневых стоков производится в стеклопластиковом корпусе состоящем из нескольких секций, где стоки последовательно проходят очистку. Сначала ливневые воды попадают в пескоуловитель, затем в масло и бензоуловитель и наконец на сорбционный фильтр глубокой очистки.

Установка очистных сооружений изготавливается в утепленном варианте и оснащена техническими колодцами и люками-лазами. По крышкам возможен проход людей и техническое обслуживание.

Ив. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

187

Установка включает в себя три блока: пескоуловитель, маслобензоотделитель и блок угольной доочистки. Расскажем о каждом из них в отдельности.

Проектный состав образующихся поверхностных стоков определен с учетом имеющихся рекомендаций по перечню специфических загрязняющих веществ и их концентрациям в стоках с территории промышленных предприятий. В качестве специфических загрязняющих веществ в поверхностных стоках рассматриваются взвешенные вещества и нефтепродукты. Усредненные концентрации специфических загрязняющих веществ в поверхностных стоках с территории объекта намечаемой деятельности в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (Приложение № 5 к Правилам холодного водоснабжения и водоотведения) составляют:

- взвешенных веществ – 300 мг/дм³;
- нефтепродукты – 8 мг/дм³;
- БПК₅ – 30 мг/дм³.

Пескоуловитель представляет собой подземный резервуар, предназначенный для улавливания песка из потока воды, пришедшей с территории, и последующего его накопления. Для улучшения процесса выделения осадка м.б. снабжён ламельным седиментатором (доп. опция), представляющим собой набор пластин (ламелей) с низкими адгезионными характеристиками расположенных параллельно друг другу под определённым углом, что позволяет увеличить скорость седиментации в поле гравитационных сил и уменьшить объём камеры пескоотделителя. Изделие снабжено элементами, позволяющими осуществлять периодическую выгрузку песка из резервуара. Пескоуловитель рассчитан на длительный срок эксплуатации.

Маслобензоотделитель это очистное устройство для очистки нефтесодержащих сточных вод. Маслобензоотделитель оснащён коалесцентными модулями, специально предназначенными для конденсации нефтепродуктов и открыто-пористым микрофильтром выполняющим функцию финальной доочистки. В устройстве происходит очистительный процесс, основанный на разнице удельной плотности углеводородов и воды и эффекте «слипания» частиц меньшей плотности на пластинах коалесцентного модуля обладающих олеофильными свойствами, с последующей доочисткой в открыто-пористом микрофильтре. Изделие снабжено элементами, позволяющими осуществлять периодическую выгрузку нефтепродуктов из резервуара.

Блок доочистки состоит из стеклопластикового резервуара со встроенными специальными модулями, заполненными активированным углем и цеолитом, предназначенными для конденсации нефти и масла. Сточная вода медленно протекает через камеры, в первой камере происходит оседание остаточных фракций на цеолите и первом слое активированного угля. По мере протекания через вторую камеру нефтесодержащие сточные воды, проходят через второй слой активированного угля, за счет чего происходит дополнительная очистка.

В комплект, для контроля количества собранных взвешенных веществ и нефтепродуктов, необходимо включать сигнальную автоматику, а также колодцы для технического обслуживания.

Проектные концентрации на выпуске очистных сооружений поверхностных стоков составляют:

- взвешенных веществ – 3 мг/дм³;
- нефтепродуктов – 0,05 мг/дм³;
- БПК₅ – 1,5 мг/дм³.

Очищенные сточные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Комплексная установка очистки ливневых стоков обеспечивает очистку указанных сточных вод до показателей, не превышающих нормативные ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения.

Источником образования производственных сточных вод является площадь карты захоронения отходов. Образующийся фильтрат направляется на очистные сооружения, расположенные на территории Объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Сточные воды собираются в систему канализации и погружными насосами подаются на очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью до 150 м³/сутки. Проектом предусмотрено две установки по 100 м³/сутки.

Очистные сооружения «ЭКОКОМ» — это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и модулей, предназначенных для очистки сточных вод.

Для защиты модулей обратного осмоса и для обеспечения длительного срока службы вода очищается в несколько этапов.

В первую очередь, сточные воды проходят через систему предварительной фильтрации, которая в зависимости от исходной воды включает все или только часть следующих элементов: Мешочный фильтр из сложного полиэфира (с размером пор 150, 100, 50 мкм), где происходит очистка от механических (взвешенных) частиц, песочный фильтр (с размером частиц кварцевого песка 0,4-3,15 мм и гидроантрацита 0,6-1,6 мм) с целью отделения, например, нерастворенных соединений оксидов металлов и крупнозернистого материала, фильтр со сменными фильтрующими элементами - патронный фильтр (с размером пор 10 мкм) для тонкой фильтрации от мелкодисперсных взвешенных веществ.

Чтобы избежать загрязнения мембран, вызываемого отложением солей в результате концентрационной поляризации (образования накипи), перед фильтрами со сменными фильтрующими элементами добавляется так называемый антискалант (ингибитор отложений). Этим обеспечивается то, что ингредиенты остаются растворенными в воде даже при высокой концентрации.

Добавление серной/соляной кислоты поддерживает слабокислую среду (pH=5,5-7) и, тем самым, обеспечивает снижение риска засорения пор и повышение разделительной способности.

В секцию обратного осмоса входят от одной до трех ступеней, обеспечивающих очень высокую степень очистки. Ступени включают в себе определенное количество блоков и мембран в зависимости от производительности установки. Основными компонентами блоков являются мембранные модули, расположенные в напорной трубе, а также рециркуляционный насос, подающий часть потока концентрата во время циркуляции.

В установках обратного осмоса используются специальные мембранные модули со спиральным корпусом, которые являются одной из самых современных конструкций мембраны.

Эта конструкция содержит большое количество мембранных поверхностей в корпусе небольшого размера, и позволяет потоку необработанной воды протекать вдоль мембраны. Это позволяет потокам и давлению подняться до необходимого уровня, чтобы получить с одной стороны чистую воду, а с другой стороны сохранять поверхность мембраны от налета, обрастания и бактериального или минерального загрязнения.

Во избежание перегрева установки во время жарких летних месяцев кабинет управления установки обратного осмоса оснащен системой охлаждения.

Из-за высокого содержания взвешенных частиц в фильтрате рекомендуется установка многослойного сепаратора или отстойника для осаждения взвешенных частиц и удаления осадка. Таким образом, возможно избежать частой промывки песочных фильтров и уменьшить эксплуатационные расходы.

Эксплуатация очистных сооружений предполагается силами эксплуатационной организации. Работа установки не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Технологический процесс очистки автоматизирован.

Таблица 7.4.2.3 – Техничко-экономические характеристики очистных сооружений фильтрата

Производительность установки обратного осмоса, состоящей из двух блок-контейнеров:	м ³ /сутки	100,00
Состав оборудования:		
- установка обратного осмоса		
- химический цех		
- кислотный резервуар стальной, двустенный объемом 10 м ³		
- резервуар для щелочи стальной, двустенный объемом 4 м ³		
Габаритные размеры блок-контейнера (длина x ширина x глубина)	мм	6096x2438x2590
Масса установки	кг	14 000
Количество блок-контейнеров в составе установки	шт	2
На выходе (соотношение к исходному стоку – фильтрату):	%	75-90

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

034-21-ОВОС1

- пермеат (очищенная вода)
- концентрат фильтрата

25-10

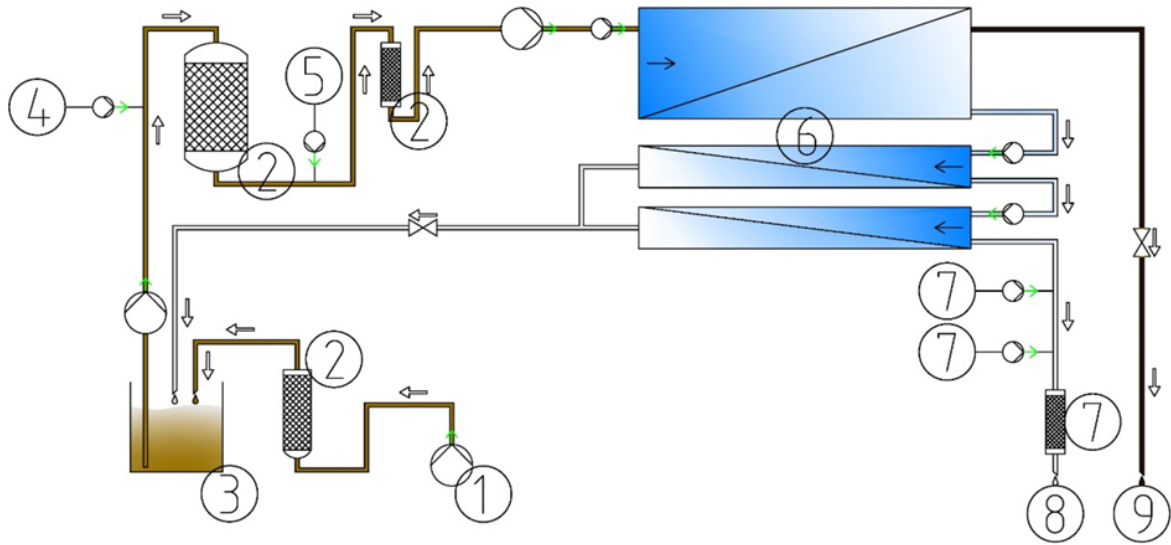


Рисунок 7.5 – Технологическая схема очистки на установках ЭКОКОМ

1 - подача очищаемых стоков (пруд/резервуар); 2 – блок предварительной очистки (фильтрация): мешочные/ песочные/патронные фильтры (опционально); 3 - буферная емкость очищаемых стоков; 4 - подача серной кислоты; 5 - подача ингибитора отложений; 6 – блок глубокой очистки (обратный осмос); 7 – блок обработки пермеата: подача натриевой щелочи/подача нейтрализатора запаха/стриппер/ионообменники/УФ (опционально); 8 - отвод пермеата (очищенных стоков) (пруд/резервуар); 9 – отвод концентрата.

Качественные характеристики работы очистных сооружений представлены в таблице 7.4.2.4.

Таблица 7.4.2.4 - Качественные и количественные показатели работы очистных сооружений фильтрата

Наименование показателя	Единица измерения	Значение на входе в очистные сооружения	Значение на выходе пермеата	Эффективность очистки (качество пермеата) %
Взвешенные вещества	мг/дм ³	1500-1000	0,05-0,078	99,995
Общая минерализация	мг/дм ³	10000-7000	-	-
ХПК	мг/дм ³	12800-10200	0,408-0,512	99,996
БПК	мг/дм ³	8400-6200	0,62-0,84	99,990
Аммоний по N	мг/дм ³	700-400	0,2-0,35	99,950
Нитраты по N	мг/дм ³	<0,1	1*10 ⁻⁶	99,999
Общий фосфор	мг/дм ³	120-80	0,08-0,12	99,900
Фториды	мг/дм ³	4,5-1,2	-	-
Железо	мг/дм ³	170-120	0,024-0,034	99,980
Кальций	мг/дм ³	750-350	0,0035-0,0075	99,999
Алюминий	мг/дм ³	10-6	0,011-0,019	99,810
Кремний	мг/дм ³	50-30	0,051-0,085	99,830
Марганец	мг/дм ³	12-8	0,0016-0,0024	99,980
Медь	мг/дм ³	38-30	0,0006-0,00076	99,998
Мышьяк	мг/дм ³	0,05-0,4	0,0015-0,012	96,970
Никель	мг/дм ³	0,7-0,1	0,00012-0,00084	99,880
Свинец	мг/дм ³	0,36-0,19	0,00032-0,00061	99,830
Хром	мг/дм ³	1,9-1,5	0,0075-0,0095	99,500
Стронций	мг/дм ³	2,9-1,2	0,0014-0,0035	99,880
Цинк	мг/дм ³	11-5	0,0015-0,0033	99,970
СПАВ	мг/дм ³	128-18	0,0027-0,0192	99,985
Нефтепродукты	мг/дм ³	236-6	0,0003-0,012	99,995
Фенолы	мг/дм ³	2-1,5	0,00015-0,0002	99,990

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

034-21-ОВОС1

190

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Качество очищенной воды соответствует требованиям ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения. Очищенные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технологические нужды объекта.

Таким образом, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации не предусматривается.

Выводы:

1. Результаты оценки показывают, что сброс в поверхностные водные объекты исключен. Очищенные сточные воды накапливаются в прудах-испарителях, расположенных на территории комплекса, и используются для технических и технологических нужд полигона
2. По результатам оценки с учетом эффекта от предложенных природоохранных мероприятий воздействие планируемой деятельности на поверхностные воды оценивается как допустимое. Рассматриваемое воздействие не имеет необратимых негативных социальных, экономических и иных последствий.

7.5 Оценка воздействия проектируемого объекта на подземные воды

Исходя из особенностей воздействия на подземные воды для этапа строительства, эксплуатации и рекультивации проектируемого комплекса по переработке и захоронению отходов, можно констатировать, что основное негативное воздействие на данный компонент будет оказано именно в процессе выполнения строительных работ. На этапе эксплуатации и последующей рекультивации полигона воздействие на грунтовую толщу и подземные воды будет существенно снижено – в первую очередь, за счет принятых и реализованных на этапе строительства мероприятий по минимизации негативного воздействия.

Период строительства

Воздействие на подземные воды потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод.

Наиболее значимые воздействия прогнозируются прежде всего для грунтового водоносного горизонта и вод верховодки при выполнении земляных работ по откопке котлованов и траншей (под строительство зданий / сооружений, устройство карт, прудов).

Исходя из проектных решений, данные работы являются наиболее значимыми с точки зрения потенциального воздействия на уровеньный режим подземных вод и охватывают не менее 80% от общей площади объекта. Потенциально откопка котлованов и траншей может привести к вскрытию горизонта грунтовых вод, что потребует выполнения работ по организации водоотлива.

Откопка траншей под прокладку инженерных коммуникаций (сети связи, электрические сети, сеть трубопроводов для сбора и отвода фильтрата к очистным сооружениям) осуществляется на глубину не более 2,5 м. Учитывая, что минимальная глубина залегания уровня подземных вод (верховодки), согласно материалам инженерно-геологических изысканий, составляет 3,8 м, вскрытие подземных вод при откопке траншей под инженерные коммуникации не прогнозируется.

Исходя из принятых проектных решений, можно констатировать, что воздействие на уровеньный режим подземных вод в пределах участка строительства за счет производства земляных работ оказано не будет.

Планировка территории, устройство насыпей под внутритрассовые дороги и проезды

Нарушения поверхностного стока возможны при вертикальной планировке территории и формировании застойных зон с затрудненным поверхностным стоком.

Нарушения поверхностного стока могут привести к застою поверхностных вод и формированию техногенного поверхностного подтопления в период снеготаяния, а также во время интенсивных ливневых дождей в летне-осенний период.

Для предотвращения данного воздействия предусмотрено выполнение на всей территории площадки вертикальной планировки с созданием системы сбора и отвода ливневых сточных вод.

Возможное воздействие на уровеньный режим подземных вод при выполнении вертикальной планировки оценивается как прямое, краткосрочное, местное. Зона потенциального влияния будет охватывать не более 15 – 20% от общей площади территории работ и может проявляться только в период выполнения строительных работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

191

Анализ принятых проектных решений показывает, что предложенное совместное применение системы сбора фильтрата из сформированного тела карты с устройством верхнего защитного экрана, предотвращающего инфильтрацию атмосферных осадков, позволит максимально эффективно снизить объемы загрязненного фильтрата, формирующегося в теле карты размещения отходов.

Выполнение рекультивационных работ также сопряжено с возможным загрязнением грунтовой толщи за счет аварийных проливов ГСМ, формированием загрязненного поверхностного стока и фильтрата в теле карты. Однако, в отличие от этапа строительства, работы по рекультивации будут выполняться при эксплуатируемых системах сбора и отвода поверхностного стока и фильтрата, в границах сформированной карты, основание которой защищено противofильтрационным экраном от проникновения загрязнения в подземные воды.

Устройство верхнего экрана полигона, как отмечено выше, позволит снизить объем образования фильтрата и, с учетом эксплуатируемой системы дренажа, в конечном итоге полностью очистить его на очистных сооружениях. Дальнейшее образование фильтрата после завершения технического этапа рекультивации и изоляции накопленных отходов от внешней среды (за счет сформированного внешнего экрана) происходить не будет.

Таким образом, на этапе рекультивации геохимическое воздействие оценивается как минимальное, допустимое.

7.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

7.6.1 Земельные ресурсы

При размещении и эксплуатации проектируемых объектов необходимо выполнение следующих условий:

- использование территории в границах земельных участков;
- выполнение обязанностей по использованию и содержанию территории;
- рациональное использование земель;
- выполнение требований Земельного, Лесного и Водного кодексов;
- проведение рекультивации земель, нарушенных в результате строительных работ (мероприятия технического и биологического этапов рекультивации);
- обеспечение режима зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ):
 - водоохраных зон;
 - зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
 - санитарно-защитной зоны.

Воздействие объекта, связанное с землепользованием, определяется с учетом:

- потребности в земельных ресурсах для строительства и эксплуатации объекта;
- ограничений возможности изъятия земельных участков различных категорий, статусов и видов использования;
- интересов землевладельцев и землепользователей, земли которых могут быть затронуты намечаемой деятельностью.

Градостроительная ситуация и землепользование

Проектируемый полигон располагается на территории Ростовской области, в Кагальницком районе на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин. Планируемая деятельность по строительству полигона, предусматривается в границах земельных участков с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648 (Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования - для сельскохозяйственного производства).

Ближайшая жилая застройка расположена:

- в северо-западном направлении в 2,8 км от границ территории проектируемого объекта поселок Новонатальин; в 3,4 км - хутор Островского Истоминского сельского поселения;
- в северном направлении в 4,6 км от границ территории проектируемого объекта поселок Дивный;

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	034-21-ОВОС1	Лист
										194

- в восточном направлении на расстоянии 6,8 км от границ территории проектируемого объекта хутор Красноармейский; в юго-восточном направлении на расстоянии 6,6 км от границ территории проектируемого объекта станица Хомутовская;
- в южном направлении на расстоянии 6 км от границ территории проектируемого объекта поселок Березовая Роща;
- в юго-западном направлении на расстоянии 11,5 км – поселок Мокрый Батай;
- в западном направлении на расстоянии 8,4 км – хутор Истомино.

Для участков размещения объекта намечаемой деятельности и прилегающей к ним территории, разработаны генеральный план Кировского сельского поселения Кагальницкого района Ростовской области, утвержденный администрацией Кагальницкого района.

Проектные решения непротиворечат планам развития Кировского сельского поселения Кагальницкого района Ростовской области.

Законодательные требования Российской Федерации

Требования в области земельного законодательства

Земельный участок относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Требования в области лесного законодательства

Земельный участок не относится к землям лесного фонда.

Проектные решения соответствуют требованиям лесного законодательства; изменение целевого назначения лесов не требуется.

Требования водного законодательства: водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны (ЗСО)

Проведенные изыскания показали, что водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны подземных источников в зоне намечаемой деятельности отсутствуют.

Требования в области недропользования

На территории намечаемой деятельности отсутствуют балансовые и забалансовые запасы полезных ископаемых.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, краевого и местного значений

Проектные решения не затрагивают существующие и планируемые к образованию ООПТ федерального, регионального и местного значения. Справки об отсутствии ООПТ местного, регионального и федерального значения приведены в приложении В.

Объекты культурного значения

Объекты, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в границах намечаемой деятельности отсутствуют (Приложение В).

Скотомогильники и биотермические ямы

Проведенные инженерно-экологические изыскания показали, что на территории проектирования и в прилегающей 1000 метровой зоне скотомогильников, биотермических ям, других мест захоронения трупов животных не зарегистрировано (Приложение В).

Характеристика намечаемой деятельности, связанная с использованием земель

Проектные решения не затрагивают земли населенных пунктов, земли сельскохозяйственного назначения. При реализации намечаемой деятельности изменение целевого назначения земель не потребуется.

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением. Показателями мониторинга использования земель являются:

- площадь земельных участков по категориям;
- площадь земельных участков по видам разрешенного использования;
- площадь земель или земельных участков, в отношении которых выявлено их использование не по целевому назначению, невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению;
- площадь земель или земельных участков, в отношении которых выявлено неиспользование земель и земельных участков;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							195

- площадь земель или земельных участков, в отношении которых выявлены иные нарушения земельного законодательства, за исключением порчи земель;
- площадь распределения земель по формам собственности (в разрезе категорий и видов разрешенного использования), исходя из данных Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним;
- площадь застроенных земель в разрезе категорий;
- иные показатели.

Оценка состояния земель выполняется путем анализа ряда последовательных (периодических, оперативных) наблюдений, направленности и интенсивности изменений и сравнения полученных показателей со значениями базового наблюдения.

По результатам оценки состояния земель составляются прогнозы и рекомендации с приложением к ним тематических карт, диаграмм и таблиц, характеризующих динамику и направление развития изменений, в особенности имеющих негативный характер. Полученные материалы и данные мониторинга земель накапливаются и хранятся в архиве.

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, связанная с использованием земельных ресурсов

В результате оценки воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, связанное с землепользованием, характеризуется как допустимое:

- проектные решения не противоречат планам развития территории Кагалицкого района Ростовской области;
- при реализации намечаемой деятельности и строительстве объектов инженерно-транспортной инфраструктуры, земли будут использоваться в соответствии с установленными для них режимами использования и целевыми назначениями; изменение категорий земель не требуется;
- планируемое целевое использование территории соответствует требованиям ст. 65 Водного Кодекса РФ;
- строительство не затрагивает существующие и планируемые к образованию ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны; объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), их зоны охраны и защитные зоны;
- реализация проектных решений не приведет к территориальному разобщению земель района и сокращению площадей территорий землепользователей, занимающихся сельскохозяйственным производством или другим видом хозяйственной деятельности.

Выводы:

На основании принятых планировочных решений, воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

7.6.2 Почвенный покров

В соответствии с проектными решениями при строительстве и эксплуатации объекта основными видами воздействия на почвенный покров будут следующие:

- Механическое воздействие (нарушение сплошности почвенного покрова);
- Физическое воздействие (возникновение неблагоприятных процессов разрушения почвенного покрова);
- Химическое воздействие (процесс загрязнения почвенного покрова и депонирования органических и неорганических токсикантов).

Механическое воздействие.

Механическое воздействие обусловлено проведением земляных работ и включает в себя подготовку карты под размещение отходов ТКО и прокладку инженерных сетей.

В ходе работ произойдет изъятие почвенного покрова с участков строительства. Срезаемый почвенно-растительный слой в дальнейшем планируется к использованию для пересыпки отходов полигона. Ненарушенный естественный почвенный покров в пределах прилегающей территории в том числе лесных массивов не будет подвергаться механическому воздействию при условии строгого соблюдения границ землеотвода.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Таким образом, инженерная подготовка территории и эксплуатация не приведут к потере ценного плодородного почвенного покрова. Рассматриваемое воздействие в целом оценивается как допустимое.

Физическое воздействие.

Физическое воздействие связано с обустройством административно-хозяйственной зоны площадки в пределах выделенных земельных участков оценивается как минимальное.

Химическое воздействие.

Химическое воздействие при выполнении строительных работ на этапе эксплуатации может произойти в первую очередь вследствие работы эксплуатируемой техники, являющейся источником поступления нефтепродуктов и тяжелых металлов. Потенциально воздействию подвержено до 100% от общей площади территории работ. Однако, учитывая специфику источников химического воздействия, непосредственные участки его проявления будут точечными (не более 0.05 – 1.0% от общей площади). Уровень химического воздействия ожидается незначительный вследствие следующих причин:

- автотехника будет сосредоточена в основном в границах обустраиваемых карт, где естественные почвенный покров отсутствует, а также в пределах прилегающей территории, где почвенный покров уже подвергся значительному техногенному преобразованию;
- распространение загрязняющих веществ на почвенный покров прилегающих участков возможно только опосредованно (через атмосферу), соответственно, количество поллютантов, осаждающихся на поверхности почв, в этом случае будет исчезающе мало.

В ходе эксплуатации площадки потенциально возможным является распространение загрязняющих веществ с карт размещения отходов на прилегающий почвенный покров преимущественно с поверхностным стоком. Однако химическое воздействие на почвы покров в данном случае ожидается минимальным при строгом соблюдении всех технологических решений Проекта, предусматривающих следующее:

- уборка снега перед активным снеготаянием за пределы площади захоронения;
- сооружение водоотводных канав, очистных сооружений, предотвращающих распространению загрязненного поверхностного стока с тела карт размещения отходов на рельеф (предотвращение загрязнения почвенного покрова с поверхностным стоком ниже по потоку). Работы по рекультивации территории после завершения эксплуатации не входят в объем работ данного проекта. Проектные решения по рекультивации будут представлены отдельно. Минимизация негативного воздействия в период вывода из эксплуатации полигона может быть достигнута в результате выполнения следующих мероприятий:
- прокладка временных технологических дорог для перемещения строительной техники и транспорта, доставляющего материалы и оборудование;
- жесткая регламентация маршрутов передвижения строительной техники и транспорта по рабочей площадке и на подъезде к ней;
- организация площадок сбора и временного хранения отходов с последующим вывозом их на специализированные предприятия.

Защита от подтопления и заболачивания решается путем устройства нагорных канав и организации рельефа на участке проектирования. Проектируемый рельеф обеспечивает сброс ливневых и талых вод в закрытую проектируемую сеть ливневой канализации. Отображено в графической и текстовой части проекта СПОЗУ.

Заложение внешних откосов насыпей выполнены 1:4 согласно «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утв. Минстроем России 02.11.1996, что предотвращает оползание/осыпание формируемых насыпей отходов.

Выводы:

На основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

197

7.7 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

7.7.1 Определение нормативов образования отходов в период строительства

Объемы образования отходов на объекте определены исходя из ориентировочных объемов работ, отраслевых нормативов (РДС 82-202-96 и Дополнений к ним) и удельных показателей образования отходов (Сборник удельных показателей образования отходов).

Классификация формирующихся отходов производится согласно «Федеральному классификационному каталогу отходов», утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 242 от 22 мая 2017 г.

Максимальное количество работающих на стройплощадке в смену (сутки), согласно ПОС, составляет 88 человек. Период строительства составит 27 месяцев.

На период строительства объекта ожидается образование 39 наименований основных отходов.

Общий объем образования отходов на период строительства составит 203,882 тонн, в том числе отходов:

- II класса опасности – 0,101 тонн/год;
- III класса опасности – 3,820 тонн/год;
- IV класса опасности – 185,6894 тонн/год;
- V класса опасности – 14,272 тонн/год.

1. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Отход образуется от мойки колес строительной техники, представлен задержанными взвешенными веществами и обводненными нефтепродуктами.

В течение года мойка колес эксплуатируется только при положительных температурах окружающего воздуха. Условно принимаем, что с сентября по май мойка колес не используется. Таким образом, мойка колес эксплуатируется 153 дня в году (в холодный период года используется, обдув колес транспорта сжатым воздухом под давлением).

Количество моек колес согласно ТХ – 1 шт.

Расход воды на 1 автомашину на установке Мойдодыр-К-50 – 200 литров.

$30 \text{ а/м} * 0,2 \text{ м}^3 = 6,0 \text{ м}^3/\text{сутки}$ – суточный расход воды на мойку автомашин.

Мойка колес автотранспорта планируется с мая по сентябрь. Годовой расход воды за период использования автомойки составит:

$$Q = 6,0 \text{ м}^3/\text{сут} * 153 \text{ сут} = 918 \text{ м}^3$$

Расчет нефтепродуктов от мойки автотранспорта произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 год.

Объем образования обводненных нефтепродуктов установки мойки колес составит:

$$V_m = 918 * (200 - 20) / 0,9 * (100 - 75) * 10^4 = 0,734 \text{ т, где}$$

981 м³/год – расход воды на мойку автомашин за периоды строительства;

200 мг/л – содержание нефтепродуктов в загрязненной воде;

20 мг/л – содержание нефтепродуктов в очищенной воде;

0,9 г/см³ – плотность обводненных нефтепродуктов;

75% - обводненность нефтепродуктов.

Количество обводненных нефтепродуктов установки мойки колес за весь период строительства составит: $V_m = 0,734 * 2,3 = 1,688 \text{ тонн}$.

Обводненные нефтепродукты из накопительной емкости вывозятся спецорганизацией на утилизацию согласно регламенту эксплуатации оборудования.

2. Отходы битума нефтяного строительного (8 26 111 11 20 3)

При производстве строительных работ зданий и сооружений образуется отход, который можно идентифицировать как «Отходы битума нефтяного строительного».

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

198

МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г (далее РДС 82-202-96).

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса мастики битумной

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
5,0	3	0,15

3. Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия (8 26 113 11 31 3)

При строительстве дорожного полотна образуется отход, который можно идентифицировать, как «Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия».

Расчет массы отхода проводился на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса битумной пропитки

Y_i – удельный норматив образования отхода (2%)

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
5,0	2	0,10

4. Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства (4 82 305 11 52 3)

При производстве работ по прокладке кабельной продукции, образуется отход, который можно идентифицировать, как «кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства».

Расчет массы отхода проводился на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отхода, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
35,0	0,05	0,018

5. Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)

Отход образуется от мойки колес строительной техники, представлен задержанными взвешенными веществами, обводненными.

Количество моек колес – 1 шт.

Максимальное среднесуточное количество автомашин на 1 мойку колес - 9 шт.

Расход воды на 1 автомашину на установке Мойдодыр-К-50 – 200 литров.

$35 \text{ а/м} * 0,2 \text{ м}^3 = 6 \text{ м}^3/\text{сутки}$ – суточный расход воды на мойку автомашин.

Мойка колес автотранспорта планируется с мая по сентябрь. Годовой расход воды за период использования автомойки составит:

$$Q = 6,0 \text{ м}^3/\text{сут} * 153 \text{ сут} = 918 \text{ м}^3$$

Расчет осадка взвешенных веществ и нефтепродуктов от установки мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения «Мойдодыр» произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 год.

Объем образования взвешенных веществ установки мойки колес составит:

$$V = 918 * (4500 - 200) / 1,5 * (100 - 95) * 10^{-4} = 56,24 \text{ т, где}$$

918 м³/год – расход воды на мойку автомашин за периоды строительства.

4500 мг/л – содержание взвеси в загрязненной воде;

200 мг/л – содержание взвеси в очищенной воде;

1,5 г/см³ – плотность обводненного осадка;

95% - обводненность осадка;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

199

Количество взвешенных веществ установки мойки колес за весь период строительства составит: $V_m = 56,24 * 2,3 = 129,35$ тонн.

Взвешенные вещества из накопительной емкости вывозятся спецорганизацией на обезвреживание согласно регламенту эксплуатации оборудования.

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

Отход образуется в результате жизнедеятельности рабочих.

Максимальное количество работающих на стройплощадке в смену составляет: 98 чел.

Расчет проводили согласно по следующей формуле:

$$M = N * m * T * 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: M – количество ТКО, т/год;

N – количество работающих, чел;

m – удельная норма образования отходов на 1 работающего в год, принимается равной в 70 кг/год. ("Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999 г.).

Кол-во сотрудников	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, кг/год	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
88	70	6,16

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 6,16 * 2,3 = 14,17$ тонн.

Отход мусора от бытовых помещений складировается в контейнер для мусора и вывозится на размещение по договору со специализированной организацией.

7. Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Расчет массы отхода проводился на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
129,83	10	12,983

8. Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4)

Норма образования пищевых отходов - 0,04 кг/сут на 1 блюдо (сб. «Безопасное обращение с отходами» – С. Петербург, 1999 г.).

Количество отходов, образующихся от столовой Q_n , кг, определяется следующим образом

$$Q_n = K_b * C_n * C_n * K_{рд} * 0,001,$$

где K_b - количество потребляемых блюд одним человеком в сутки - 7;

C_n - среднесуточная посещаемость столовой, 88 человек;

C_n - среднесуточная норма образования отходов, кг на 1 блюдо – 0,04;

$K_{рд}$ - количество рабочих дней столовой - 252;

0,001 – переводной коэффициент, килограмм в тонну.

Количество дней	Количество человек	Количество условных блюд в сутки	Норма образования отхода, кг на 1 блюдо	Количество отхода, т/год
252	88	616	0,04	6,21

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 6,21 * 2,3 = 14,28$ тонн.

9. Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4)

Указанный вид отхода образуется при списании спецодежды рабочих.

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

Расчет количества образования изношенной рабочей одежды, произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, 2003г) по следующей формуле:

$$i = n$$

$$O_{\text{сод}} = \sum_{i=1}^{i=n} M_{i\text{сод}} \times N_i \times K_{i\text{изн}} \times K_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

$O_{\text{сод}}$ – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

$M_{i\text{сод}}$ – масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/год;

$K_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли;

$K_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида, доли ед.;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

Наименование спецодежды	Количество вышедших из употребления изделий i -того вида (N_i)	Масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии ($M_{i\text{сод}}$)	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации ($K_{i\text{изн}}$)	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида ($K_{i\text{загр}}$)	Масса вышедшей из употребления спецодежды ($O_{\text{сод}}$), тонн
Костюм х/б	88	1,5	0,8	3,712	0,392
Костюм утепленный		3,5			0,915
Куртка ватная		2,3			0,601
Жилет сигнальный		0,252			0,066
Футболка х/б		0,200			0,052
Рукавицы		0,16			0,042
ИТОГО					2,068

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 2,068 \times 2,3 = 4,76$ тонн.

10. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4)

Указанный вид отхода образуется при эксплуатации спецтранспорта и оборудования.

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) производится в соответствии со "Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", по следующей формуле:

$$N_{\text{отх}} = g \times T \times n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

g – удельный норматив образования, кг/сут*чел;

n – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.

T – число рабочих дней в год (252), продолжительность строительного периода 27 месяцев.

Кол-во сотрудников	Удельная норма образования отходов на 1 работающего в год, кг/сут*чел	Нормативное кол-во образования отхода	
		т/год	т/период
88	0,1	2,218	5,10

11. Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Отходы СИЗ (респиратор, очки) образуются в результате износа СИЗ рабочими (сварщики).

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

где: n – среднепериодный расход СИЗ, шт./пер, пар/пер (согласно приказу Минздравсоцразвития от 3 октября 2008 г. N 543н)

m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

201

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы СИЗ, кг	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
Респиратор	88	0,05	0,0044
Очки		0,01	0,0009
ИТОГО			0,0053

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 0,0053 * 2,3 = 0,012$ тонн.

12. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4)

При ликвидации случайных разливов нефтепродуктов образуется отход, который можно идентифицировать, как «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)».

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

$$N = Q \times \rho \times K_{загр}$$

где: N - масса отходов песка, т;

Q – объем песка, израсходованного за период на засыпку нефтепродуктов, 0,2 м³;

ρ – плотность используемого песка, 1,7 т/м³;

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, 1,2.

$$N = 0,408 \text{ т/период.}$$

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

Отходы обуви образуются на предприятии в результате износа спецформы. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

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

m – вес пары рабочей обуви, кг.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы СИЗ, кг	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
Ботинки кожаные	88	1,6	0,141

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 0,141 * 2,3 = 0,324$ тонн.

14. Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%) (8 92 110 02 60 4)

При производстве лакокрасочных работ образуется отход, который идентифицируется, как «обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)».

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96.

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса чистого обтирочного материала, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
0,5	3,5	0,018

15. Отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах (8 24 311 21 21 4)

При производстве строительных работ образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах».

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводится по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

$N = M_i \cdot Y_i / 100$, где

M_i – масса источника образования отходов (известь), т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
1,792	3,5	0,063

16. Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений (8 22 211 11 20 4)

При проведении строительных работ образуется отход, который можно идентифицировать, как «лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений»

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96, по формуле:

$N = M_i \cdot Y_i / 100$, где

M_i – масса источника образования отходов, 55,78 т

Y_i – удельный норматив образования отхода, 2%

Расчет образования лома бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений

Масса используемого бетона, т/период	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
55,78	2	1,116

17. Тара железная, загрязненная лакокрасочными материалами, не содержащая растворители и тяжелые металлы (4 68 112 02 51 4)

При производстве лакокрасочных работ образуется отход, который можно идентифицировать как «тара железная, загрязненная лакокрасочными материалами, не содержащая растворители и тяжелые металлы».

Согласно МРО 3-99 - Методике расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов, С-Пб, 1999г.

Расчет количества отходов тары производится по формуле:

$R_{тары} = (Q / M) \cdot m \cdot 10^{-3}$

где Q – расход сырья, тонн,

M – вес сырья в упаковке, кг;

m – вес пустой тары из-под сырья, кг.

Масса источника образования отхода, кг	Масса сырья в упаковке, кг	Масса пустой упаковки, кг	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
1210	50	5	0,121

18. Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства (4 82 306 11 52 4)

При производстве работ по прокладыванию кабельной продукции образуется отход, который можно идентифицировать, как «кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства».

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96, по формуле:

$N = M_i \cdot Y_i / 100$, где

M_i – масса источника образования отходов, 24 т

Y_i – удельный норматив образования отхода, 0,05 %

Отход образуется только на этапе строительства: $N = 0,012$ т.

19. Кабель связи оптический, утративший потребительские свойства (4 82 308 11 52 4)

При производстве работ по прокладыванию кабельной продукции образуется отход, который можно идентифицировать, как «кабель связи оптический, утративший потребительские свойства».

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96, по формуле:

$N = M_i \cdot Y_i / 100$, где

M_i – масса источника образования отходов, 0,79 т

Y_i – удельный норматив образования отхода, 0,05%

Отход образуется только на этапе строительства: $N = 0,0004$ т.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

203

20. Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

При производстве сварочных работ образуется отход, который можно идентифицировать как «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96

Расчет проводится по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
129,83	9	11,68

21. Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

При прокладки полиэтиленовых трубопроводов, при использовании прутка сварочного полиэтиленового образуется отход, который можно идентифицировать, как «лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)»

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводится по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов (полиэтиленовые трубы), т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Источник образования отхода	Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Полиэтиленовые трубы	1,80	2,5	0,017
Пруток сварочный полиэтиленовый	1,10	9	0,228
ИТОГО			0,245

22. Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)

Указанный вид отхода образуется при списании касок рабочих.

Согласно приказу Минздравсоцразвития РФ от 16.07.07 N 477 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительномонтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» срок носки СИЗов (каска) составляет в среднем 1 год (п.п. 1,9 Приказа)

$$i = n$$

$$O_{сиз} = \sum_{i=1}^n M_{i\text{сиз}} \times N_i \times 10^{-3}, \text{ т/пер}$$

$$i = 1$$

Где:

$O_{сод}$ – масса вышедшего из употребления СИЗ, т/год;

$M_{i\text{сод}}$ – масса единицы СИЗ i -того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/пер;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы СИЗ, кг	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
Каски	88	0,3	0,0264

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 0,0264 \cdot 2,3 = 0,061$ тонн.

23. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

При проведении строительномонтажных работ образуются отходы, которые могут быть идентифицированы как отход «лом и отходы, содержащие незагрязненные черные

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

204

металлы в виде изделий, кусков, несортированные». Отходы образуются при прокладке труб стальных различного назначения, использовании проволоки и гаек, болтов, гвоздей и т.п.

Расчет проводится по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов, тонн

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y), %	Масса (M), тонн	Масса отхода, т/период
Внутренние сети. Сварные трубы (кроме водогазопроводных)	1	2,6	0,060
Внутренние сети. Сварные водогазопроводные трубы, чугунные напорные трубы с соединительными частями	2,5	0,3	0,017
Проволока	1,8	0,73	0,030
Болты, гайки, гвозди	1	2,35	0,054
ИТОГО			0,161

24. Лом и отходы стальных изделий незагрязненные (4 61 200 01 51 5)

При производстве строительных работ образуется отход, который можно идентифицировать, как «Лом и отходы стальных изделий незагрязненные».

Расчет объем образования отхода проводится согласно РДС 82-202-96 по формуле

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов (Проволока стальная), т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
0,1526	2,5	0,004

25. Отходы строительного щебня незагрязненные (8 19 100 03 21 5)

При производстве строительных работ образуется отход, который можно идентифицировать, как «Отходы строительного щебня незагрязненные».

Расчет объем образования отхода проводится согласно РДС 82-202-96 по формуле

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов (строительный щебень), тонн

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
22,4	0,4	0,090

26. Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)

При строительных работах образуется отход, который можно идентифицировать, как «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные».

Количество образующего отхода рассчитано согласно РДС 82-202-96 по формуле:

$$N = M \cdot K_{изн} \cdot K_{загр} \cdot K_c \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N – масса отхода, тонн;

M – масса полимерных изделий в исходном состоянии, кг;

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потерю массы изделий в процессе эксплуатации (0,8);

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий наличие загрязнений на изделиях (1,02)

K_c – коэффициент, учитывающий неизбежные потери при сборе вышедших из употребления изделий (0,8).

Масса источника образования отхода, кг	$K_{изн}$	$K_{загр}$	K_c	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
861	0,8	1,02	0,8	0,562

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

205

Тип установленных ламп	Кол-во установленных ламп, шт.	Фактическое кол-во часов работы час/год	Эксплуатационный срок службы ламп, час	Вес одной лампы, т	Норматив образования отработанных ламп	
					шт./год	т/год
Светодиодная лампа 100 Вт	116	4380	50000	0,002	10	0,02

Нормативное количество образования отхода за весь период строительства составит: $V_m = 0,02 * 2,3 = 0,046$ тонн/период.

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

31. Мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4)

Смет образуется от уборки помещения закрытого склада и рассчитывается по формуле:

$$Q = q \times F \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где:

q - удельное количество бытового мусора, образующееся от уборки производственных помещений – 5 кг/м² в год, см. «Проект лимитов размещения отходов – практические советы и рекомендации по разработке, согласованию и продлению разрешительных документов».

F – площадь, подвергающаяся уборке, м².

Площадь, подвергающаяся уборке, м ²	Удельное количество бытового мусора, образующееся от уборки производственных помещений, кг/м ²	Нормативное количество образования отхода	
		т/год	т/период
231	5,0	1,155	2,657

32. Отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3)

При техническом обслуживании дизельгенератора образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы минеральных масел моторных».

Расчет выполняется в соответствии с МУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{ммо}} = K_{\text{сл}} \times K_{\text{в}} \times \rho_{\text{м}} \times \sum V_{\text{им}} \times K_{\text{ипр}} \times N_{\text{и}} \times L_{\text{и}} / H_{\text{иL}} \times 10^{-3},$$

где: $M_{\text{ммо}}$ – масса собранного масла, т/год;

$K_{\text{сл}}$ – коэффициент слива масла, доли от 1;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;

$\rho_{\text{м}}$ – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;

$V_{\text{им}}$ – объем заливки масла в двигатель i - той модели, л;

$L_{\text{и}}$ - годовой пробег автотранспортной единицы (тыс.км.) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;

$H_{\text{иL}}$ - нормативный пробег (тыс.км) или наработка (тыс.моточас);

$K_{\text{ипр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1;

$N_{\text{и}}$ - количество двигателей i - той модели.

Расчет представлен в таблице.

Наименование техники	Количество техники	Коэф-т слива масла, доли ед.	Коэф-т учитывающий содержание влаги, доли ед.	Средняя плотность сливаемых масел, кг/л	Объем заливки масла в двигатель, л	Годовой пробег (наработка) за год, тыс. км (моточас)	Нормативный пробег (наработка), тыс. км (моточас)	Коэф-т, учит-ий наличие мех. примесей, доли ед.	Количество двигателей, шт	Норматив образования, т/год	Всего отхода т/период
Дизель-генераторная установка	2	0,7	1,005	0,89	23	6048	250	1,003	1	0,699	1,608
ИТОГО											1,608

33. Отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3)

При техническом обслуживании компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы минеральных масел компрессорных».

Расчет выполняется в соответствии с МУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{ммо}} = K_{\text{сл}} \times K_{\text{в}} \times \rho_{\text{м}} \times \sum V_{\text{им}} \times K_{\text{ипр}} \times N_{\text{и}} \times L_{\text{и}} / H_{\text{иL}} \times 10^{-3},$$

где: $M_{\text{ммо}}$ – масса собранного масла, т/год;

$K_{\text{сл}}$ – коэффициент слива масла, доли от 1;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Кв – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;
 ρм – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;
 V_{im} – объем заливки масла в двигатель i - той модели, л;
 L_i - годовой пробег автотранспортной единицы (тыс.км.) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;
 NiL - нормативный пробег (тыс.км) или наработка (моточас);
 K_{ipr} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1;
 Ni - количество двигателей i - той модели.
 Расчет представлен в таблице.

Наименование техники	Количество техники	Кэф-т слива масла, доли ед.	Кэф-т учитывающий содержание влаги, доли ед.	Средняя плотность сливаемых масел, кг/л	Объем заливки масла в двигатель, л	Годовой пробег (наработка) за год, тыс. км (моточас)	Нормативный пробег (наработка), тыс. км (моточас)	Кэф-т, учит-ий наличие мех. примесей, доли ед.	Количество двигателей, шт	Норматив образования, т/год	Всего отхода т/период
Компрессор передвижной	1	0,7	1,005	0,89	12,5	819	1000	1,003	1	0,006	0,014
ИТОГО											0,014

34. Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3)

При техническом обслуживании дизельгенератора и компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно МУ НИЦПУРО.

$$M_{a.ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / H_{ф} \times 10^{-3}$$

где: M_{a.ф} – масса отработанных промасленных фильтров, т;

m_ф – масса фильтра, кг;

N_ф – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

K_{пр} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

L_ф - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

H_ф – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	m _ф , кг	N _ф , шт	K _{пр} , доли от единицы	L _ф , моточас	H _ф , моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
Компрессор передвижной	1	0,99	1	1,10	819	1000	0,0009	0,002
	1	2,15	1	1,10	819	1000	0,0019	0,004
Дизель-генераторная установка	2	1,608	1	1,10	6048	250	0,0856	0,197
ИТОГО								0,203

35. Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3)

При техническом обслуживании дизельгенератора и компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно (МУ НИЦПУРО).

$$M_{a.ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / H_{ф} \times 10^{-3}$$

где: M_{a.ф} – масса отработанных промасленных фильтров, т;

m_ф – масса фильтра, кг;

N_ф – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

K_{пр} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

L_ф - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

208

$N_{\text{ф}}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{\text{ф}}$, кг	$N_{\text{ф}}$, шт	$K_{\text{пр}}$, доли от единицы	$L_{\text{ф}}$, моточас	$H_{\text{ф}}$, моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
1 этап								
Компрессор передвижной	1	2,1	1	1,10	819	1000	0,0019	0,004
Дизель-генераторная установка	2	0,567	1	1,10	6048	500	0,0151	0,035
ИТОГО								0,039

36. Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4)

При техническом обслуживании дизельгенератора и компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно (МУ НИЦПУРО).

$$M_{\text{а.ф}} = \sum N_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times K_{\text{пр}} \times L_{\text{ф}} / H_{\text{ф}} \times 10^{-3}$$

где: $M_{\text{а.ф}}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра, кг;

$N_{\text{ф}}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{\text{ф}}$ - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$H_{\text{ф}}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{\text{ф}}$, кг	$N_{\text{ф}}$, шт	$K_{\text{пр}}$, доли от единицы	$L_{\text{ф}}$, моточас	$H_{\text{ф}}$, моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
1 этап								
Дизель-генераторная установка	2	3,999	1	1,10	6048	500	0,1064	0,245
Компрессор передвижной	1	1,2	1	1,10	819	1000	0,0011	0,003
ИТОГО								0,248

37. Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2)

При эксплуатации дизельгенератора и компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом».

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

$$M_{\text{а.б.э}} = \sum K_{\text{а.б}} \times K_{\text{и.у}} \times m_{\text{а.б.}} / H_{\text{а.б.}} \times 10^{-3}$$

где: $M_{\text{а.б.э}}$ - масса отработанных свинцовых АКБ с не слитым электролитом, т/год;

$m_{\text{а.б.э}}$ - масса свинцовых АКБ i -той марки с электролитом, кг;

$K_{\text{а.б}}$ – количество АКБ i – той марки, находящихся в эксплуатации, шт;

$H_{\text{а.б.}}$ – средний срок службы АКБ i – той марки, лет;

$K_{\text{и.у}}$ - коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита в процессе работы АКБ i - той марки.

Марка АКБ	Количество АКБ, находящихся в эксплуатации, шт	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита, доли от ед.	Масса АКБ с электролитом, кг	Средний срок службы АКБ, лет	Норматив образования, т/год	Всего АКБ, т/период
Дизель-генераторная установка	2	0,9	15	2	0,014	0,032
Компрессор передвижной	1	0,9	50,7	1,5	0,030	0,069
ИТОГО						0,101

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

209

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

38. Отходы абразивных материалов в виде пыли

Количество абразивно-металлической пыли, образующейся при работе заточных и шлифовальных станков, определяется:

$$M = \sum n_i * m_i * k_1 / k_2 * \eta * 10^{-3},$$

где:

n_i – количество абразивных кругов i – того вида, израсходованных за год, шт./год (13 штук);

m_i – масса нового абразивного круга i – того вида, кг;

η – степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1, $\eta = 1$;

k_1 – коэффициент износа абразивных кругов до их замены, $k_1 = 0,7$;

k_2 – доля абразива в абразивно-металлической пыли, $k_2 = 0,35$.

$$M = 13 * 0,818 * 0,7 / 0,35 * 1 * 10^{-3} = 0,021 \text{ т/период}$$

39. Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Расчет выполнен по формуле:

$$M = \sum n_i * m_i * (1 - k_1) * 10^{-3},$$

где:

n_i – количество абразивных кругов i – того вида, израсходованных за год, штук;

m_i – масса нового абразивного круга i – того вида, кг;

k_1 – коэффициент износа абразивных кругов до их замены, $k_1 = 0,7$.

$$M = 13 * 0,818 * (1 - 0,7) * 1 * 10^{-3} = 0,003 \text{ т/период}$$

На период строительства объекта ожидается образование 39 наименований основных отходов.

Общий объем образования отходов на период строительства приведен в таблице 7.7.1.1.

Таблица 7.7.1.1 – Объемы образования отходов на период строительства

№ п/п	Наименование вида отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Код по ФККО	КО	Норматив образования, т/период
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Обслуживание оборудования	9 20 110 01 53 2	2	0,101
Итого II класса					0,101
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Эксплуатация очистных сооружений автомойки	4 06 350 01 31 3	3	1,688
3	Отходы битума нефтяного строительного	Строительные работы	8 26 111 11 20 3	3	0,15
4	Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия	Строительные работы	8 26 113 11 31 3	3	0,1
5	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Прокладка кабеля	4 82 305 11 52 3	3	0,018
6	Отходы минеральных масел моторных	Обслуживание оборудования	4 06 110 01 31 3	3	1,608
7	Отходы минеральных масел компрессорных	Обслуживание оборудования	4 06 166 01 31 3	3	0,014
8	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	Обслуживание оборудования	9 18 905 21 52 3	3	0,203
9	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	Обслуживание оборудования	9 18 905 31 52 3	3	0,039
Итого III класса					3,820
10	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Эксплуатация очистных сооружений автомойки	7 23 101 01 39 4	4	129,35
11	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций	Жизнедеятельность строителей	7 33 100 01 72 4	4	14,17

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

210

№ п/п	Наименование вида отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Код по ФККО	КО	Норматив образования, т/период
	несортированный (исключая крупногабаритный)				
12	Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	4	12,983
13	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	Приготовление и прием пищи	7 36 100 02 72 4	4	14,28
14	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Списание спецодежды строителей	4 02 312 01 62 4	4	4,76
15	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обтирка оборудования, рук	9 19 204 01 60 4	4	5,1
16	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Износ СИЗ	4 91 105 11 52 4	4	0,012
17	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ликвидация случайных проливов дизельного топлива	9 19 201 02 39 4	4	0,408
18	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Износ спецобуви	4 03 101 00 52 4	4	0,324
19	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)	Лакокрасочные работы	8 92 110 02 60 4	4	0,018
20	Отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	Строительные работы	8 24 311 21 21 4	4	0,063
21	Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	Строительные работы	8 22 211 11 20 4	4	1,116
22	Тара железная, загрязненная лакокрасочными материалами, не содержащая растворители и тяжелые металлы	Лакокрасочные работы	4 68 112 02 51 4	4	0,121
23	Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Прокладка кабеля	4 82 306 11 52 4	4	0,012
24	Кабель связи оптический, утративший потребительские свойства	Прокладка кабеля	4 82 308 11 52 4	4	0,0004
25	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение территории	4 82 415 01 52 4	4	0,046
26	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	Уборка производственных помещений	7 33 210 01 72 4	4	2,657
27	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	Обслуживание оборудования	9 18 905 11 52 4	4	0,248
28	Отходы абразивных материалов в виде пыли	Металлообрабатывающие работы	4 56 200 51 42 4	4	0,021
Итого IV класса					185,6894
29	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	5	11,68
30	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	Строительные работы	4 34 110 03 51 5	5	0,245

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

211

№ п/п	Наименование вида отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Код по ФККО	КО	Норматив образования, т/период
31	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Списание СИЗ	4 91 101 01 52 5	5	0,061
32	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Строительные работы	4 61 010 01 20 5	5	0,161
33	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Строительные работы	4 61 200 01 51 5	5	0,004
34	Отходы строительного щебня незагрязненные	Строительные работы	8 19 100 03 21 5	5	0,09
35	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительные работы	4 34 110 02 29 5	5	0,562
36	Отходы цемента в кусковой форме	Строительные работы	8 22 101 01 21 5	5	0,092
37	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Укладка геомембраны и бентонитовых матов	4 34 120 02 29 5	5	0,462
38	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Строительные работы	4 04 190 00 51 5	5	0,912
39	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Металлообрабатывающие работы	4 56 100 01 51 5	5	0,003
Итого V класса					14,272
ВСЕГО					203,882

7.7.2 Определение нормативов образования отходов в период эксплуатации

Отходы предприятия подразделяются на две категории:

- 1 категория – собственные отходы, образующиеся от деятельности предприятия
- 2 категория – отходы, принимаемые на полигон для сортировки и захоронения.

В период эксплуатации полигона ТКО отходы будут в основном представлены отходами потребления, т.е. отходы от жизнедеятельности сотрудников, обслуживания и эксплуатации спецтехники.

Также в разделе приведена информация об объеме поступающих отходов и объеме образования вторичного сырья.

На период эксплуатации объекта ожидается образование 40 наименований основных отходов.

Общий объем образования отходов на период эксплуатации составит 190120,356 тонн в год, в том числе отходов:

- II класса опасности – 0,187 тонн/год;
- III класса опасности – 1529,064 тонн/год;
- IV класса опасности – 109866,038 тонн/год;
- V класса опасности – 28725,067 тонн/год;
- Без установленного класса опасности (Измельченные строительные отходы) – 50000,00 тонн/год.

Перечень, объемы, характеристика и способы хранения (складирования) отходов производства и потребления в период эксплуатации приведены в таблице 7.7.2.1.

Сбор, транспортирование и размещение ТКО на полигоне будет осуществляется лицензированными предприятиями по договору.

1. Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2)

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом».

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

$$Ma.б.э. = \sum Ki a.б \times Kiu \times mi a.б. / Ni a.б \times 10^{-3}$$

где: Ma.б.э - масса отработанных свинцовых АКБ с не слитым электролитом, т/год;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

212

m_i а.б.э - масса свинцовых АКБ i -той марки с электролитом, кг;
 $K_{iа.б}$ – количество АКБ i – той марки, находящихся в эксплуатации, шт;
 $N_{iа.б}$ – средний срок службы АКБ i – той марки, лет;
 $K_{iи}$ - коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита в процессе работы АКБ i - той марки.

Марка АКБ	Количество АКБ, находящихся в эксплуатации, шт	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита, доли от ед.	Масса АКБ с электролитом, кг	Средний срок службы АКБ, лет.	Норматив образования, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 Х9	3	0,9	21	1	0,057
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4	0,9	20,7	1	0,075
Вилочный погрузчик КО-MATSU FD25T	1	0,9	21,7	1	0,020
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1	0,9	26,4	2	0,012
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1	0,9	23	2	0,010
Трактор МТЗ-82	1	0,9	15,8	1	0,014
ИТОГО					0,187

2. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Отход образуется от мойки колес спецтехники и ЛОС поверхностно-ливневых стоков, представлен задержанными взвешенными веществами и обводненными нефтепродуктами.

В течение года мойка колес эксплуатируется только при положительных температурах окружающего воздуха. Условно принимаем, что с ноября по апрель мойка колес не используется. Таким образом, мойка колес эксплуатируется 214 дня в году (в холодный период года используется, обдув колес транспорта сжатым воздухом под давлением).

Количество моек колес согласно ТХ – 1 шт.

Количество машин – 283 ед.

Расход воды на 1 автомашину на установке Мойдодыр-К-50 – 200 литров.

$283 \text{ а/м} * 0,2 \text{ м}^3 = 56,6 \text{ м}^3/\text{сутки}$ – суточный расход воды на мойку автомашин.

Мойка колес автотранспорта планируется с мая по октябрь. Годовой расход воды за период использования автомойки составит:

$$Q = 56,6 \text{ м}^3/\text{сут} * 180 \text{ сут} = 10188 \text{ м}^3$$

Расчет нефтепродуктов от мойки автотранспорта произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 год.

Объем образования обводненных нефтепродуктов установки мойки колес составит:

$$V_m = 10188 * (200 - 20) / 0,9 * (100 - 75) * 10^4 = 8,15 \text{ т/год}, \text{ где}$$

$10188 \text{ м}^3/\text{год}$ – расход воды на мойку автомашин за год;

200 мг/л – содержание нефтепродуктов в загрязненной воде;

20 мг/л – содержание нефтепродуктов в очищенной воде;

75% - обводненность нефтепродуктов.

Объем образования обводненных нефтепродуктов от ЛОС ливневых стоков рассчитан на основании "Проектирование сооружений для очистки сточных вод" ВНИИ ВОДГЕО: Справ. Пособие к СНиП 2.04.03-85. - М.: Стройиздат, 1990

$$V_p = 16462,88 * (30 - 0,05) / (100 - 40) * 10^4 = 0,822 \text{ т/год}, \text{ где}$$

$16462,88 \text{ м}^3/\text{год}$ – расход поверх. стоков за год;

30 мг/л – содержание нефтепродуктов в загрязненной воде;

0,05 мг/л – содержание нефтепродуктов в очищенной воде;

40% - обводненность нефтепродуктов;

Суммарный объем всплывших нефтепродуктов составит:

$$V = V_m + V_p = 8,15 + 0,822 = 8,972 \text{ т/год}$$

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

3. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3)

Указанный вид отхода образуется при эксплуатации спецтранспорта и оборудования.

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) производится в соответствии со "Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", по следующей формуле:

$$\text{Notx} = g \times T \times n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

g – удельный норматив образования, $g = 0,1 \text{ кг/сут} \times \text{чел}$;

n – количество рабочих основных и вспомогательных производств, 164 чел.

T – число рабочих дней в год (365)

$$\text{Notx} = 0,1 \times 164 \times 365 \times 10^{-3} = 5,986 \text{ т/год.}$$

4. Отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3)

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы минеральных масел моторных».

Расчет выполняется в соответствии с МУ НИЦПУРО, по формуле:

$$\text{Мммо} = \text{Ксл} \times \text{Кв} \times \rho_{\text{м}} \times \sum V_{\text{им}} \times \text{Кипр} \times N_i \times L_i / \text{HiL} \times 10^{-3},$$

где: Мммо – масса собранного масла, т/год;

Ксл – коэффициент слива масла, доли от 1;

Кв – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;

$\rho_{\text{м}}$ – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;

$V_{\text{им}}$ – объем заливки масла в двигатель i - той модели, л;

L_i - годовой пробег автотранспортной единицы (тыс.км.) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;

HiL - нормативный пробег (тыс.км) или наработка (моточас);

Кипр – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1;

N_i - количество двигателей i - той модели.

Расчет представлен в таблице.

Наименование техники	Количество техники	Коэф-т слива масла, доли ед.	Коэф-т учитывающий содержание влаги, доли ед.	Средняя плотность сливаемых масел, кг/л	Объем заливки масла в двигатель, л	Годовой пробег (наработка) за год, тыс. км (моточас)	Нормативный пробег (наработка), тыс. км (моточас)	Коэф-т, учит-ий наличие мех. примесей, доли ед.	Количество двигателей шт	Норматив образования, т/год
Мультилифт MA3 6312 X9	3	0,7	1,005	0,89	34	60	20	1,003	1	0,192
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4	0,7	1,005	0,89	25	60	20	1,003	1	0,188
Вилочный погрузчик KO-MATSU FD25T	1	0,7	1,005	0,89	3,3	60	20	1,003	1	0,006
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1	0,7	1,005	0,89	3,3	60	20	1,003	1	0,006
Трактор МТЗ-82	1	0,7	1,005	0,89	4	60	20	1,003	1	0,008
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1	0,7	1,005	0,89	4	60	20	1,003	1	0,008
ИТОГО										0,408

5. Отходы минеральных масел трансмиссионных (4 06 150 01 31 3)

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы минеральных масел трансмиссионных».

Расчет выполняется в соответствии с МУ НИЦПУРО, по формуле:

$$\text{Мммо} = \text{Ксл} \times \text{Кв} \times \rho_{\text{м}} \times \sum V_{\text{им}} \times \text{Кипр} \times N_i \times L_i / \text{HiL} \times 10^{-3}$$

где: Мммо – масса собранного масла, т/год;

Ксл – коэффициент слива масла, доли от 1;

Кв – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;

$\rho_{\text{м}}$ – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;

$V_{\text{им}}$ – объем заливки масла в двигатель i - той модели, л;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

214

L_i - годовой пробег автотранспортной единицы (тыс.км.) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;

N_{iL} - нормативный пробег (тыс.км) или наработка (моточас);

K_{ipr} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1;

N_i - количество двигателей i - той модели.

Расчет представлен в таблице.

Наименование техники	Количество техники	Коэф-т слива масла, доли ед.	Коэф-т учитывающий содержание влаги, доли ед.	Средняя плотность сливаемых масел, кг/л	Объем заливки масла в двигатель, л	Годовой пробег (наработка) за год, тыс. км	Нормативный пробег (наработка), тыс. км (моточас)	Коэф-т, учит-ий наличие мех. примесей, доли ед.	Количество двигателей шт	Норматив образования, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 X9	3	0,7	1,005	0,89	1,17	60	20	1,003	1	0,007
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4	0,7	1,005	0,89	0,95	60	20	1,003	1	0,007
Вилочный погрузчик КО-MATSU FD25T	1	0,7	1,005	0,89	0,95	60	20	1,003	1	0,002
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1	0,7	1,005	0,89	0,95	60	20	1,003	1	0,002
Трактор МТЗ-82	1	0,7	1,005	0,89	0,95	60	20	1,003	1	0,002
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1	0,7	1,005	0,89	0,95	60	20	1,003	1	0,002
ИТОГО										0,021

6. Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (9 21 303 01 52 3)

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные».

Расчет проводится согласно МУ НИЦПУРО.

$$M_{a.f} = \sum N_{\phi} \times m_{\phi} \times K_{pr} \times L_{\phi} / N_{\phi} \times 10^{-3}$$

где: $M_{a.f}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

m_{ϕ} – масса фильтра, кг;

N_{ϕ} – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

K_{pr} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

L_{ϕ} - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

N_{ϕ} – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	m_{ϕ} , кг	N_{ϕ} , шт	K_{pr} , доли от единицы	L_{ϕ} , тыс.км	N_{ϕ} , тыс.км.	Норматив образования, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 X9	3	0,957	2	1,10	60	20	0,019
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4		2				0,025
Вилочный погрузчик КО-MATSU FD25T	1		1				0,003
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1		2				0,006
Трактор МТЗ-82	1		1				0,003
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1		1				0,003
ИТОГО							0,060

7. Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (9 21 302 01 52 3)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

215

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные».

Расчет проводится согласно МУ НИЦПУРО.

$$M_{a,ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / H_{ф} \times 10^{-3}$$

где: $M_{a,ф}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{ф}$ – масса фильтра, кг;

$N_{ф}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{ф}$ - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$H_{ф}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{ф}$, кг	$N_{ф}$, шт	$K_{пр}$, доли от единицы	$L_{ф}$, тыс.км	$H_{ф}$, тыс.км.	Норматив образования, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 Х9	3	0,957	2	1,10	60	20	0,019
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4		1				0,013
Вилочный погрузчик KO-MATSU FD25T	1		1				0,003
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1		2				0,006
Трактор МТЗ-82	1		1				0,003
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1		1				0,003
ИТОГО							0,047

8. Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (9 21 301 01 52 4)

В гараже образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные».

Расчет проводится согласно (МУ НИЦПУРО).

$$M_{a,ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / H_{ф} \times 10^{-3}$$

где: $M_{a,ф}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{ф}$ – масса фильтра, кг;

$N_{ф}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{ф}$ - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$H_{ф}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас).

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{ф}$, кг	$N_{ф}$, шт	$K_{пр}$, доли от единицы	$L_{ф}$, тыс.км	$H_{ф}$, тыс.км.	Норматив образования, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 Х9	3	0,165	2	1,10	60	20	0,003
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4		2				0,004
Вилочный погрузчик KO-MATSU FD25T	1		1				0,001
Ковшовый мини-погрузчик NEW HOLLAND L 318	1		2				0,001
Трактор МТЗ-82	1		1				0,001
Гусеничный экскаватор типа SDLG E6210F	1		1				0,001
ИТОГО							0,010

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

216

9. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)

Расчет выполнен согласно:

1. Методика расчета объемов образования отходов МРО-6-99 Отработанные ртутьсодержащие лампы

2. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления (ГУ НИЦПУРО) Москва 2003 г.

Для освещения помещений – светодиодные лампы типа ECO LED 595 4000K

Количество отработанных ртутных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n_i * t_i / k_i, \text{ шт./год}, M \text{ отр. ламп} = n_i * m_i * t_i * 10^{-6} / K_i (\tau)$$

Где:

n_i – количество установленных ламп i -ой марки, шт.

t_i – фактическое количество часов работы ламп, час/год;

K_i – эксплуатационный срок службы ламп i -ой марки, час;

m_i – вес одной лампы, г;

Эксплуатационный срок службы ламп (час/год) принимается в соответствии с ГОСТ 6825-74 и Каталогом справочных материалов по электротехнике. М., Информэлектро, 1996 г. и техническими характеристиками ламп.

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

- светодиодные лампы типа ECO LED 595 4000K

Тип установленных ламп	Кол-во установленных ламп, шт.	Фактическое кол-во часов работы час/год	Эксплуатационный срок службы ламп, час	Вес одной лампы, т	Норматив образования отработанных ламп	
					шт./год	т/год
Светодиодные лампы типа ECO LED 595 4000K	370	4380	10000	0,0016	185	0,296

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

10. Смет с территории предприятий малоопасный (7 33 390 01 71 4)

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Санкт-Петербург, 1998 г

Количество смета, образующегося в результате уборки территории определяется по формуле: $M = S * m * 10^{-3}$, т/год

Где: S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м²

$$S = 22403,0 \text{ м}^2.$$

m - удельная норма образования смета с 1 м² твердых покрытий, 5 кг/кв. м.

$$M = 22403,0 * 5 * 0,001 = 112,02 \text{ т/год}$$

11. Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4)

Норма образования пищевых отходов - 0,04 кг/сут на 1 блюдо (сб. «Безопасное обращение с отходами» – С. Петербург, 1999 г.).

Количество отходов, образующихся от столовой Q_n , кг, определяется следующим образом

$$Q_n = K_6 * C_n * C_n * K_{рд} * 0,001,$$

где K_6 - количество потребляемых блюд одним человеком в сутки - 7;

C_n - среднесуточная посещаемость столовой, 178 человек;

C_n - среднесуточная норма образования отходов, кг на 1 блюдо – 0,04;

$K_{рд}$ - количество рабочих дней столовой - 365;

0,001 – переводной коэффициент, килограмм в тонну.

Количество дней	Количество человек	Количество условных блюд в сутки	Норма образования отхода, кг на 1 блюдо	Количество отхода, т/год
365	178	1246	0,04	18,19

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

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

034-21-ОВОС1

ТКО образуются в результате производственной деятельности и жизнедеятельности персонала предприятия в период эксплуатации. Расчет проводили согласно по следующей формуле:

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

где: M – количество ТКО, т/год;

N – количество работающих на предприятии, чел;

m – удельная норма образования отходов на 1 работающего в год, принимается равной в 70 кг/год. ("Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999 г.).

Кол-во сотрудников	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, кг/год	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
178	70	12,46

13. Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Отходы СИЗ (респиратор, очки) образуются на предприятии в результате износа СИЗ.

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

где: n – среднегодовой расход СИЗ, шт./год, пар/год (согласно приказу Минздравсоцразвития от 3 октября 2008 г. N 543н)

m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы СИЗ, кг	Норматив образования отходов рабочей одежды, т/год
Респиратор	357	0,05	0,018
Очки	357	0,01	0,004
ИТОГО			0,022

14. Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4)

Отходы тканей, старая одежда (спецодежда б/у) образуются на предприятии в результате износа рабочей одежды.

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

где: n – среднегодовой расход рабочей одежды, шт./год, пар/год; m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы рабочей одежды кг	Норматив образования отходов рабочей одежды, т/год
Рукавицы комбинированные	4008	0,05	0,200
Костюм х/б	334	1	0,334
Куртка на утепляющей подкладке	334	2	0,668
Брюки на утепляющей подкладке	334	2	0,668
ИТОГО			1,87

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

Отходы обуви образуются на предприятии в результате износа спецформы.

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле: $M = n * m * 10^{-3}, \text{ т/год}$,

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

m – вес пары рабочей обуви, кг.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес пары обуви, кг	Норматив образования отходов рабочей обуви, т/год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Ботинки кожаные	334	1,6	0,534
-----------------	-----	-----	-------

16. Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4)

Отходы обуви резиновой образуются на предприятии в результате износа спецобуви. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле: $M = n * m * 10^{-3}$, т/год, где: n – среднегодовой расход резиновой обуви, шт./год, пар/год; m – вес пары обуви, кг.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес пары обуви кг	Норматив образования отходов рабочей обуви, т/год
Сапоги резиновые с защитным подноском	334	2,0	0,668

17. Компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства (4 81 207 11 52 4)

Отход образуется при эксплуатации офисной техники. Согласно Классификации ОС, принятой постановлением № 640 от 07.07.2016 срок эксплуатации моноблоков составляет 5 лет.

Расчет количества образования офисной оргтехники произведен согласно МРО-10-01 «Методика расчета объемов образования отходов при эксплуатации офисной техники» по следующей формуле:

$$M = \sum m/5 \times n \times 0,000001, \text{ т/год,}$$

где:

0,000001 - переводной коэффициент из грамм в тонну;

n - количество изделий i -го вида, шт.;

m - вес одного изделия i -го вида, г.

№ п/п	Наименование	Количество изделий, шт.	Вес одного изделия, кг	Количество образования отхода, т
1	Моноблок	8	4000	0,032

18. Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (7 39 102 13 29 4)

На выезде с объекта установлена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны. Данное сооружение представляет собой ж/б ванную, рабочий объем составляет 7,2 м³.

Ванна дезбарьера заполняется 3%-ным раствором хлорсодержащего препарата и опилками. Количество заменяемой дезинфицирующей загрузки ванны дезбарьера рассчитывается следующим образом:

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

где V – объем дезинфицирующей загрузки ванны, м³,

k – периодичность замены загрузки, раз/год,

ρ – насыпная плотность опилок, т/м³.

Объем дезинфицирующей загрузки ванны дезбарьера составляет 7,2 м³. В соответствии с Инструкцией по применению дезинфицирующего средства замену средства следует производить не реже, чем один раз в 7 дней. Ванна заполняется опилками и раствором на 70 %. Насыпная плотность опилок - 0,25 т/м³.

Таким образом, количество заменяемой дезинфицирующей загрузки ванны дезбарьера составит:

$$M_{\text{зам.загр.}} = 5,0 * 30 * 0,25 = 37,5 \text{ т/год.}$$

Итого, годовое образование отхода равно 37,5 т или 150,0 м³.

19. Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке (7 10 214 57 52 4)

Отходы мембранных фильтров образуются на предприятии в результате тех. Обслуживания очистных сооружений. Расчет норматива образования отхода произведен по методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, 2003 г. Замена патронного фильтра со сменными элементами (поры 10 мкм) осуществляется 2 раза в год.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Количество отхода рассчитывается по формуле:

$$M = N \times m \times p \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N – количество фильтров. N = 1.

m – вес одного патронного фильтра, кг. m = 12,0 кг.

p – число замен фильтра в год.

Количество отхода составляет:

$$M = 1 \times 12 \times 1 \times 10^{-3} = 0,012 \text{ т/год.}$$

Итого годовое образование отхода равно 0,012 т.

20. Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)

Отход образуется от мойки колес спецтехники, представлен задержанными взвешенными

Расчет осадка взвешенных веществ и нефтепродуктов от установки мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения «Мойдодыр» произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 год.

Объем образования взвешенных веществ установки мойки колес составит:

$$V = 10188 \cdot (4500 - 200) / (100 - 95) \cdot 10^4 = 876,168 \text{ т, где}$$

10188 м³/год - расход воды на мойку автомашин за год.

4500 мг/л – содержание взвеси в загрязненной воде;

200 мг/л – содержание взвеси в очищенной воде;

95% - обводненность осадка.

Взвешенные вещества из накопительной емкости вывозятся спецорганизацией на обезвреживание согласно регламенту эксплуатации оборудования

21. Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)

Объем образования осадка от ЛОС ливневых стоков рассчитан на основании "Проектирование сооружений для очистки сточных вод" ВНИИ ВОДГЕО: Справочное пособие к СНиП 2.04.03-85. - М.: Стройиздат, 1990.

Объем образования взвешенных веществ составит:

$$V = 16462,88 \cdot (4000 - 10) / (100 - 96) \cdot 10^4 = 1642,172 \text{ т, где}$$

16462,88 м³/год - расход за год.

4000 мг/л – содержание взвеси в загрязненной воде;

10 мг/л – содержание взвеси в очищенной воде;

96% - обводненность осадка.

22. Мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4)

Смет образуется от уборки помещения сортировочного комплекса и рассчитывается по формуле:

$$Q = q \times F = 5 \times 1720 \times 10^{-3} = 13,600 \text{ т/год, где}$$

q - удельное кол-во бытового мусора, образующееся от уборки производственных помещений – 5 кг/м² в год, см. "Проект лимитов размещения отходов – практические советы и рекомендации по разработке, согласованию и продлению разрешительных документов".

F – площадь, подвергающаяся уборке.

23. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4)

Указанный вид отхода образуется при ликвидации случайных проливов дизельного топлива при зправке техники.

$$M = N / (1 - k), \text{ т/год;}$$

$$M = 0,084 / (1 - 0,083) = 0,092 \text{ т/год}$$

Где: N – количество песка, используемого для ликвидации проливов, т/год;

k – содержание диз. топлива в отходах, доля ед.

24. Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (9 21 130 02 50 4)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

При эксплуатации гаража образуется отход, который можно идентифицировать, как «Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные».

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

$$M_w = 10^{-3} \cdot \sum N^i \cdot K_u \cdot K_w^i \cdot m_w^i \cdot L^i / H_L^i$$

где: L^i – среднегодовой пробег автомобилей с шинами i -той марки, тыс.км;

N^i – количество автомобилей с шинами i -той марки;

K_w^i - количество шин установленных на i -той марке автомобиля, шт.;

m_w^i - масса одной шины (новой), i -той марки, кг;

K_u - коэффициент износа шин;

H_L^i - нормативный пробег i -той модели шины, тыс.км;

M_w - масса изношенных шин, образующихся за год, т/год.

Размерность шины	N^i	K_w^i	m_w^i , кг	K_u	L^i , тыс.км	H_L^i , тыс.км	M_w , т/год
Мультилифт КАМАЗ-6520	3,00	8	27	0,75	5	33	0,075
Трактор МТЗ-82 передние колеса	1,00	2	36	0,8	5	33	0,009
Трактор МТЗ-82 задние колеса	1,00	2	88	0,8	5	33	0,021
ИТОГО							0,105

25. Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4)

Стандартная загрузка сорбционного фильтра ЛОС-50 – активированный уголь. Промывка фильтра производится до 10 раз. После этого фильтрующий материал следует заменить. Объем фильтрующего материала составляет 0,21 м³.

На основании опыта эксплуатации фильтров на аналогичных ЛОС замена фильтрующей загрузки фильтра производится в среднем 4 раза в год.

При этом объем отработанного активированного угля составит 0,21x4 = 0,84 м³. При плотности 0,3 т/м³ объем отработанной массы составит 0,252 т/год.

26. Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых (9 20 310 01 52 5)

При эксплуатации гаража образуется отход, который можно идентифицировать, как «тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых».

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

$$M_{o.t.n} = \sum N_{i.t.n} \times m_{i.t.n} \times K_{изн} \times L_{i.t.n} / H_{i.t.n} \times 10^{-3}$$

где: $N_{i.t.n}$ – количество тормозных колодок i -той марки на один автомобиль, шт.;

$m_{i.t.n}$ – масса одной колодки i -той марки, кг;

$L_{i.t.n}$ – годовой пробег автомобилей с тормозными колодками i -той марки, тыс.км;

$H_{i.t.n}$ - нормативный пробег для замены колодок i -той марки, тыс.км;

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий истирание колодок в процессе эксплуатации транспорта, доли от 1.

$M_{o.t.n}$ - масса отработанных тормозных колодок.

Марка автомобиля	Количество техники, шт.	$N_{i.t.n}$, шт	$m_{i.t.n}$, кг	$L_{i.t.n}$, тыс.км	$H_{i.t.n}$, тыс.км	$K_{изн}$	Норматив образования отхода, т/год
Мультилифт МАЗ 6312 Х9	3	8	11,000	5,00	15	0,35	0,031
Ковшовый погрузчик New Holland	1	4	5,000	5,00	12	0,35	0,003
Трактор МТЗ	1	4	5,000	5,00	15	0,35	0,002
Вилочный погрузчик КО-MATSU FD25T	1	4	5,000	5,00	12	0,35	0,003
Фронтальный погрузчик SDLG LG933L	4	4	5,000	5,00	13	0,35	0,011
ИТОГО:							0,050

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

27. Отходы зачистки емкостей хранения и приготовления раствора гипохлорита кальция для обеззараживания хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 921 11 39 3)

Указанный вид отхода образуется после очистки ванны дезинфекции колес автотранспорта.

Согласно балансу водопотребления/водоотвлечения вода в ване меняется 1 раз в 7 дней. Объем воды составляет 2,5 м³. Таким образом, годовой объем отхода составляет 53,57 тонн.

28. Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса (7 39 133 31 39 3)

Согласно балансовой схеме к паспорту на очистные сооружения фильтрата, образуется концентрат – 4 м³/сутки или 1460,000 т/год.

29. Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Расчет массы отхода проводился на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
0,150	10	0,015

30. Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

При производстве сварочных работ образуется отход, который можно идентифицировать как «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96

Расчет проводится по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/год
0,150	9	0,014

31. Отходы абразивных материалов в виде пыли

Количество абразивно-металлической пыли, образующейся при работе заточных и шлифовальных станков, определяется:

$$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot k_1 / k_2 \cdot \eta \cdot 10^{-3},$$

где:

n_i – количество абразивных кругов i – того вида, израсходованных за год, шт./год (1 штука);

m_i – масса нового абразивного круга i – того вида, кг (9,95 кг);

η – степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1, $\eta = 1$;

k_1 – коэффициент износа абразивных кругов до их замены, $k_1 = 0,7$;

k_2 – доля абразива в абразивно-металлической пыли, $k_2 = 0,35$.

$$M = 1 \cdot 9,95 \cdot 0,7 / 0,35 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,020 \text{ т/период}$$

32. Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Расчет выполнен по формуле:

$$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot (1 - k_1) \cdot 10^{-3},$$

где:

n_i – количество абразивных кругов i – того вида, израсходованных за год, штук;

m_i – масса нового абразивного круга i – того вида, кг;

k_1 – коэффициент износа абразивных кругов до их замены, $k_1 = 0,7$.

$$M = 1 \cdot 9,95 \cdot (1 - 0,7) \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,003 \text{ т/период}$$

33. Отходы, образующиеся при сортировке и обработке отходов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

222

- отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов – (7 41 113 11 72 5)
- смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 110 01 72 4)
- лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 115 11 20 5)
- отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 116 11 72 4)
- отходы (остатки) сортировки лома и отходов черных металлов, не пригодные для утилизации (7 41 121 11 20 4)
- остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (7 41 119 12 72 4)
- золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4)
- прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений (829000000000)

Учитывая мощность сортировки, а также морфологический состав ТКО, нормативы образования отходов от сортировки ТКО составят:

№ п/п	Наименование ВМП	Код по ФККО	Норматив образования, т/год
33	Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	4 425,00
34	Отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 116 11 72 4	4 350,00
35	Отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 113 11 72 5	25 825,00
36	Лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 115 11 20 5	2 900,00

Учитывая мощность участка измельчения строительных отходов, нормативы образования отходов от дробления составят:

№ п/п	Наименование ВМП	Код по ФККО	Норматив образования, т/год
37	Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений	8 29 000 00 00 0	50 000,00

Таким образом, на размещение на картах направляются:

№ п/п	Наименование ВМП	Код по ФККО	Норматив образования, т/год
38	Отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке	7 41 111 11 71 4	18 375,00
39	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 12 72 4	62 500,00
40	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	17 500,00

В таблице 7.7.2.1 приведены объемы образования отходов на период эксплуатации.

Таблица 7.7.2.1 – Объемы образования отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование	Код по ФККО	КО	Отходо-образующий вид деятельности, процесс	Норматив образования, т/год
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	ТО и ТР автомобильной техники	0,187
Итого II класса опасности					0,187
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	Эксплуатация очистных сооружений автомойки	8,972
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Обтирка оборудования, рук	5,986
4	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	ТО и ТР автомобильной техники	0,408

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

223

№ п/п	Наименование	Код по ФККО	КО	Отходо-образующий вид деятельности, процесс	Норматив образования, т/год
5	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	ТО и ТР автомобильной техники	0,021
6	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	ТО и ТР автомобильной техники	0,060
7	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	ТО и ТР автомобильной техники	0,047
8	Отходы зачистки емкостей хранения и приготовления раствора гипохлорита кальция для обеззараживания хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 921 11 39 3	3	Замена воды в ванне дезинфекции	53,57
9	Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	7 39 133 31 39 3	3	Очистка фильтрата	1460,0
Итого III класса опасности					1529,064
10	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	ТО и ТР автомобильной техники	0,01
11	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Освещение помещений	0,296
12	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	Уборка территории	112,02
13	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Жизнедеятельность персонала	18,19
14	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Жизнедеятельность строителей	12,46
15	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	4	Износ СИЗ	0,022
16	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	Износ спецодежды	1,87
17	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Износ спецобуви	0,534
18	Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	4	Износ спецобуви	0,668
19	Компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства	4 81 207 11 52 4	4	Списание оргтехники	0,032
20	Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	4	Замена раствора дезванны	37,5
21	Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	7 10 214 57 52 4	4	ТО ЛОС фильтрата	0,012
22	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	Эксплуатация очистных сооружений автомойки	876,168
23	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	Эксплуатация очистных сооружений поверхностно-ливневых стоков	1642,172
24	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Убора производственных помещений	13,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

034-21-ОВОС1

Лист

224

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

№ п/п	Наименование	Код по ФККО	КО	Отхода-образующий вид деятельности, процесс	Норматив образования, т/год
25	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Образуется от пролива нефтепродуктов от передвижной автозаправочной станции и при ТО и ТР техники	0,092
26	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	ТО и ТР автомобильно техники	0,105
27	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4	Очистные сооружения ливневых стоков	0,252
28	Отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4	Металлообрабатывающие работы	0,020
29	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сварочные работы	0,015
30	Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	4	Работа МСК	4425,00
31	Отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке	7 41 111 11 71 4	4	Работа МСК	18375,00
32	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 12 72 4	4	Работа МСК	62500,00
33	Отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 116 11 72 4	4	Работа МСК	4350,00
34	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	4	Термическое обезвреживание отходов	17500,00
Итого IV класса опасности					109866,038
35	Отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 113 11 72 5	5	Работа МСК	25825,00
36	Лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 115 11 20 5	5	Работа МСК	2900,00
37	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	ТО и ТР автомобильной техники	0,05
38	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	Металлообрабатывающие работы	0,003
39	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы	0,014
Итого V класса опасности					28725,067
40	Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений	8 29 000 00 00 0	0	Измельченные строительные отходы	50 000,00
ВСЕГО					190 120,356

Обоснование отсутствия некоторых видов отходов

На территории полигона функционирует трансформаторная подстанция, техническое обслуживание которой осуществляется специализированными организациями. В связи с этим такие отходы как отходы трансформаторных масел, вода, загрязненная нефтяными маслами при смыве подтеков масла трансформаторов (содержание нефтепродуктов менее 15%), отходы очистки трансформаторного масла при обслуживании трансформаторов и фильтры очистки трансформаторного масла, отработанные в Проекте, не рассматриваются.

Отходы от ремонта сортировочной линии.

В связи с тем, что штатное расписание не предусматривает наличие специалиста по ремонту сортировочного комплекса, обязательным условием эксплуатации оборудования будет комплексное обслуживание. В сервисное обслуживание входит: смазка элементов оборудования, подтяжка движущихся и статичных элементов конструкции, необходимая замена расходных материалов. Данная процедура осуществляется производителем на основании договора. Дополнительно будет проведено обучения работников Объекта по уходу за оборудованием и наблюдения за правильными условиями эксплуатации. Перечень

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

225

отходов, образующих от ремонта оборудования, будет уточнен после выбора оборудования и ввода предприятия в эксплуатацию.

Обоснование отсутствия некоторых видов отходов

На территории полигона функционирует трансформаторная подстанция, техническое обслуживание которой осуществляется специализированными организациями. В связи с этим такие отходы как отходы трансформаторных масел, вода, загрязненная нефтяными маслами при смыве подтеков масла трансформаторов (содержание нефтепродуктов менее 15%), отходы очистки трансформаторного масла при обслуживании трансформаторов и фильтры очистки трансформаторного масла, отработанные в Проекте, не рассматриваются.

Отходы от ремонта сортировочной линии.

В связи с тем, что штатное расписание не предусматривает наличие специалиста по ремонту сортировочного комплекса, обязательным условием эксплуатации оборудования будет комплексное обслуживание. В сервисное обслуживание входит: смазка элементов оборудования, подтяжка движущихся и статичных элементов конструкции, необходимая замена расходных материалов. Данная процедура осуществляется производителем на основании договора. Дополнительно будет проведено обучения работников Объекта по уходу за оборудованием и наблюдения за правильными условиями эксплуатации. Перечень отходов, образующих от ремонта оборудования, будет уточнен после выбора оборудования и ввода предприятия в эксплуатацию.

7.7.3 Определение нормативов образования отходов в период рекультивации

На период рекультивации объекта ожидается образование 17 наименований основных отходов.

В соответствии с данными тома 034-21-ПРЗ продолжительность периода рекультивации составит:

- технический этап – 7,6 месяцев;
- биологический этап – 7,5 месяцев + 4 года.

Общий объем образования отходов на период рекультивации составит 15,6171 тонн, в том числе отходов:

- II класса опасности – 0,020 тонн/год;
- III класса опасности – 0,0011 тонн/год;
- IV класса опасности – 9,537 тонн/год;
- V класса опасности – 6,059 тонн/год.

Перечень, объемы, характеристика отходов производства и потребления в период рекультивации приведены в таблице 7.7.3.1.

Сбор, транспортирование и размещение ТКО на полигоне будет осуществляется лицензированными предприятиями по договору.

1. Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2)

При эксплуатации компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом».

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

$$Ma.б.э = \sum Kia.б \times Kiu \times mi \text{ а.б.} / Ni \text{ а.б.} \times 10^{-3}$$

где: Ma.б.э - масса отработанных свинцовых АКБ с не слитым электролитом, т/год;

mi а.б.э - масса свинцовых АКБ i - той марки с электролитом, кг;

Kia.б – количество АКБ i – той марки, находящихся в эксплуатации, шт;

N ia.б – средний срок службы АКБ i – той марки, лет;

Kiu - коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита в процессе работы АКБ i-той марки.

Марка АКБ	Количество АКБ, находящихся в эксплуатации, шт	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита, доли от ед.	Масса АКБ с электролитом, кг	Средний срок службы АКБ, лет.	Норматив образования, т/год	Образование отхода, т/период
Техническая рекультивация						
Компрессор передвижной	1	0,9	50,7	1,5	0,0304	0,020

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист 226
------	--------	------	-------	-------	------	---------------------	-------------

Марка АКБ	Количество АКБ, находящихся в эксплуатации, шт	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролита, доли от ед.	Масса АКБ с электролитом, кг	Средний срок службы АКБ, лет.	Норматив образования, т/год	Образование отхода, т/период
Итого в период технической рекультивации						0,020

2. Отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3)

При техническом обслуживании компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы минеральных масел компрессорных».

Расчет выполняется в соответствии с МУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{ммо}} = K_{\text{сл}} \times K_{\text{в}} \times \rho_{\text{м}} \times \sum V_{\text{им}} \times K_{\text{ипр}} \times N_{\text{и}} \times L_{\text{и}} / H_{\text{иЛ}} \times 10^{-3},$$

где: $M_{\text{ммо}}$ – масса собранного масла, т/год;

$K_{\text{сл}}$ – коэффициент слива масла, доли от 1;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент, учитывающий содержание воды, доли от 1;

$\rho_{\text{м}}$ – средняя плотность сливаемых масел, кг/л;

$V_{\text{им}}$ – объем заливки масла в двигатель i - той модели, л;

$L_{\text{и}}$ - годовой пробег автотранспортной единицы (тыс. км) или наработка механизма (моточас), с двигателем i – той модели;

$H_{\text{иЛ}}$ - нормативный пробег (тыс. км) или наработка (моточас);

$K_{\text{ипр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, доли от 1;

$N_{\text{и}}$ - количество двигателей i - той модели.

Расчет представлен в таблице.

Наименование техники	Количество техники	Коэф-т слива масла, доли ед.	Коэф-т учитывающий содержание влаги, доли ед.	Средняя плотность сливаемых масел, кг/л	Объем заливки масла в двигатель, л	Годовой пробег (наработка) за год, тыс. км (моточас)	Нормативный пробег (наработка), тыс. км (моточас)	Коэф-т, учит-ый наличие мех. примесей, доли ед.	Количество двигателей, шт	Норматив образования, т/год	Всего отхода, т/период
Техническая рекультивация											
Компрессор передвижной	1	0,7	1,005	0,89	12,5	160	1000	1,003	1	0,0013	0,0008
Итого в период технической рекультивации											0,0008

3. Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3)

При техническом обслуживании компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно МУ НИЦПУРО.

$$M_{\text{а.ф}} = \sum N_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times K_{\text{пр}} \times L_{\text{ф}} / H_{\text{ф}} \times 10^{-3}$$

где: $M_{\text{а.ф}}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра, кг;

$N_{\text{ф}}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{\text{ф}}$ - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$H_{\text{ф}}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены.

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{\text{ф}}$, кг	$N_{\text{ф}}$, шт	$K_{\text{пр}}$, доли от единицы	$L_{\text{ф}}$, моточас	$H_{\text{ф}}$, моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
Техническая рекультивация								
Компрессор передвижной	1	1,2	1	1,1	160	1000	0,0002	0,0001
Итого в период технической рекультивации								0,0001

4. Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист 227
------	--------	------	-------	-------	------	--------------	-------------

При техническом обслуживании компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно (МУ НИЦПУРО).

$$M_{a,ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / N_{ф} \times 10^{-3}$$

где: $M_{a,ф}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{ф}$ – масса фильтра, кг;

$N_{ф}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{ф}$ – пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$N_{ф}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены.

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{ф}$, кг	$N_{ф}$, шт	$K_{пр}$, доли от единицы	$L_{ф}$, моточас	$N_{ф}$, моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
Техническая рекультивация								
Компрессор передвижной	1	2,1	1	1,1	160	1000	0,0004	0,0002
Итого в период технической рекультивации								0,0002

5. Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4)

При техническом обслуживании компрессорной установки образуется отход, который можно идентифицировать, как «фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные».

Расчет проводится согласно (МУ НИЦПУРО).

$$M_{a,ф} = \sum N_{ф} \times m_{ф} \times K_{пр} \times L_{ф} / N_{ф} \times 10^{-3}$$

где: $M_{a,ф}$ – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$m_{ф}$ – масса фильтра, кг;

$N_{ф}$ – количество фильтров, установленных на единице техники, шт;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_{ф}$ – пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$N_{ф}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены.

Марка используемой техники	Количество техники, шт.	$m_{ф}$, кг	$N_{ф}$, шт	$K_{пр}$, доли от единицы	$L_{ф}$, моточас	$N_{ф}$, моточас	Норматив образования, т/год	Всего фильтров, т/период
Техническая рекультивация								
Компрессор передвижной	1	0,99	1	1,1	160	1000	0,0002	0,0001
	1	2,15	1	1,1	160	1000	0,0004	0,0002
Итого в период технической рекультивации								0,0004

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

Отход образуется в результате жизнедеятельности рабочих.

Расчет проводили согласно по следующей формуле:

$$M = N \times m \times T \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: M – количество ТКО, т/год;

N – количество работающих, чел;

m – удельная норма образования отходов на 1 работающего в год, принимается равной в 70 кг/год. ("Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999 г.).

Период	Кол-во сотрудников	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, кг/год	Период проведения работ	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Технический	68	70	7,6 мес.	3,13
Биологический	9	70	7,5 мес.+4 года	2,91
Итого за период рекультивации				6,04

7. Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист 228
------	--------	------	-------	-------	------	--------------	-------------

Указанный вид отхода образуется при списании спецодежды рабочих.

Расчет количества образования изношенной рабочей одежды, произведен согласно «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, 2003г) по следующей формуле:

$$O_{\text{сод}} = \sum_{i=1}^{i=n} M_{i\text{сод}} \times N_i \times K_{i\text{изн}} \times K_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

$O_{\text{сод}}$ – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

$M_{i\text{сод}}$ – масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, кг;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт/год;

$K_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли;

$K_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида, доли ед.;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т.

Наименование спецодежды	Количество вышедших из употребления изделий i -того вида (N_i)	Масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии ($M_{i\text{сод}}$)	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации ($K_{i\text{изн}}$)	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида ($K_{i\text{загр}}$)	Масса вышедшей из употребления спецодежды ($O_{\text{сод}}$)
Техническая рекультивация					
Костюм х/б	68	1,5	0,8	3,712	0,199
Костюм утепленный	68	3,5	0,8	3,712	0,465
Куртка ватная	68	2,3	0,8	3,712	0,306
Жилет сигнальный	68	0,252	0,8	3,712	0,033
Футболка х/б	68	0,200	0,8	3,712	0,027
Рукавицы	68	0,16	0,8	3,712	0,021
ИТОГО					1,051
Биологическая рекультивация					
Костюм х/б	9	1,5	0,8	3,712	0,185
Костюм утепленный	9	3,5	0,8	3,712	0,433
Куртка ватная	9	2,3	0,8	3,712	0,284
Жилет сигнальный	9	0,252	0,8	3,712	0,031
Футболка х/б	9	0,200	0,8	3,712	0,025
Рукавицы	9	0,16	0,8	3,712	0,020
ИТОГО					0,978
Итого за период рекультивации					2,029

8. Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Расчет массы отхода проводился на основании РДС 82-202-96.

Расчет проводился по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %

Масса источника образования отхода, т	удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Техническая рекультивация		Техническая рекультивация
0,575	10	0,058

9. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4)

Указанный вид отхода образуется при эксплуатации спецтранспорта и оборудования.

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) производится в соответствии со "Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", по следующей формуле:

$$N_{\text{отх}} = g \times T \times n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

g – удельный норматив образования, $g = 0,1 \text{ кг/сут} \times \text{чел}$;

n – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

229

T – число рабочих дней в год.

Период	Кол-во сотрудников	Удельная норма образования отходов, кг/сут*чел	Период проведения работ	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Технический	61	0,1	7,6 мес.	0,974
Биологический	8	0,1	7,5 мес.+4 года	0,004
Итого за период рекультивации				0,978

10. Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Отходы СИЗ (респиратор, очки) образуются в результате износа СИЗ рабочими (сварщики).

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

где: n – среднепериодный расход СИЗ, шт./пер, пар/пер (согласно приказу Минздравсоцразвития от 3 октября 2008 г. N 543н)

m – вес единицы рабочей одежды, кг.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице.

Перечень рабочей одежды	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/период	Вес единицы СИЗ, кг	Норматив образования отходов рабочей одежды, т/ период
Техническая рекультивация			
Респиратор	68	0,05	0,0022
Очки	68	0,01	0,0004
Итого за технический период рекультивации			0,0026

11. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4)

Указанный вид отхода образуется при ликвидации случайных проливов дизельного топлива при заправке техники

$$M = N / (1-k), \text{ т/период;}$$

Где: N – количество песка, используемого для ликвидации проливов, т/период;

k – содержание диз. топлива в отходах, доля ед.;

$$M = 0,050 / (1-0,083) = 0,055 \text{ т/год.}$$

- в период технической рекультивации – 0,036 т/период;

- в период биологической рекультивации – 0,254 т/период.

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

Отходы обуви образуются на предприятии в результате износа спецформы. Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

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

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

m – вес пары рабочей обуви, кг.

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

Период	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес пары обуви, кг	Норматив образования отходов рабочей обуви		Образование отхода за период	
			т/год	м ³ /год	т/период	м ³ /период
Технический	68	1,6	0,1088	0,4352	0,072	0,288
Биологический	9	1,6	0,0144	0,0576	0,067	0,268
Итого за технический период рекультивации					0,139	0,556

13. Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

При производстве сварочных работ образуется отход, который можно идентифицировать как «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Расчет сделан на основании РДС 82-202-96

Расчет проводится по формуле:

$$N = M_i * Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса электродов, т

Y_i – удельный норматив образования отхода, %.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Масса источника образования отхода, т	Удельный норматив образования отхода (%)	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Техническая рекультивация		Техническая рекультивация
0,575	9	0,052

14. Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5)

Указанный вид отхода образуется при списании касок рабочих.

Согласно приказу Минздравсоцразвития РФ от 16.07.07 № 477 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительномонтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» срок носки СИЗов (каска) составляет в среднем 1 год (п.п. 1,9 Приказа)

$$i = n$$

$$\text{Осиз} = \sum \text{Mисиз} \times \text{Ni} \times \text{ti} \times 10^{-3} / \text{Ki}, \text{ т/пер}$$

$$i = 1$$

где:

Осод – масса вышедшего из употребления СИЗ, т/год;

Mисод – масса единицы СИЗ i-того вида в исходном состоянии, кг;

Ni – количество выданных изделий i-того вида, шт/пер;

Ki – эксплуатационный срок службы касок, 30 мес.

ti – фактическое время проведения работ, мес.;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

Период	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты), шт/год	Вес единицы СИЗ, кг	Фактическое время проведения работ, мес	Нормативное кол-во образования отхода, т/период
Технический	68	0,3	7,6	0,005
Итого за технический период рекультивации				0,005

15. Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)

При укладке геомембраны образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные».

Количество образующего отхода рассчитано согласно РДС 82-202-96 по формуле:

$$N = \text{Mi} \cdot \text{Yi} / 100, \text{ где}$$

Mi – масса источника образования отходов, геомембрана – 141 тонн

Yi – удельный норматив образования отхода, 4%

Геомембрана укладывается на этапе технической рекультивации: N = 5,64 тонн.

16. Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

Отход образуется в период технической рекультивации.

При сборке и укладке ПЭ труб в случае наличия неровностей производят обрезку и зачистку конца трубы. По опыту строительства в отход может поступать 0,5% длины трубы.

Масса 1 п.м. трубы принята по данным сайта завода-изготовителя.

Материал	Расход материала		Масса 1 п.м, кг	Образование отходов, т/период
	Ед.изм.	Количество		
Техническая рекультивация				
Трубы напорные полиэтиленовые ПЭ100, стандартное размерное отношение SDR11 номинальный наружный диаметр 140 мм, толщина стенки 12,7 мм	м	40,8	5,08	0,001
Трубы напорные полиэтиленовые ПЭ100, стандартное размерное отношение SDR11 номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	34	81	0,014
Трубы напорные полиэтиленовые ПЭ100, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 110 мм, толщина стенки 6,6 мм	м	70	2,16	0,001

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

034-21-ОВОС1

Материал	Расход материала		Масса 1 п.м, кг	Образование отходов, т/период
	Ед.изм.	Количество		
Трубы напорные полиэтиленовые ПЭ100, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 18,7 мм	м	15	17,4	0,001
Трубы полиэтиленовые ПЭ80, SDR11, диаметр 110 мм	м	50	3,14	0,001
ИТОГО				0,018

17. Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 120 02 29 5)

При строительных работах образуется отход, который можно идентифицировать, как «отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные».

Количество образующего отхода рассчитано согласно РДС 82-202-96 по формуле:

$$N = M_i \cdot Y_i / 100, \text{ где}$$

M_i – масса источника образования отходов, георешетка – 8,5884 т

Y_i – удельный норматив образования отхода, 4%

Геомембрана укладываются только на этапе технической рекультивации

$$N = 0,344 \text{ т.}$$

Нормативы образования отходов на период проведения работ по рекультивации приведены в таблице 7.7.3.1.

Таблица 7.7.3.1 – Норматив образования отходов на период проведения работ по рекультивации

№ п/п	Наименование вида отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Код по ФККО	КО	Норматив образования, т/период		
					Технический этап	Биологический этап	ИТОГО
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Эксплуатация компрессорной установки	9 20 110 01 53 2	2	0,02	-	0,02
Итого II класса опасности:					0,02	0	0,02
2	Отходы минеральных масел компрессорных	Эксплуатация компрессорной установки	4 06 166 01 31 3	3	0,0008	-	0,0008
3	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	Эксплуатация компрессорной установки	9 18 905 31 52 3	3	0,0002	-	0,0002
4	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	Эксплуатация компрессорной установки	9 18 905 21 52 3	3	0,0001	-	0,0001
Итого III класса опасности:					0,0011	0	0,0011
5	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	Эксплуатация компрессорной установки	9 18 905 11 52 4	4	0,0004	-	0,0004
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность строителей	7 33 100 01 72 4	4	3,13	2,91	6,04
7	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Износ спецодежды	4 02 312 01 62 4	4	1,051	0,978	2,029
8	Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	4	0,058	-	0,058
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Эксплуатация спецтранспорта и оборудования	9 19 204 01 60 4	4	0,974	0,004	0,978

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

034-21-ОВОС1

Лист

232

№ п/п	Наименование вида отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Код по ФККО	КО	Норматив образования, т/период		
					Технический этап	Биологический этап	ИТОГО
10	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Производственная деятельность, смена комплекта СИЗов	4 91 105 11 52 4	4	0,0022	0,0004	0,0026
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Заправка строительной техники, ликвидация проливов	9 19 201 02 39 4	4	0,036	0,254	0,290
12	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Производственная деятельность, смена комплекта рабочей одежды	4 03 101 00 52 4	4	0,072	0,067	0,139
Итого IV класса опасности:					5,3236	4,2134	9,537
13	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	5	0,052	-	0,052
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Производственная деятельность, смена комплекта СИЗов	4 91 101 01 52 5	5	0,005	-	0,005
15	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительные работы	4 34 110 02 29 5	5	5,64	-	5,64
16	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	Строительные работы	4 34 110 03 51 5	5	0,018	-	0,018
17	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Строительные работы	4 34 120 02 29 5	5	0,344	-	0,344
Итого V класса опасности:					6,059	0	6,059
ВСЕГО					11,4037	4,2134	15,6171

Обоснование отсутствия некоторых видов отходов

Отходы от ремонта, ТО и ТР автотранспорта и спец. техники

Техническое обслуживание, ремонт автотранспорта и спец. техники, проведение ТО и ТР, замена масла, масляных и воздушных фильтров, и т.д., осуществляется по договору с сторонними специализированными автосервисами. Образование отходов от обслуживания, ремонта, ТО и ТР автотранспорта и спец. техники в данном разделе не рассматривается.

7.7.4 Порядок обращения с отходами

Порядок обращения с отходами, которые будут образовываться на объекте в период строительства и эксплуатации, определяется существующими нормативными документами, исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов.

Обращение с отходами предусматривается осуществлять в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Проектными решениями предусмотрен следующий порядок сбора и временного накопления отходов на стадиях строительства и эксплуатации:

- накопление отходов будет осуществляться в закрытых контейнерах, на местах временного накопления отходов, определенные в соответствии СанПиН 2.1.3684-21;

- последующая передача лицензированной организации для дальнейшей утилизации/ обезвреживания/ размещения, либо размещение на собственном полигоне.

В соответствии с 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», продолжительность накопления отходов не должна превышать 11 месяцев.

Места временного накопления отходов на период строительства и эксплуатации Объекта определяется планировочными решениями проектной документации и будут определены на стадии разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

В целях реализации положений Федерального Закона «Об отходах производства и потребления», регламентирующего использование отходов в качестве вторичного сырья, на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

233

предприятию внедрена система отдельного сбора отходов, позволяющая организовать передачу отходов высших классов опасности, а также вторичных материальных ресурсов специализированным организациям для дальнейшего использования.

Отходы, в состав которых входят полезные компоненты и захоронение которых запрещено, планируется накапливать на собственных специально оборудованных площадках, для последующей передачи специализированным организациям для утилизации и обезвреживания.

Согласно распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р с 01.01.2018 г. запрет на захоронение отходов распространен на лом и отходы металлов, термометры, ртутные лампы, лом алюминиевых банок, фольгу алюминиевую. С 01.01.2019 г. запрещено захоронение отходов картона и бумажной упаковки, шин и покрышек, полиэтилена и полиэтиленовой упаковки, стекла и стеклянной тары, а с 01.01.2021 г. запрет распространяется компьютерную и оргтехнику, аккумуляторы, бытовые приборы и электроинструменты.

Таким образом, указанные отходы подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами в части обезвреживания и утилизации. На стадии разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» будут определены организации, которые способны принимать определенные виды отходов.

Удобство вывоза отходов обеспечивается рациональной планировочной организацией территории в части обеспечения подъездов к площадкам накопления отходов.

После ввода проектируемого Объекта в эксплуатацию будут проведены лабораторные исследования отходов, уточнены класс опасности отходов проектируемого Объекта, а для отходов I-IV классов разработаны паспорта.

Выводы:

На основании проведенных оценок можно сделать следующие выводы по аспекту образования отходов производства и потребления:

1. Интенсивность воздействия отходов на компоненты среды на этапах строительства и эксплуатации ожидается низкая, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются;
2. Характер потенциального воздействия на этапе строительства – краткосрочный, на этапе эксплуатации – долгосрочный (определяется сроком эксплуатации);
3. Пространственный масштаб воздействия отходов будет иметь локальный характер;
4. При соблюдении действующих нормативных требований по обращению с отходами, риск возникновения необратимых последствий для защищаемых компонентов окружающей среды, в результате намечаемой деятельности оценивается как минимальный.

По результатам проведенной оценки воздействие намечаемой деятельности в части обращения с отходами не несет негативных социальных и иных последствий и оценивается как допустимое.

7.8 Оценка воздействия на растительный и животный мир

7.8.1 Оценка воздействия на растительный мир

Период строительства

В процессе строительства нарушения растительного покрова могут быть вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ. Прямое воздействие направлено непосредственно на растительный покров или его отдельные компоненты.

Под косвенным воздействием на растительный покров понимаются различные нарушения условий обитания растений (геоморфологических, гидрологических, почвенных), которые могут привести к смене растительных сообществ.

Наиболее существенное воздействие на растительный покров будет оказано в период строительства. Основным неблагоприятным последствием строительства является уничтожение растительности в процессе расчистки участка.

Воздействие строительства объекта на растительный покров будет проявляться в границах территории отвода земель под проектируемые объекты, а также земель, которые будут затронуты в период проведения строительных работ (временные площадки размещения техники и строительных материалов, временные проезды и пр.).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Работы, связанные со строительством, прежде всего, повлекут за собой сокращение площадей луговой растительности, однако затронут и лесные экосистемы, что повлечет вырубку единичных деревьев и кустарников. Механическое уничтожение растительного покрова (расчистка территории) будет производиться при террасировании территории, устройстве твердых покрытий площадок, проведении планировочных работ, отсыпке земляного полотна автомобильных дорог. Именно в процессе расчистки территории отвода и происходит утрата части лесных и пастбищных ресурсов, запасов дикорастущих пищевых и лекарственных растений, охраняемых растений и их местообитаний. Возможно сокращение площади естественной растительности в районе строительства и снижение общего биоразнообразия на данной территории.

В результате земляных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. Растительность эрозионноопасных участков является наиболее уязвимой для строительных работ. В случае нарушения ее необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, либо становится невозможным.

Как правило, растительный покров прилегающих к зоне строительства участков также оказывается нарушенными. Как показывает опыт мониторинговых наблюдений, строительство практически не обходится без нарушения границ землеотвода и повреждения растительности на границах со строительными площадками и подъездными дорогами. Механическое повреждение растительности по периферии строительных площадок и дорог вне площади изъятия отмечается практически повсеместно. Оно включает повреждения отдельных деревьев (коры, скелетных частей крон, а также обнажения корневой системы и выкорчевки деревьев), кустарников и подростов, а также напочвенного покрова. Этот вид воздействия, как правило, затрагивает полосу до 20 м вдоль границ стройплощадок и подъездных дорог.

Во время строительства есть вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламлением территории и т.п. Все это приводит к вероятности легкого возгорания растительного покрова. В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Зона повреждения растительности увеличивается за счет загрязнения прилегающих территорий осевшими аэрозольными частицами вредных веществ (продуктов сгорания).

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства и на прилегающих территориях.

Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, концентрацию загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям. Этот вид воздействия вряд ли нанесет существенный вред травянистой растительности, однако для древесных видов дополнительный негативный фактор может оказаться губительным. Масштабное запыление растительности строительной пылью прекратится с окончанием земляных работ.

Небольшие утечки нефти, ГСМ, потери химреагентов и различного мусора могут способствовать появлению участков с угнетенной растительностью или даже пятен, лишенных растительности, но это воздействие, как правило, бывает локальным и незначительным.

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации объекта растительность окружающей территории будет испытывать следующие воздействия:

- за счет поступления в почву загрязняющих веществ с последующей аккумуляцией растениями возможно угнетение и как следствие смена растительных сообществ;
- увеличения количества людей на территории может привести к увеличению сбора растений, в том числе уничтожение отдельных экземпляров охраняемых видов, незаконной рубке древесной растительности;
- загрязнение прилегающих участков бытовыми отходами;
- повышенная пожароопасность для прилегающих растительных сообществ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

После окончания строительства на месте полосы отчуждения начинается развитие восстановительных сукцессий, в ходе которых растительный покров стремится к исходному типу растительности. Если после строительства активно развиваются эрозийные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, а в отдельных случаях становится невозможным.

В целом, основным видом воздействия на этапе эксплуатации объекта является незначительное загрязнение атмосферы, которое не окажет заметного воздействия на растительный покров прилегающей территории.

7.8.2 Оценка воздействия на животный мир

Период строительства

Основными факторами воздействия, которые могут представлять угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве объекта «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» будут следующие:

- земляные и строительные работы;
- присутствие большого числа людей;
- шум от движения транспортных средств, работы техники;
- загрязнение территорий.

Воздействие последних двух факторов может распространяться и за пределы землеотвода.

Основное воздействие на животных на стадии строительства будет заключаться не столько в прямой гибели или травмировании зверей и птиц от физических воздействий строительной техники, сколько в нарушении их местообитаний в пределах строительной площадки, а также на территориях, примыкающих к подъездным дорогам, из-за уничтожения растительного покрова. Антропогенная трансформация типичных местообитаний животных повлечет изменение кормовой базы животных и условий обитания в целом.

Прямое механическое воздействие на почвы и растительный покров оказывают работы по строительству и эксплуатации объект. В ходе этих работ имеет место как прямое уничтожение биотопов и, как следствие, разрушение кормовых и защитных участков местообитаний животных, гибель отдельных экземпляров, шумовое воздействие, так и частичная трансформация под воздействием изменения гидрологического режима, сокращении площадей кормовых участков, нарушении трофических связей, загрязнении территории. Однако, на техногенно трансформированных участках слабой и средней степени нарушенности могут формироваться условия более разнообразные, чем исходные, обеспечивая тем самым некоторое увеличение биоразнообразия.

Земляные работы, строительство подъездных путей и временных строительных площадок в процессе строительства комплекса повлекут за собой фрагментацию естественных местообитаний и, возможно, уничтожение отдельных микробиотопов.

Насыпи являются преградами на пути миграции крупных животных, однако именно вдоль них происходят перемещения мелких млекопитающих (например, мышей).

Достаточно существенным трансформирующим фактором, как в пределах, так и за пределами участка строительства можно считать и внедорожную езду, особенно гусеничного транспорта. Этот фактор вызывает не только нарушение существующего растительного покрова, но и изменение условий почвообразования. Уничтожение исходного микрорельефа поверхности и образование колеи приводят к поступлению дополнительного количества воды на нарушенные участки и, как следствие, к формированию отличного от исходного фитоценоза, где, например, мохово-кустарничковые растительные ассоциации сменяются осоковыми и ивово-осоковыми заболоченными участками, происходит общая гидрофилизация сообществ.

Восстановления исходных биогеоценозов (особенно тундряных и редколесий) происходит крайне медленно.

Специфические воздействия, помимо механического нарушения почвенно-растительного покрова при строительстве, могут оказывать объекты электрификации и механизмы (например, высотные краны), являясь причиной гибели птиц при полете в результате удара, как электрическим током, так и о провода или металлические конструкции, особенно в сумеречные и ночные часы, во время туманов и сильных ветров.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							236

Воздействие электромагнитного поля может вызывать наследственные дефекты и быть причиной канцерогенных заболеваний животных.

Объекты строительства являются источником беспокойства животных, как из-за присутствия на них человека, так из-за сильных шумов. Мощными излучателями шума являются компрессорные станции, автомобильные дороги, тяжелые грузовые автомобили и др. В результате происходит некоторая трансформация внутривидовых и межвидовых отношений, стирается территориальность, изменяется поведение животных, возникают изменения ценотических связей в динамической цепи «хищник – жертва».

Нарушения ритма суточной активности у животных стимулирует агрессивность прямых и потенциальных хищников. Особенно это значимо в период размножения животных и выкармливания молодняка. На птиц фактор беспокойства отрицательно влияет не только в период гнездования, но и в выводковый период, снижая успешность размножения в популяции. Усилению фактора беспокойства может способствовать беспривязное содержание большого количества собак, что может привести к уничтожению мелких млекопитающих и птиц рядом с объектом строительства.

Среди видов прямого преследования особое место занимает нелегальная (браконьерская) охота. Данное воздействие является значимым, т.к. оно нарушает процесс воспроизводства и когда становится чрезвычайно интенсивной, то может даже подорвать популяции животных. Наиболее сильное воздействие на птиц нелегальная охота может оказывать весной, непосредственно перед формированием гнездового населения или в начавшийся период гнездования.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта вероятно усиление фактора беспокойства, загрязнение территории и образование свалок бытовых и пищевых отходов, незаконный отлов видов животных, имеющих коммерческое значение. В этот период могут происходить загрязнения почвы и вод горюче-смазочными материалами, отходами строительства. Все это может негативно отразиться на популяциях практически всех эколого-систематических групп животных.

В период эксплуатации объекта негативное воздействие на представителей животного мира будет выражаться в следующем:

- гибель животных, связанная с попаданием под транспортные средства;
- изменение кормовой базы и условий обитания в районе объектов инфраструктуры в результате комплексных воздействий на среду обитания;
- изменения условий обитания связанного с увеличением шума и, как следствие, оказание стрессового воздействия на животных;
- нерегламентированная добыча (браконьерство) хозяйственно важных и имеющих эстетическое и коллекционное значение животных в угодьях, которые в результате развития строительной инфраструктуры будут доступны для браконьеров.

В целом площадь воздействия и уровень нагрузки будет ниже, чем на этапе строительства. Непосредственно на производственной площадке размещения объекта в период его эксплуатации негативного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируются, в следствии возможного обитания только синантропных видов животных и растений, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия при постоянном присутствии человека.

Оценка воздействия на виды, внесенные в Красные книги различного уровня, на этапах строительства и эксплуатации объекта в штатных ситуациях

В ходе натурных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, растений и животных в том числе гнезда, норы, следы пребывания и т.п.), занесенных в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Ростовской области на территории исследования и на сопредельных территориях обнаружено не было.

Следовательно, прямое воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня на этапе строительства объекта, не прогнозируется.

Несмотря на отсутствие краснокнижных видов, существует потенциальная вероятность самостоятельного попадания таких видов на территорию зоны влияния объекта через различные компоненты окружающей среды, а именно:

- атмосферный воздух – перемещение семян растений и спор грибов с порывами ветра, полеты птиц и жуков;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- почвы – наземное и подземное перемещение животных в районе объекта.

На этапе эксплуатации проектируемого объекта в зоне его влияния (граница СЗЗ) при наличии видов животных и растений, внесенных в Красные книги РФ и Ростовской области, воздействие намечаемой деятельности может быть выражено в следующем:

- нарушении целостности растительного покрова, вследствие движения транспорта вне проложенных дорог;
- уничтожение ценных видов растений и животных в результате их сбора и разорения мест обитания животных;
- уничтожение местообитаний животных вследствие засорения бытовыми отходами;
- увеличении шумовой нагрузки.

При разработке мер смягчения негативных воздействий на виды, внесенные в Красные книги различного уровня, на этапах строительства и эксплуатации объекта в аварийных ситуациях следует иметь ввиду, что они уточняются в каждом конкретном случае.

Выводы:

На основании проведенной оценки, а также принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

7.9 Оценка воздействия на водные биологические ресурсы

В рамках оценки воздействия намечаемой деятельности на животный мир выполнен анализ соответствия проектных решений положениям федеральных законов № 52-ФЗ «О животном мире» от 24 апреля 1995 г., с изменениями, № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г., № 166-ФЗ от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в ред. Федерального закона от 05.12.2017 № 391-ФЗ); постановлений Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и строительства объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

Указанные выше нормативные акты устанавливают необходимость обоснования и реализации мероприятий по охране окружающей среды, в частности, по восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству водных биологических ресурсов, предусматривают особую охрану редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и мест их обитания.

В качестве реципиентов воздействия от планируемой деятельности рассматривается ихтиофауна (высшие гидробионты), местообитания которых расположены на участках водотоков в зоне воздействия объекта, а также иные водные биоресурсы (зообентос, зоопланктон), являющиеся кормовой базой высших гидробионтов.

Потенциальными источниками воздействия на ВБР являются: отведение в водные объекты стоков от объекта намечаемой деятельности.

Стадия строительства

На стадии строительства объекта основными факторами воздействия на водные биологические ресурсы являются строительные работы на водосборной площади речных систем.

Косвенные воздействия связаны с нарушением условий обитания гидробионтов: так производство строительных работ создает предпосылки для поступления с талыми и дождевыми водами в водные объекты взвешенных наносов. В целом, интенсивность этого воздействия определяется эффективностью системы сбора и отведения стока с площадок работ, масштабов земляных работ и сезона.

Строительство объекта не будет связано со значимыми воздействиями на экосистемы водных объектов. Проведение работ в руслах водотоков для устройства выпусков сточных вод не планируется.

Воздействие на гидробионты вследствие изменения гидрохимического состава воды поверхностных водных объектов не прогнозируется.

Стадия эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

238

Прогнозируются, главным образом, косвенные воздействия, связанные с отведением стоков, как указано выше, данные воздействия являются допустимыми, в силу их локального масштаба и отсутствия негативного влияния на гидрохимический состав водных объектов, в-связи с отсутствием выпуска сточных вод эксплуатируемого полигона в водный объект. Реализация проектных решений при выполнении комплекса природоохранных мероприятий не вызовет необратимых экологических последствий для гидробионтов.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1
						Лист
						239

8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на природную среду. Использование при ликвидации аварий большого количества специализированной техники, оборудования, материалов усугубляют состояние экологической обстановки на аварийном объекте.

Аварийность, прежде всего, обусловлена изношенностью, низкой степенью надежности применяемой техники и оборудования. Часть аварий происходит по причине неудовлетворительного проектирования объектов, другая связана с отступлениями от проектных решений, низкой производственной дисциплиной и квалификацией персонала, отсутствием опыта работы в нестандартных ситуациях.

Под аварией понимается неконтролируемый выброс (сброс) загрязняющих веществ или разрушение объекта.

В данном разделе рассмотрены потенциально возможные источники и сценарии развития аварийных ситуаций, оценены предполагаемые технико-экологические ущербы, разработаны мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий.

С учетом состава, количества используемой техники к наиболее опасной деятельности при проведении СМР следует отнести применение дорожно-строительной техники, перевозку опасных грузов (ГСМ). Наземные виды транспортной техники и опасные грузы могут приводить к различным по интенсивности техногенным воздействиям и последствиям. Поэтому одной из задач в оценках аварийных ситуаций и их воздействий на окружающую среду является выбор из многочисленных потенциально возможных ситуаций наиболее реальных и значимых негативных источников. Степень риска возникновения аварийной ситуации зависит как от природных, так и от техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу для осваиваемого района, характеризуются очень низкими уровнями вероятностями развития аварии.

Для полигона в период его эксплуатации можно выделить три типа аварийных ситуаций:

- переполнение нагорной канавы, пруда грязного фильтрата;
- нарушение герметичности водонепроницаемого экрана;
- разливы горюче-смазочных материалов из емкостей из емкостей строительной и автодорожной техники, резервуаров хранения ГСМ;
- возгорание отходов.

Переполнение пруда грязного фильтрата или нагорной канавы возможно при прекращении откачки сточных вод на очистку или существенном превышении количества атмосферных осадков над расчетной величиной.

Причиной нарушения герметичности мембраны могут стать нарушения при сварке пленки, брак самой пленки, сдвиги в грунте, связанные прежде всего с движением подземных вод.

Наиболее вероятными с точки зрения возникновения и, соответственно, воздействия на компоненты окружающей среды будут являться аварийные ситуации с возникновением пожара на территории полигона с возгоранием складированных отходов, разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автодорожной техники, резервуаров хранения ГСМ.

8.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух при возникновении аварийной ситуации

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте являются нарушения технологических процессов, ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных и правил техники безопасности, опасные природные явления и процессы.

Причины возникновения техногенных нестандартных ситуаций, связанных с воздействием на атмосферный воздух:

- возгорания свалочной массы;
- локальные возгорания метана при работе техники на теле полигона;
- просадки техногенных отложений;
- пожары на КПО;
- разлив ГСМ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							240

Возгорания свалочной массы имеют достаточно высокий риск возникновения, при условии несоблюдения техники безопасности и возможности доступа на территорию КПО (или стройплощадки) посторонних лиц.

Локальные возгорания биогаза при работе техники на свалочном теле - при накоплении значительного количества отходов ввиду грохочения ТКО (обеднения органикой) разовый выход биогаза при проседании тела полигона маловероятен.

Ввиду нахождения предприятия, после строительства, на землях техногенного характера, предусматривающие конструкцией как слои изоляции, от влияния на грунтовые воды или почвы, так и имеющие на поверхности твердые покрытия (асфальтирование, бетонирование, плиты и т.д.) пролив ГСМ или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер (также пожар на КПО и возгорание метана), что никак не повлияет на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

При появлении подобных ситуаций возможно только кратковременное повышение ПДК определенных загрязняющих веществ.

Ввиду достаточной удаленности от возможных аварийных очагов (и принятых мер по обеспечению безопасности) от лесного массива с соответствующей флорой и фауной, кратковременное превышение ПДК не окажет существенного влияния на эти среды.

8.1.1 Сценарии, объемы потенциально возможной аварии в период строительства

Возможными аварийными ситуациями на период строительных работ могут являться:

- возгорание отходов вследствие самовозгорания или умышленных действий третьих лиц;
- опрокидывание мусоровоза при вывозе мусора с территории пождепо и разнос мусора из кузова;
- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;
- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей (резервуаров) на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;
- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной, автомобильной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением;
- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей (резервуаров) на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением.

При появлении подобных ситуаций возможно только кратковременное повышение ПДК определенных загрязняющих веществ.

Ввиду достаточной удаленности от возможных аварийных очагов (и принятых мер по обеспечению безопасности) от лесного массива с соответствующей флорой и фауной, кратковременное превышение ПДК не окажет существенного влияния на эти среды.

Проведенный анализ последствий возможных аварий показал, что наиболее опасными при проведении планируемых работ с точки зрения масштабов, продолжительности и последствий воздействия на окружающую среду являются аварийные разливы горюче-смазочных материалов.

Специфическими потенциальными аварийными ситуациями для рассматриваемого объекта могут быть:

- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;
- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением.

В разделе рассмотрен сценарий аварии со значительно большим объемом дизельного топлива (далее - ДТ) – авария с участием топливозаправщика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

241

Сценарий I: Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации

Описание сценария развития аварии:

Типовой сценарий возможной аварии: разгерметизация/полное разрушение цистерны с дизельным топливом (далее по тексту – ГЖ) → образование пролива жидкой фазы.

Сведения о вероятности возникновения аварии:

Частота разгерметизации автомобильных цистерн принята в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» и составляет $1 \cdot 10^{-5}$.

Максимально возможный объем ДТ, участвующий в аварии:

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны. В соответствии с материалами ПОС степень заполнения цистерны принята 0,9, объем цистерны – 4 м^3 .

Максимально возможная площадь пролива ДТ на подстилающую поверхность:

Площадь аварийного разлива дизтоплива в соответствии с формулой П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 в таком случае будет составлять:

$$F_{\text{пр}} = f_p V_{\text{ж}},$$

где f_p – коэффициент разлития, м^{-1} (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м^{-1} при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м^{-1} при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м^{-1} при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{ж}}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м^3 .

$$4 \cdot 0,9 \cdot 20 = 72 \text{ м}^2, \text{ диаметр} - 9,6 \text{ м.}$$

Максимально возможный объем грунта, загрязненный проливом ДТ, толщина пропитанного ДТ слоя грунта:

Объем ДТ, участвующего в аварии – $4 \cdot 0,9 = 3,6 \text{ м}^3$.

В соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. $K_n = 0,21$ (для суглинка влажностью 40 %), тогда объем загрязненного грунта составит:

$$3,6 \text{ м}^3 (\text{ДТ}) / 0,21 \text{ м}^3 (\text{ДТ}) / \text{м}^3 (\text{грунта}) = 17 \text{ м}^3 \text{ загрязненного ДТ грунта.}$$

При площади разлива 72 м^2 , толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: $17 \text{ м}^3 \text{ грунта} / 72 \text{ м}^2 \text{ грунта} = 0,24 \text{ м}$ – толщина пропитанного ДТ слоя грунта.

Название критерия	Значение
Объем ёмкости резервуара, куб.м	4
Степень заполнения цистерны	0,9
Частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением заправочной емкости	5×10^{-6}
Площадь пролива жидкой фазы, кв.м	72
Диаметр разлива жидкой фазы, м	9,6
Объем загрязненного грунта, м^3	17
Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м	0,24

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при испарении пролива ДТ:

Для оценки воздействия на атмосферный воздух аварийной ситуации в период строительства, связанной с разливом дизельного топлива, применяется «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Масса паров ЛВЖ:

$$M_v = G_v \cdot t_E, \text{ где}$$

G_v – расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

$$G_v = F \cdot W, \text{ где}$$

F – максимальная площадь поверхности испарения, м^2 ;

W – интенсивность испарения, $\text{кг}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$;

t_E – время поступления паров, 3600 с.

Интенсивность испарения W ($\text{кг}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$) для ненагретых жидкостей определяется по формуле:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

242

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M \cdot p_n}, \text{ где}$$

η – коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

M – молярная масса жидкости, кг/кмоль (для ДТ при 25^{0С} 172,3);

p_n – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа (0,59 кПа).

$$W = 0,00001 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{с};$$

$$G_V = 72 \cdot 0,00001 = 0,00072 \text{ кг/с} = 0,72 \text{ г/с};$$

$$M_V = 2,592 \text{ кг} = 0,002592 \text{ т}.$$

Концентрация загрязняющих веществ в парах дизельного топлива принята в соответствии с Приложением 14 к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997)» (Санкт-Петербург, 1999) и составляет:

Пределные углеводороды C₁₂-C₁₉ – 99,57%, сероводород – 0,28.

$$G (\text{H}_2\text{S}) = 0,72 \cdot 0,0028 = 0,002016 \text{ г/с};$$

$$G (\text{C}_{12-19}) = 0,72 \cdot 0,9957 = 0,716904 \text{ г/с};$$

$$M (\text{H}_2\text{S}) = 0,002592 \cdot 0,0028 = 0,000007 \text{ т};$$

$$M (\text{C}_{12-19}) = 0,002592 \cdot 0,9957 = 0,002581 \text{ т}.$$

Таблица 8.1.1.1 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при разливе и дизельного топлива из топливозаправщика

Код вещества	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс(т/период)
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,002016	0,000007
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,716904	0,002581

Для оценки влияния на окружающую среду при испарении горюче-смазочных материалов был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ. Расчет рассеивания проводился на наихудший вариант аварийной ситуации – розлив топлива из заправочной емкости (резервуара), без дальнейшей эскалации (приложение П1.1).

Максимальный вклад на границе стройплощадки составил:

- по сероводороду – 0,47 ПДК;

- по углеводородам C₁₂-C₁₉ – 1,31 ПДК.

На границе жилой зоны по результатам расчета концентрация всех загрязняющих веществ не превысит 1 ПДК.

Вывод: при реализации рассмотренного сценария возможной аварии с пожаром пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении резервуара возможны следующие последствия: поражение людей из числа персонала, при попадании в зоны действия поражающих факторов аварии – крайне маловероятно; загрязнение грунта горюче-смазочными материалами как при сценарии без возгорания. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Сценарий II: Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением

Описание сценария развития аварии:

Типовой сценарий возможной аварии: разгерметизация/полное разрушение цистерны с дизельным топливом (далее по тексту – ГЖ) → образование пролива жидкой фазы.

Сведения о вероятности возникновения аварии:

Частота разгерметизации автомобильных цистерн принята в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» и составляет 1-10⁻⁵.

Максимально возможный объем ДТ, участвующий в аварии:

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны. В соответствии с материалами ПОС степень заполнения цистерны принята 0,9, объем цистерны – 4 м³.

Максимально возможная площадь пролива ДТ на подстилающую поверхность:

Площадь аварийного разлива дизтоплива в соответствии с формулой П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных

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

объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 в таком случае будет составлять:

$$F_{пр} = f_p V_{ж},$$

где f_p – коэффициент разлития, m^{-1} (при отсутствии данных допускается принимать равным $5 m^{-1}$ при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, $20 m^{-1}$ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, $150 m^{-1}$ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, m^3 .

$$4 \cdot 0,9 \cdot 20 = 72 m^2, \text{ диаметр} - 9,6 m.$$

Максимально возможный объем грунта, загрязненный проливом ДТ, толщина пропитанного ДТ слоя грунта:

$$\text{Объем ДТ, участвующего в аварии} - 4 \cdot 0,9 = 3,6 m^3.$$

В соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. $K_n = 0,21$ (для суглинка влажностью 40 %), тогда объем загрязненного грунта составит:

$$3,6 m^3 (\text{ДТ}) / 0,21 m^3 (\text{ДТ}) / m^3 (\text{грунта}) = 17 m^3 \text{ загрязненного ДТ грунта.}$$

При площади разлива $72 m^2$, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: $17 m^3 \text{ грунта} / 72 m^2 \text{ грунта} = 0,24 m$ – толщина пропитанного ДТ слоя грунта.

Название критерия	Значение
Объем ёмкости резервуара, куб.м	4
Степень заполнения цистерны	0,9
Частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением заправочной емкости	5×10^{-6}
Площадь пролива жидкой фазы, кв.м	72
Диаметр разлива жидкой фазы, м	9,6
Объем загрязненного грунта, m^3	17
Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м	0,24

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании пролива ДТ:

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при горении разлившегося дизельного топлива проводился по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. (далее – Методика).

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефти и продуктов, используется следующая формула:

$$Pi = 0,6 \times (Ki \times Kn \times \rho \times b \times Sr) / t_i, \text{ кг/час}$$

где: Pi – количество конкретного (i) вещества, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного (j) нефтепродукта в единицу времени, $кг/час$;

Ki – удельный выброс конкретного ВВ (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта, $кг/кг$ (таблица 5.1 Методики);

Kn – нефтеемкость грунта, m^3/m^3 ;

ρ – плотность разлитого вещества, $кг/m^3$;

b – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

Sr – площадь пятна нефтепродукта на почве, m^2 ;

t_i – время горения нефтепродукта от начала до затухания, час;

0.6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Расчетные количества выбросов загрязняющих веществ, при горении дизельного топлива представлены ниже.

Таблица 8.1.1.2 – Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при разливе и возгорании дизельного топлива из топливозаправщика

код	Вещество	Ki , $кг/кг$	Pi , $кг/час$	Gi , $г/с$	Mi , $т/период$
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02088	38,786688	10,7741	0,038787
304	Азота оксид	0,003393	6,302837	1,7508	0,006303
317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,001	1,857600	0,5160	0,001858
328	Углерод (Сажа)	0,0129	23,963040	6,6564	0,023963
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0047	8,730720	2,4252	0,008731
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	1,857600	0,5160	0,001858

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

034-21-ОВОС1

код	Вещество	Ki, кг/кгj	Pi, кг/час	Gi, г/с	Mi, т/период
337	Углерод оксид	0,0071	13,188960	3,6636	0,013189
380	Углерод диоксид	1	1857,600000	516,0000	1,857600
1325	Формальдегид	0,0011	2,043360	0,5676	0,002043
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,0036	6,687360	1,8576	0,006687

Для оценки влияния на окружающую среду при испарении горюче-смазочных материалов был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ. Расчет рассеивания проводился на наихудший вариант аварийной ситуации – розлив топлива из заправочной емкости (резервуара) с возгоранием (приложение П1.2).

Максимальный вклад на границе стройплощадки составил:

- по диоксиду азота – 95,73 ПДК;
- по углероду – 78,60 ПДК;
- по сероводороду – 113,93 ПДК.

Максимальный вклад на границе жилой зоны по результатам расчета:

- по диоксиду азота – 2,05 ПДК;
- по углероду – 1,46 ПДК;
- по сероводороду – 2,06 ПДК.

Вывод: при реализации рассмотренного сценария возможной аварии с пожаром пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении резервуара возможны следующие последствия: поражение людей из числа персонала, при попадании в зоны действия поражающих факторов аварии – крайне маловероятно; загрязнение грунта горюче-смазочными материалами как при сценарии без возгорания. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

8.1.2 Сценарии, объемы потенциально возможной аварии в период эксплуатации

Специфическими потенциальными аварийными ситуациями с точки зрения масштабов, продолжительности и последствий воздействия на окружающую среду для рассматриваемого объекта в период эксплуатации могут быть:

1. Аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;
2. Аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей (резервуара) на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;
3. Аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением;
4. Аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей (резервуара) на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением;
5. Возгорание свалочного тела;
6. Залповый выброс биогаза при просадке техногенных отложений.

При появлении подобных ситуаций возможно только кратковременное повышение ПДК определенных загрязняющих веществ.

Ввиду достаточной удаленности от возможных аварийных очагов (и принятых мер по обеспечению безопасности) от лесного массива с соответствующей флорой и фауной, кратковременное превышение ПДК не окажет существенного влияния на эти среды.

Проведенный анализ последствий возможных аварий показал, что наиболее опасными при проведении планируемых работ с точки зрения масштабов, продолжительности и последствий воздействия на окружающую среду являются аварийные разливы горюче-смазочных материалов.

Специфическими потенциальными аварийными ситуациями для рассматриваемого объекта могут быть:

- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автомобильной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

- аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением;
- возгорание тела полигона;
- выброс биогаза без воспламенения при проседании тела полигона.

В разделе рассмотрен сценарий аварии со значительно большим объемом дизельного топлива (далее - ДТ) – авария с участием топливозаправщика.

Сценарий I: Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации

Расчет выбросов загрязняющих веществ для данного сценария на этапе эксплуатации аналогичен расчету аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации, на период строительства (раздел 8.1.1 034-21-ОВОС том 12.1.1).

Сценарий II: Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением

Расчет выбросов загрязняющих веществ для данного сценария на этапе эксплуатации аналогичен расчету аварийных разливов горюче-смазочных материалов из цистерны топливозаправщика на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением, на период строительства (раздел 8.1.1 034-21-ОВОС том 12.1.1).

Сценарий III: Возгорание свалочного тела

Причинами аварии могут быть: нарушение технологического процесса (снижение влажности ТКО в жаркое время года и самовозгорание), искра, поджог.

По масштабам пожар является локальной аварией, т.е. ограниченной территорией рабочей суточной карты, которая отводится на данные сутки. Основными технологическими операциями при складировании отходов являются - разгрузка транспорта, доставляющего отходы, перемещение отходов на рабочую суточную карту, уплотнение отходов, изоляция отходов ежесуточным слоем песка.

Ликвидация пожара производится немедленно путем перекрытия горящих ТКО изолирующим грунтом и с помощью пожарной части города. Вода для тушения ТКО находится в пожарных резервуарах.

Для предупреждения пожара предусмотрены профилактические мероприятия: суточная и межслоевая пересыпка, увлажнение ТКО с помощью систем орошения в пожароопасный период года. Устройство вала в виде технологических проездов, что препятствует распространению пожара на прилегающую местность, однако распространение пожара за пределы рабочей карты – исключено в следствие готовности эксплуатирующей полигон бригады реагировать на настоящую ситуацию незамедлительно.

Учитывая, что территория технологической (промышленной) зоны изолирована песком, а далее (при рекультивации заполненных карт) – глиной и подлежит увлажнению возгорание всего полигона невозможно.

Возгорание отходов возможно (но маловероятно вследствие соблюдения технологического регламента размещения отходов) только на рабочей карте - участке полигона, на котором непосредственно осуществляется захоронение отходов в течение рабочих суток. Принимаем рабочую карту шириной 5,0 м и длиной 150 м согласно Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.1996 – 034-21-ИОС 7.1.

При возникновении возгорания отходов на рабочей суточной карте осуществляется незамедлительная засыпка инертным материалом (из запаса, который находится рядом с рабочей суточной картой для суточной и межслоевой пересыпки) и обильное увлажнение места возгорания водой из пожарных резервуаров.

В процессе ликвидации аварийной ситуации техника не задействованная в ликвидации возгорания должна быть выведена с поверхности карты на стоянку спецтехники в зоне АБК полигона.

Сведения о вероятности (частоте) возникновения аварии

Частота возникновения пожаров для полигонов ТКО составляет $3,0 \times 10^{-4}$ год⁻¹.

Плотность отходов:

В соответствии с разделом 034-21-ИОС7.1 плотность отходов, поступающих на карту захоронения, составляет:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							246

Согласно данным постановления Правительства Ростовской области от 28 мая 2020 года N 381-пп плотность входящего ТКО составляет порядка 0,10 т/м³.

Проектом в расчетах принята усредненная плотность захораниваемых отходов («хвостов 2-го рода), равная 0,2 т/м³ согласно Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.1996.

Проектом в расчете принята усредненная плотность измельченных промышленных отходов, равная 0,25 т/м³.

Согласно паспортным данным поставщика оборудования участка компостирования, усредненная плотность техногенного грунта составляет 0,45 т/м³.

Максимально возможная площадь горения не перекрытых грунтом отходов

Возгорание отходов возможно только на рабочей карте - участке полигона, на котором непосредственно осуществляется захоронение отходов в течение рабочих суток. Принимаем рабочую карту шириной 5,0 м и длиной 150 м согласно Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.1996 (034-21-ИОС 7.1).

Площадь составит: 750 м².

Толщина слоя не перекрытых грунтом отходов – 2 м (034-21-ИОС 7.1).

Максимально возможная масса и объем отходов, участвующих в аварии:

Масса отходов, принимаемых ежедневно, составляет 171,23 т (034-21-ИОС 7.1).

Объем отходов, подлежащий размещению на карте, составляет 856,15 м³ в сутки (расчет – 034-21-ИОС 7.1).

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет выполнен в соответствии с Временными рекомендациями по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха. Госкомэкологии РФ, 1992 г.

Принято время локализации возгорания 12 часов.

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате сгорания одной тонны ТБО, и расчет выбросов в таблице ниже.

Таблица 5.8.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ при возгорании тела полигона

Код	Вещество Наименование	Удельный выброс (тонн вещества на тонну ТБО)	Выброс ЗВ	
			г/с	т/период
301	Азота диоксид	0,004	15,854630	0,68492
304	Азот (II) оксид	0,00065	2,576377	0,1112995
328	Углерод (Пигмент черный)	0,000625	2,477286	0,10701875
330	Сера диоксид	0,003	11,890972	0,51369
337	Углерода оксид	0,025	99,091435	4,28075
2902	Взвешенные вещества	0,00125	4,954572	0,2140375

Для оценки влияния на окружающую среду при возгорании свалочного тела был выполнен расчет рассеивания ЗВ в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ. Результаты рассеивания при моделирование аварийной ситуации самовозгорания внутри тела полигона приведены в Приложении П2.

Максимальный вклад на границе СЗЗ по диоксиду азота составляет 2,01 ПДК.

На границе жилой зоны по результатам расчета концентрация диоксида азота составит 0,86 ПДК.

Вывод: при возникновении рассмотренной аварийной ситуации, связанной с возгоранием свалочного тела, возможно негативное воздействие на атмосферный воздух. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Сценарий IV: Выброс биогаза без воспламенения при проседании тела полигона

В пострекультивационный период возможно возникновение аварийной ситуации: выброс биогаза при проседании тела ТКО.

В результате подобной аварии возможно выделение следующих загрязняющих веществ: оксиды азота (в пересчете на диоксид), аммиак, сера диоксид-ангидрид сернистый, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, углерода диоксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при подобной аварии проводится в соответствии с Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов, Москва 2004.

Размер рабочей карты принят шириной 5,0 м и длиной 150 м согласно Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.1996 – 034-21-ИОС 7.1. Объем грунта при просадке принимаем равным 750 м³ для глубины просадки 5 м. Объем выделившегося биогаза при просадке данного объема грунта составит 3750 м³.

Плотность свалочного газа определяется по формуле: $\rho_{б.г.} = \sum C_i \cdot \rho_i = 1,29 \text{ кг/м}^3$ (034-21-ИОС 7.1). При данной плотности масса выброшенного биогаза составит: 4825,95 кг. При продолжительности аварии 3600 с максимальный выброс составит 1340,542 г/с.

Таблица 5.8.1.4 - Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код	Наименование вещества	Свес. i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Таблица 5.8.1.5 - Результаты расчета

Код	Наименование вещества	Макс. выброс, (Mi, г/с)	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,488	0,005357
0303	Аммиак	7,145	0,025722
0304	Азот (II) оксид (зота оксид)	0,242	0,000870
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,938	0,003378
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,349	0,001255
0337	Углерод оксид	3,378	0,012161
0380	Углерода диоксид	599,705	2,158937
0410	Метан	709,348	2,553652
0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,939	0,021379
0621	Метилбензол (Толуол)	9,692	0,034892
0627	Этилбензол	1,274	0,004585
1325	Формальдегид	1,287	0,004633

Вывод: при возникновении рассмотренной аварийной ситуации, связанной с залповым выбросом биогаза при проседании тела полигона, возможно негативное воздействие на атмосферный воздух. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

8.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды при возникновении аварийной ситуации

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при аварийной ситуации разлива ГСМ:

Для оценки воздействия на поверхностные воды при аварийной ситуации разлива ГСМ необходимо рассчитать площадь и диаметр разлива.

Заправка техники предусмотрена автозаправщиком с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов. Заправку строительных машин топливом и смазочными материалами предусмотрено производить автозаправщиком, находящимся в исправном состоянии, укомплектованным огнетушителями и кошкой.

Объем разлива ГСМ зависит от следующих факторов:

- наличия персонала на рабочих местах;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

248

- осуществления постоянного контроля за техническим состоянием автозаправщиков;
- своевременного оповещения об аварийной ситуации.

Рассмотрим гипотетическую аварию с разливом топлива в результате разгерметизации автоцистерны топливозаправщика. Основными причинами образования разлива ГСМ будут являться: ДТП по вине водителей автоцистерны топливозаправщика или других участников дорожного движения, неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, нарушение правил перевозки опасных грузов.

Объем разлившегося из автоцистерны и топливозаправщика топлива может быть определен как максимально возможный, исходя из требований Постановления Правительства РФ от 21.08.2000 г. № 613, а также как проектный, исходя из технологических особенностей объекта.

В настоящем расчете примем максимально возможный объем разлившегося из автоцистерны и топливозаправщика топлива — 100% объема автоцистерны топливозаправщика (4 м³).

Топливо стремится к растеканию по поверхности. Скорость его растекания и площадь распространения зависят от многих факторов и, в первую очередь, от количества разлитого горюче-смазочного материала, а также наличия покрытия территории, величины и направления уклонов рассматриваемой части территории. При залповом разливе движущую силу растекания обуславливают сила тяжести и сила инерции, которые заставляют растекаться нефтепродукт равномерно по всем направлениям на ровной поверхности.

При наличии уклонов поверхности форма пятна видоизменяется. Движение нефтепродукта прекращается после уравнивания силы инерции и силы трения нефтепродукта о шероховатую поверхность.

В результате разгерметизации автоцистерны топливозаправщика все содержимое разольется по поверхности грунта. Площадь образовавшегося пятна будет зависеть от множества факторов, в том числе: рельефа поверхности, типа почвы, содержания в ней воды, температуры и др.

Площадь разлива определена по формуле ПЗ.27 Приказа МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах".

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива жидкости определяется по формуле:

$$F_{пр} = f_p \cdot V_{ж},$$

где: f_p - коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м².

Название критерия	Значение
Площадь пролива жидкой фазы, кв.м	72
Радиус разлива жидкой фазы, м	9.6

При возникновении аварийной ситуации разлива ГСМ площадь пролива топлива не затронет поверхностные водные объекты.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при аварийной ситуации нарушения герметичности карт:

В разделе 034-21-ГГМ приведен прогноз распространения загрязнений от участка проектируемого захоронения отходов в чашах при аварийной ситуации.

Загрязнение подземных вод от источника поверхностного загрязнения протекает в три этапа: 1 - распространение загрязнений через толщу пород зоны аэрации до поверхности подземных вод; 2 - смешение загрязнений с подземными водами в области действия поверхностного источника загрязнения; 3 - распространение загрязненных подземных вод по водоносному горизонту.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Поступление загрязненного фильтрата в водоносный горизонт будет происходить путем нисходящей вертикальной фильтрации на всей площади участка захоронения отходов, распространяясь вниз по разрезу.

Фильтрат, поступивший на поверхность грунтовых вод, смешивается с грунтовыми водами в ограниченной зоне водоносного горизонта, а именно в области действия очага загрязнения. В этой зоне при смешении во времени формируется концентрационное поле каждого загрязнителя, которое определяется длительностью действия источника загрязнения, интенсивностью этого источника, а также скоростью движения грунтовых вод.

Движение загрязняющих веществ в подземных водах описывается моделью конвективно-дисперсионного переноса, в которой учитывается как движение частиц вместе с потоком подземных вод (конвекция), так и сопутствующее рассеяние этих веществ (дисперсия) на границе зон распространения воды различного состава.

Для сбора и отвода фильтрата с участка размещения отходов, проектом предусматривается устройство дренажной системы, эксплуатация которой будет препятствовать поступлению фильтрата в грунты основания и подземные воды при возникновении аварийной ситуации (прорыве противофильтрационного экрана).

В целях регулярного контроля, оценки и своевременного предотвращения аварийных ситуаций, предполагающих загрязнение грунтового водоносного горизонта, в рамках проекта, предусмотрена система мониторинга, включающая в себя сеть контрольно-наблюдательных скважин, размещаемых с учетом строения водоносного горизонта, направления движения и уклона естественного потока с ежеквартальной апробацией грунтовых вод на предмет санитарно-химических, гельминтологических и бактериологических показателей. Контроль за режимом подземных вод включает наблюдения за уровнем и химическим составом воды.

8.3 Оценка воздействия проектируемого объекта на почвы при возникновении аварийной ситуации

Территория выполнения технологического процесса непроницаема. Следовательно, характер геохимического воздействия с учетом предусмотренных превентивных мероприятий незначительный.

Вероятность аварийных ситуаций связанных с разливом нефтепродуктов при эксплуатации полигона оценивается как незначительная. Этому способствует соблюдение превентивных мероприятий (техническое обслуживание на специальных станциях).

Использование твердых непроницаемых покрытий предотвращает миграцию загрязняющих веществ.

Геотермическое воздействие при аварийных ситуациях может быть связано с возгоранием разливов. Однако вероятность такой аварийной ситуации крайне мала.

При строительстве и эксплуатации в соответствии с расчетами, выполненными в разделе 8.1 максимально возможная площадь пролива дизельного топлива на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития (20,0 м⁻¹), зависящего от типа подстилающей поверхности составит 72 м²; толщина пропитанного дизельным топливом слоя грунта (суглинков, влажностью 40,0%) – 0,24 м; максимально возможный объем грунта, загрязненного проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность – 17 м³; максимально возможный объем дизельного топлива, который может впитаться в грунт – 3,6 м³.

В период строительства при аварийных ситуациях геомеханическое и гидродинамическое воздействие не будет превышать уровни воздействия, охарактеризованные для штатных условий эксплуатации.

Ввиду нахождения предприятия, на землях техногенного характера, имеющие на поверхности твердые покрытия (асфальтирование, бетонирование, плиты и т.д.) пролив ГСМ или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер, что никак не повлияют на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

Для предотвращения какого-либо влияния на подземные, грунтовые воду на чашах полигона предусмотрена изолирующая геомембрана и предусмотрены мероприятия по мониторингу подземных вод.

8.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир при возникновении аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

250

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, брак и нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Основной аварийной ситуацией при строительстве, эксплуатации и рекультивации полигонов является разгерметизация топливозаправщиков с разливом топлива и его дальнейшим возгоранием.

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, выбросом продуктов горения воздействие на растительный и животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

В следствие пожара уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных.

Прогноз возможных изменений состояния сообществ при авариях:

Выделяют следующие последствия пожаров для растительного и животного мира еловых сообществ:

- преобразуется видовое разнообразие биоценоза, появляется риск полного исчезновения в этих сообществах редких пород деревьев;
- изменяется состав почвы и ее водный режим;
- локально меняется круговорот углерода и азотистых соединений.

Экологический фактор при пожаре на территории вблизи лесного массива: высокие температуры, выгорание кислорода, увеличение в воздухе концентрации продуктов горения, задымление, уничтожение растительности радикальным образом отражается на стабильности естественного природного биоценоза. Пожары вызывают нарушение гомеостаза, то есть постоянства, экосистемы вследствие воздействия следующих факторов:

- в огне погибает большое количество животных и растений, вследствие этого в дальнейшем происходит изменение видового разнообразия фауны и флоры;
- происходит выделение углекислого газа, сажи, окислов азота и других продуктов горения в приземный слой атмосферы, это меняет состав воздуха;
- из-за исчезновения лесного массива усиливается воздействие ветров на почву, что может привести к ее эрозии и опустынивание земель;
- исчезновение деревьев и прочей растительности после пожара изменяет водный режим почвы;
- вследствие выгорания меняется не только водный режим, но и минеральный состав почв.

Проливы нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

Воздействие углеводородов на представителей растительного и животного мира подразделяется на два вида:

- Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов.
- Второй – непосредственно токсическое влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

На этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта в зоне его влияния (граница СЗЗ) при наличии видов животных и растений, внесенных в Красные книги РФ и Ростовской области, воздействие аварийных ситуаций может быть выражено в следующем:

- попадание углеводородов при разливе нефтепродуктов именно на ареал обитания краснокнижных растений и животных/птиц (маловероятный сценарий);
- опосредованное вредное воздействие за счет загрязнения атмосферного воздуха или поверхностных вод при возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием нефтяного пролива или аварийном сбросе сточных вод;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

251

- уничтожение и нарушение местообитаний видов растений и животных/птиц, занесенных в Красные Книги РФ и Ростовской области в результате пожара:
- перемещение краснокнижных видов животных из района аварии из-за шума и беспокойства, связанного с проведением работ по ликвидации последствий аварий.

Краснокнижные виды животных и растений на территории проектируемых объектов не обнаружены.

При возникновении аварийных ситуаций возможно только кратковременное повышение ПДК определенных загрязняющих веществ.

Ввиду достаточной удаленности от возможных аварийных очагов (и принятых мер по обеспечению безопасности) от лесного массива с соответствующей флорой и фауной, кратковременное влияние превышений ПДК не окажут существенного влияния на эти среды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

9 Производственный экологический контроль и мониторинг

9.1 Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства объекта была проведена в рамках Оценки воздействия объекта на окружающую среду. Данные по оборудованию, используемой технике, технологических операциях, время их работы и объемах сырья приняты по соответствующим разделам проектной документации или объектам аналогам.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта была проведена в рамках Оценки воздействия объекта на окружающую среду. В ходе проведения инвентаризации при анализе принятых технологических процессов производства и используемого технологического оборудования было выявлено:

- на период строительства проектируемого объекта 16 источников загрязнения атмосферы, из них 3 источника загрязнения атмосферного воздуха относятся к категории организованных, от которых газы поступают в атмосферу через дымовые трубы, и 13 источников относятся к категории неорганизованных источников с выбросом загрязняющих веществ в виде ненаправленных потоков газа;

- на период эксплуатации проектируемого объекта 37 источников загрязнения атмосферы. При этом 15 источников загрязнения атмосферного воздуха относятся к категории организованных, от которых газы поступают в атмосферу через дымовые трубы, воздухопроводы, и 22 источника относятся к категории неорганизованных источников с выбросом загрязняющих веществ в виде ненаправленных потоков газа.

В атмосферу от имеющихся источников в атмосферный воздух попадают вредные вещества: период строительства – 21 наименование загрязняющих веществ и 5 групп суммации; период эксплуатации – 37 наименований загрязняющих веществ и 10 групп суммации.

Основной вид деятельности объекта является прием, сортировка, утилизация и размещение (захоронение) твердых коммунальных отходов, образующихся от жилого фонда, учреждений и организаций городского округа г. Азов, Веселовского района, Багаевского района, Кагальницкого района, городского округа г. Батайск, Аксайского района, Азовского района, городского округа г. Новочеркасск Ростовской области.

9.2 ПЭК и мониторинг атмосферного воздуха и акустического воздействия

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

- предельно допустимые концентрации (ПДК) атмосферных загрязнений химических и биологических веществ, соблюдение которых обеспечивает отсутствие прямого или косвенного влияния на здоровье населения и условия его проживания;
- для отдельных веществ допускается использование ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ).

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

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

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

- контроль за организацией и выполнением натуральных замеров уровня загрязнения атмосферного воздуха;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

253

- наличие разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства;
- обоснование и ежеквартальное внесение платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на основании полученного разрешения на выброс (КЭР).

Отбор проб атмосферного воздуха проводят согласно РД 52.04.186-89 (п. 2.1. часть 1); условия отбора проб воздуха требованиям РД 52.04.186-89 (пп. 2.2., 3.4.3. часть 1), ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Точки наблюдения за качеством атмосферного воздуха предлагается разместить на границе санитарно-защитной зоне и на территории ближайшей нормируемой застройки с таким расчетом, чтобы влияние других источников воздействия не сказывалось на результатах измерений. При обнаружении сверхнормативных концентраций контролируемых веществ или аварийных событиях на объекте потребуются организация специальных наблюдений на большем количестве постов, размещение которых будет определяться характером и масштабами выявленного загрязнения.

Период строительства

Контроль качества атмосферного воздуха:

В период строительства контроль осуществляется на границе землеотвода (1 точка) со стороны ближайшей жилой застройки, расположенной на расстоянии 2,5 км от границы территории объекта в северо-западном направлении поселок Новонаталин (на границе земельного участка с кадастровым номером 61:14:0050802:73 – земли населенных пунктов) – ТМА №4 (соответствует расчетной точке РТ №17). Контролируемые показатели: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%. Периодичность контроля – ежеквартально.

Таблица 9.2.1 – План-график исследований атмосферного воздуха на период строительства

№ точки замеров	Адресная привязка	Расстояние от объекта до точки, км	Наименование контролируемого вещества	Гигиенический норматив, мг/м ³	Нормативная документация	Количество измерений
Контрольная точка ТМА4 (РТ17)	Территория земельного участка жилой застройки	2,47	Диоксид азота	0,20	РД 52.04.186-89	1 раз в квартал
			Оксид углерода	5,0		
			Диоксид серы	0,50		
			Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%	0,30		

Контроль акустического воздействия:

Основным критерием оценки уровня звукового давления, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.2.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» является:

- допустимое значение эквивалентного уровня звука (дБА);
- допустимое значение уровня звукового давления в октавных полосах (дБ).

Документы, устанавливающие гигиенические нормативы:

- СН 2.2.4/2.1.2.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

Измерения шума проводятся отдельно для дневного (с 7.00 до 23.00 ч) и для ночного (с 23.00 до 7.00 ч) периодов суток при условии действия основных источников шума в соответствующий период.

Инструментальный контроль уровней звукового давления организован на тех же точках контроля, что и для проб атмосферного воздуха. Измерения уровня звукового давления (шума) в контрольных точках проводится специалистами аккредитованной лаборатории.

Периодичность планируемых наблюдений на этапе строительства - 1 раз в квартал.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							254

Контроль уровня шума в контрольных точках рекомендуется проводить ежеквартально не менее 4 измерений время в год в дневное время по двум показателям:

- уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц для тональных шумов;
- эквивалентный уровень звука, дБА.

Таблица 9.2.2 - План – график исследований уровней шума, на контрольных точках СЗЗ

Адресная привязка к местности (п/п точек)	Расстояние от границы предприятия м	Наименование контролируемого вещества, источники физического воздействия на жилую застройку	Гигиенический норматив, мг/м ³	Методика проведения измерений	Периодичность контроля в соответствии с РД 52.04.186-89	Организация, выполняющая измерения
Контрольная точка ТМА4 (РТ17)	2,47	Измерение уровней звукового давления, звука, эквивалентных и максимальных уровней звука от работы технологического оборудования и непостоянных источников шума	В дневное время LAэкв, LA - 55дБА, LАмакс-70дБА Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах с среднегеометрическими частотами	МУК 4.3.2194-07	1 раз в квартал в дневное время	Специализированная организация, имеющая аттестат аккредитации в Госреестре*

Период эксплуатации

Контроль качества атмосферного воздуха:

Точки наблюдения за качеством атмосферного воздуха предлагается разместить на границе санитарно-защитной зоны с таким расчетом, чтобы влияние других источников воздействия не сказывалось на результатах измерений. При обнаружении сверхнормативных концентраций контролируемых веществ или аварийных событий на объекте потребуется организация специальных наблюдений на большем количестве постов, размещение которых будет определяться характером и масштабами выявленного загрязнения.

Точки наблюдения за качеством атмосферного воздуха на ближайшей жилой застройке и на границе нормируемой территории не устанавливаются, ввиду ее значительной удаленности от территории проектируемого объекта.

В период эксплуатации объекта контрольные точки располагаются только на границе санитарно-защитной зоны с учетом розы ветров:

- Точка ТМА-1 – 1000 м к северу от предприятия на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ-11;
- Точка ТМА-2 – 1000 м к западу от предприятия на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ-9;
- Точка ТМА-3 – 1000 м к югу от предприятия на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ-15.

Размещение контрольных точек представлено в графической части на листе 034-21-ОВОС-001.

Предлагаемое размещение поста наблюдения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 2.12, ГОСТ 17.2.3.01-86 п. 2.4, РД 52.04.186-89 2.1.; условия отбора проб воздуха требованиям РД 52.04.186-89 2.2., 3.4.3.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ для КПО определен на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и результатов рассеивания выбросов ЗВ.

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

Во время отбора проб атмосферного воздуха учитываются основные метеорологические факторы, которые определяют перенос и рассеяние вредных веществ в атмосферном воздухе, к числу которых относятся следующие: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферные явления, состояние погоды и подстилающей поверхности, облачность. Оптимальные метеоусловия для отбора проб воздуха: отсутствие осадков и скорость ветра, не превышающая скорость 95% обеспеченности (7,2 м/сек). Пробы либо отбирают аспирационным методом, либо

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							255

непосредственно анализируют с помощью портативного газоанализатора. Результаты наблюдений записываются в Акт отбора проб.

В перечень веществ, подлежащих контролю на границе СЗЗ, в соответствии с настоящим проектом среди выбрасываемых с территории предприятия загрязняющих веществ должны быть включены:

- вещества первого класса опасности – бен(а)пирен (от аварийного дизельного генератора);
- веществами второго класса опасности являются дигидросульфид (сероводород), хлор, бензол, фенол и формальдегид;
- канцерогенным веществом являются бенз(а)пирен, сажа, бензол и формальдегид;

Вместе с этим результаты рассеивания большинства указанных загрязняющих веществ с территории КПО указывают на нецелесообразность их контроля на границе СЗЗ.

Маркерные загрязняющие вещества характерные для данного объекта приняты:

- аммиак;
- дигидросульфид (сероводород);
- метан;
- диметилбензол;
- бензол.

Кроме того, по результатам расчета рассеивания и в соответствии с п. 72 СанПиН 2.1.3684-21 исследования загрязнения атмосферного воздуха целесообразно проводить по веществам, наиболее характерным при осуществлении деятельности на объекте и чей вклад в загрязнение атмосферного воздуха наиболее выражен (расчетная максимальная концентрация более 0,1 ПДК на границе земельного участка).

Таким образом в программу мониторинга включены следующие вещества, по которым объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека:

- диоксид азота;
- аммиак;
- углерод;
- сера диоксид;
- дигидросульфид (сероводород);
- этилбензол;
- этантиол;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20.

Периодичность планируемых наблюдений:

- 50 дней в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ;
- 1 раз в квартал в последующие годы.

Настоящий План-график лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов объекта в соответствии 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" подлежит согласованию с органами Роспотребнадзора в рамках проекта СЗЗ. Таблица 9.2.3 - План – график исследований атмосферного воздуха на период эксплуатации на контрольных точках СЗЗ

Адресная привязка к местности (п/п точек)	Расстояние от границы предприятия м	Наименование контролируемого вещества	Гигиенический норматив, мг/м ³	Направление и скорость ветра м/с	Методика проведения измерений	Периодичность контроля в соответствии с РД 52.04.186-89	Организация, выполняющая измерения
ТМА-1 к северу от предприятия	1000 м	Диоксид азота	0,20	Ю 0,6-6 м/сек	РД 52.04.186-89	50 дней в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ; 1 раз в квартал	Специализированная организация, имеющая аттестат аккредитации в Госреестре*
		Аммиак (Азота гидрид)	0,20				
		Углерод (Пигмент черный)	0,15				
		Сера диоксид	0,50				
		Дигидросульфид (сероводород)	0,008				
		Этилбензол	0,02				
Этантиол	0,00005						

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

256

Адресная привязка к местности (п/п точек)	Расстояние от границы предприятия м	Наименование контролируемого вещества	Гигиенический норматив, мг/м ³	Направление и скорость ветра м/с	Методика проведения измерений	Периодичность контроля в соответствии с РД 52.04.186-89	Организация, выполняющая измерения
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,30				
ТМА-2 к западу от предприятия	1000 м	Диоксид азота	0,20	В 0,6-6 м/сек	РД 52.04.186-89	50 дней в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ; 1 раз в квартал	
		Аммиак (Азота гидрид)	0,20				
		Углерод (Пигмент черный)	0,15				
		Сера диоксид	0,50				
		Дигидросульфид (сероводород)	0,008				
		Этилбензол	0,02				
		Эантиол	0,00005				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,30				
ТМА-3 к югу от предприятия	1000 м	Диоксид азота	0,20	С 0,6-6 м/сек	РД 52.04.186-89	50 дней в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ; 1 раз в квартал	
		Аммиак (Азота гидрид)	0,20				
		Углерод (Пигмент черный)	0,15				
		Сера диоксид	0,50				
		Дигидросульфид (сероводород)	0,008				
		Этилбензол	0,02				
		Эантиол	0,00005				
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,30				

Контроль акустического воздействия:

Основным критерием оценки уровня звукового давления, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.2.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» является:

- допустимое значение эквивалентного уровня звука (дБА);
- допустимое значение уровня звукового давления в октавных полосах (дБ).

Документы, устанавливающие гигиенические нормативы:

- СН 2.2.4/2.1.2.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

Измерения шума проводятся отдельно для дневного (с 7.00 до 23.00 ч) и для ночного (с 23.00 до 7.00 ч) периодов суток при условии действия основных источников шума в соответствующий период.

Инструментальный контроль уровней звукового давления организован на тех же точках контроля, что и для проб атмосферного воздуха. Измерения уровня звукового давления (шума) в контрольных точках проводится специалистами аккредитованной лаборатории.

Периодичность планируемых наблюдений:

- 8 дня в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ (в теплый период года 2 дня в дневное время и 2 дня в ночное время, в холодный период года 2 дня в дневное время и 2 дня в ночное время);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

257

- 1 раз в квартал в последующие годы.

Контроль уровня шума в контрольных точках рекомендуется проводить ежеквартально не менее 8 измерений время в год в дневное время по двум показателям:

- уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц для тональных шумов;
- эквивалентный уровень звука, дБА.

Таблица 9.2.4 - План – график исследований уровней шума на период эксплуатации на контрольных точках СЗЗ

Адресная привязка к местности (п/п точек)	Расстояние от границы предприятия м	Наименование контролируемого вещества, источники физического воздействия на жилую застройку	Гигиенический норматив, мг/м ³	Методика проведения измерений	Периодичность контроля в соответствии с РД 52.04.186-89	Организация, выполняющая измерения
ТМА-1 к северу от предприятия	1000 м	Измерение уровней звукового давления, звука, эквивалентных и максимальных уровней звука от работы технологического оборудования и непостоянных источников шума	В дневное время LAэкв, LA - 55дБА, LAмакс-70дБА Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах с среднегеометрическими частотами	МУК 4.3.2194-07	Ежеквартально. Не менее 8 измерений в год: - в теплый период года в дневное время - 2 измерения ночное время - 2 измерения - в холодный период года в дневное время - 2 измерения ночное время - 2 измерения	Специализированная организация, имеющая аттестат аккредитации в Госреестре*
ТМА-2 к западу от предприятия	1000 м					
ТМА-3 к югу от предприятия	1000 м					

9.3 ПЭК и мониторинг поверхностных водных объектов и донных отложений

Период строительства

При ведении мониторинга поверхностных вод на водных объектах, попадающих в зону влияния строительства решаются следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов загрязнения водной среды при строительстве объекта;
- контроль сбросов загрязняющих веществ, выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Водоснабжение строительной площадки не связано с использованием поверхностных водных объектов.

Весь объем стоков, образующихся при проведении работ по строительству Комплекса (хозяйственно-бытовые стоки и поверхностные сточные воды), собирается по временным водоотводным бетонным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, в герметичные отстойные камеры, из которых предусмотрена их дальнейшая откачка насосами с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

Сброс очищенных сточных вод проектными решениями не предусмотрен.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

258

Мониторинг поверхностных вод для контроля соответствия положениям СанПиН 2.1.3684-21 не требуется.

Период эксплуатации

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых, поверхностных и производственных сточных вод в водный объект.

Очищенные сточные воды направляются в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Мониторинг поверхностных вод для контроля соответствия положениям СанПиН 2.1.3684-21 не требуется.

Для оценки эффективности работы очистных сооружений предусматривается контроль качественного состава сточных вод на входе и на выходе с очистных сооружений.

Полученные данные оцениваются по отношению к величинам ПДК.

В целях контроля работы локальных очистных сооружений и качества сбрасываемых сточных вод в рамках ПЭК осуществляется контроль ливневого и талого стока после очистных сооружений, контроль пермеата после очистных сооружений на выходе после очистных сооружений фильтрата, контроль хозяйственно-бытового стока после очистных сооружений.

Контролируемые параметры на выходе с очистных сооружений:

Очистных сооружений фильтрата сточных вод производительностью 200 м³/сут.

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Значение на выходе	Периодичность контроля
1	Общая минерализация мг/дм ³	не более 1000	1 раз в месяц
2	ХПК, мг/дм ³	не более 10	
3	БПК, мг/дм ³	не более 3	
4	Взвешенные вещества, мг/дм ³	не более 2	
5	Нитраты по N мг/дм ³	не более 9,1	
6	Аммоний по N, мг/дм ³	менее 0,3	
7	Общий фосфор	-	

Очистные сооружения поверхностно-ливневых и талых сточных вод:

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Значение на выходе	Периодичность контроля
1	БПК ₅ , мг/л	не более 2	1 раз в месяц
2	Взвешенные вещества, мг/л	не более 10	
3	Нефтепродукты	не более 0,05	

Очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации:

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Значение на выходе	Периодичность контроля
1	БПК _{полн}	не более 3	1 раз в месяц
2	Взвешенные вещества	не более 3	
3	Азот аммонийных солей N/NH ₄	не более 0,5	
4	Азот нитратов N/NO ₃	не более 20	
5	Азот нитритов N/NO ₂	не более 0,08	
6	Концентрация фосфатов P ₂ O ₅	не более 0,46	

9.4 ПЭК и мониторинг подземных вод

Период строительства

На период строительных работ оценка уровня загрязнения грунтовых вод осуществляется в случае аварийной ситуации (розлива нефтепродукта). Ответственность за состояние почв в местах временного накопления отходов в период проведения строительных работ возлагается на подрядную организацию, осуществляющую выполнение строительно-монтажных и демонтажных работ.

Основным критерием, используемыми для оценки степени загрязнения грунтовых вод нефтепродуктами являются фоновые значения концентрации нефтепродукта, определённые при проведении инженерно-экологических изысканий.

Контроль качества грунтовых вод на содержание нефтепродукта рекомендуется проводить до и после начала проведения работ на участках строительства.

Период эксплуатации

Согласно с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» производственный контроль за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды обеспечивают юридические лица или индивидуальные предприниматели, деятельность которых прямо или косвенно оказывает влияние на качество подземных вод.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	Лист
							259

В рамках системы мониторинга воздействия объекта на подземные воды настоящим документом предусмотрен контроль уровня концентраций загрязняющих веществ в подземных водах по сети наблюдательных скважин.

Согласно п. 4.6.3 ГОСТ Р 56060-2014 мониторинг за загрязнением подземных (грунтовых) вод осуществляется с помощью отбора проб из контрольных скважин, заложенных по периметру объекта. С целью наблюдения за состоянием качественных параметров подземных, предусмотрены две наблюдательные скважины. Наблюдательные скважины запроектированы в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации для твердых бытовых отходов», АКХ им. К.Д. Памфилова, 1996 г.

Согласно п. 6.7 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» производится контроль за состоянием грунтовых вод из скважин в зеленой зоне полигона и за пределами санитарно-защитной зоны полигона. Отбор проб также осуществляется в ближайших колодцах.

Запланирован мониторинг изменения режима грунтовых вод и их состава в наблюдательных скважинах. Для осуществления мониторинга создается сеть контрольно-наблюдательных скважин, размещаемых с учетом строения водоносного горизонта, направления движения и уклона естественного потока. Сеть состоит из фоновой, расположенной выше по потоку, и скважин в зоне влияния полигона ТКО. Контроль за режимом подземных вод включает наблюдения за уровнем и химическим составом воды.

Конструкция сооружений подбирается из условия обеспечения защиты грунтовых вод от попаданий в них случайных загрязнений, возможности водоотлива и откачки, а также удобства взятия проб воды.

Наблюдения за подземными водами ведут по сети наблюдательных скважин:

- фоновая скважина (ТМВ 3);
- 2 наблюдательные скважины (ТМВ 1-2);

Периодичность отбора проб подземных вод – 1 раз в месяц (в соответствии с п. 5.6 СП 2.1.5.1059-01).

В соответствии с требованиями п. 6.7 СП 2.1.7.1038-01 отобранные пробы природной воды исследуют на гельминтологические, бактериологические и санитарно-химические показатели:

- санитарно-химические показатели – содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка;
- гельминтологические и бактериологические показатели - термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ); общие колиформные бактерии (ОКБ); колифаги; патогенная микрофлора; цисты патогенных кишечных простейших; жизнеспособные яйца гельминтов.

Дополнительные показатели замеряют в подземных водах согласно приложения 2 СП 2.1.5.1059-01: нефтепродукты, фенолы, акриламид, стирол, СПАВ, марганец.

Для контроля состояния наблюдательной сети ежегодно замеряют глубину скважины.

Перед взятием пробы воды необходимо произвести откачку или водоотлив (так как вода в скважинах застаивается). Необходимо следить, чтобы при этой операции в воду вместе со шлангом или другими материалами не было внесено загрязнение. Отбор проб воды для лабораторных исследований проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31942-2012 и оформляют актом отбора проб. Пробы воды в герметичной закрытой таре (в стерильной таре для микробиологических анализов) направляют в лаборатории для анализа. Определение химических показателей будет проводиться в аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включённым в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Полученные значения концентраций вредных (загрязняющих) веществ в подземной воде сравниваются с соответствующими гигиеническими нормативами.

Таблица 9.4.1 - Программа мониторинга подземных вод

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

260

Пункт отбора проб воды	Количество проб воды, отбираемых из одной скважины	Периодичность контроля	Контролируемые показатели
Наблюдательные скважины (ТМВ 1, ТМВ 2)	1	1 раз в месяц	уровень подземных вод, санитарно-химические показатели, гельминтологические и бактериологические показатели
Фоновая скважина (ТМВ 3)			

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Расширение сети наблюдательных скважин возможно при выявлении отрицательной динамики изменения качества подземных вод. Расположение фоновой и контрольных наблюдательных скважин приведена в графической части на листе 034-21-ОВОС-001.

9.5 ПЭК и мониторинг качества воды из открытой системы технического водоснабжения

Водоснабжение проектируемого комплекса на производственные нужды технической водой предусмотрено из 1 водозаборной скважины.

Для открытых систем технического водоснабжения вода должна наряду с соответствием требованиям эпидемиологической безопасности, иметь благоприятные органолептические свойства и быть безвредной по химическому составу.

В программу контроля качества воды в открытой системе технического водоснабжения включены гигиенические критерии в соответствии с требованиями п. 4.1.5.3 МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».

Таблица 9.5.1 Программа мониторинга качества воды из открытой системы технического водоснабжения в точке разбора технических вод:

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Ед.изм.	Допустимый уровень	Периодичность контроля
1	Запах	баллы	2	1 раз в квартал
2	Окраска	в столбике воды, см	10	
3	Взвешенные вещества	мг/л	3,0	
4	БПК ₅	мг О ₂ /л	3,0	
5	ХПК	мг О ₂ /л	30,0	
7	Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	20	
8	Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	10	
9	Колифаги	Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл	10	

9.6 ПЭК и мониторинг радиационной обстановки

Период строительства

Контроль за радиационной обстановкой включает:

- маршрутная гамма-съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гаммаизлучения);
- радиометрическое опробование (при выявлении аномальных участков) с гаммаспект-рометрическим или радиохимическим анализом проб в лаборатории (определение радио-нуклидного состава загрязнений и их активности).

Радиационный контроль в полном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности - НРБ-99.

Маршрутную гамма-съемку территории следует проводить с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Поисковые радиометры используются в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом территория должна быть подвергнута, по

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

возможности, сплошному прослушиванию при перемещениях радиометра по прямолинейным или Z-образным маршрутам.

В период строительных работ отбор проб почвы на радиологические показатели выполняются 1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства.

Исследования для оценки радиационных показателей почв и растительности выполняются специализированными аккредитованными организациями, имеющими необходимые допуски и разрешения.

Период эксплуатации

Контроль за радиационной обстановкой включает:

- маршрутная гамма-съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гаммаизлучения);
- радиометрическое опробование (при выявлении аномальных участков) с гаммаспек-тронетрическим или радиохимическим анализом проб в лаборатории (определение радио-нуклидного состава загрязнений и их активности).

Радиационный контроль в полном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности - НРБ-99.

Маршрутную гамма-съемку территории следует проводить с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Поисковые радиометры используются в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом территория должна быть подвергнута, по возможности, сплошному прослушиванию при перемещениях радиометра по прямолинейным или Z-образным маршрутам.

Согласно п. 8 Приложения И ТСН 30-308-2002 измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта (рекультивированный участок КПО) ведется в масштабе 1:2000 (75%) и 1:1000 (25%). По профилям на расстоянии 25 м друг от друга производится сплошное прослушивание через головные телефоны с помещением гильзы радиометра СРП-68-01 в полосу шириной 1 м у поверхности земли. Аномальные участки прослушиваются по сетке 10 x 10 м.

Все результаты измерений отмечаются в полевых журналах и выносятся на карту распределения мощности доз гамма-излучения, с привязкой контрольных точек к топографическому плану местности. Периодичность проведения съемки – не реже 1 раз в год.

Регистрация загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности проводится по 3 профилям длиной до 1,0 км в масштабе 1:5000. На каждом профиле 1 раз в год на содержание радионуклидов отбирается в среднем по 5 проб почвогрунтов и по 4 пробы наземной растительности. Пробы почвы и растительности следует отбирать в одних и тех же точках.

Определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта производится:

- для проб почвы при отсутствии положительной динамики ее загрязнения - 1 раз в год совместно с пробами растительности;
- для проб растительности - 1 раз в год в конце периода вегетации.

В период строительных работ отбор проб почвы на радиологические показатели выполняются 1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства.

Исследования для оценки радиационных показателей почв и растительности выполняются специализированными аккредитованными организациями, имеющими необходимые допуски и разрешения.

Входной радиационный контроль поступающих отходов

Радиационный дозиметрический контроль над отходами, поступающими на полигон, обеспечивается с помощью системы Янтарь-2СН в автоматическом режиме. В случае обнаружения в машине с отходами источника ионизирующего излучения (ИИИ) автомобиль ставится на специальную площадку вне границ Комплекса, выставляется знак радиационной опасности.

О факте обнаружения ИИИ немедленно сообщается руководителю Комплекса, в органы радиологического контроля Роспотребнадзора и ГО и ЧС, составляется акт. Акт подписывают представитель Полигона, представитель ГО и ЧС или представитель службы радиологического контроля Роспотребнадзора. Транспортная организация или

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

262

образователь отходов компенсируют Полигону затраты, понесенные при утилизации источника излучения на специализированных предприятиях. В случае принятия решения органами радиологического контроля Роспотребнадзора и ГО и ЧС о дезактивации отходов на месте, отходы дезактивируются на специальной площадке. Дезактивацию отходов может проводить только специализированная организация. Сотрудники Полигона к работам по дезактивации не допускаются.

Очищенные от ИИИ отходы могут быть захоронены на Комплексе, о чём составляется специальный акт, подписанный представителями службы радиологического контроля Роспотребнадзора и МЧС.

Радиометрический контроль поверхности тела полигона проводится согласно приведенной ниже таблицы.

Радиометрическая съемка поверхности тела полигона	Территория полигона	Сплошное прослушивание по профилям	1 раз в год в период эксплуатации	ГОСТ 28168-89 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 12071-2000
---	---------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--

9.7 ПЭК и мониторинг почвенного покрова

Период строительства

На период строительных работ оценка уровня загрязнения почв, в отсутствие аварийной ситуации, осуществляется в местах временного накопления отходов, стоянки топливозаправщика и с учётом физико-химической характеристики отходов, выполняется визуально. Ответственность за состояние почв в местах временного накопления отходов в период проведения строительных работ возлагается на подрядную организацию, осуществляющую выполнение строительно-монтажных и демонтажных работ.

В случае возникновения аварии, мониторинг почв следует проводить в целях определения границ загрязнения территории и состояния почво-грунтов после ликвидации её последствий, в присутствии представителей территориального управления Росприроднадзора.

После ликвидации аварии и проведения рекультивации загрязнённых земель, осуществляется контроль в соответствии технологическим регламентом на рекультивацию загрязнённых грунтов, который должен быть разработан на предприятии.

Загрязняющие вещества и параметры, величины которых для почв должны исследоваться согласно стандартному перечню СанПиН 2.1.3684-21.

Программой мониторинга предусмотрен отбор проб в двух точках:

- Точка ТМП1 – 1000 м к северу от границы стройплощадки. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ-11;
- Точка ТМП2 - 1000 м к западу от границы строительной площадки. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ-9.

Программа почвенного мониторинга составлена на основании требований СанПиН 2.1.3684-21 и таблицы 1 МУ 2.1.7.730-99.

Таблица 9.7.1 – Программа мониторинга почвенного покрова

Вид мониторинга	Контролируемые параметры	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений	Примечание
Мониторинг деградации и химического загрязнения почв	Физико-химические показатели: контроль содержания тяжелых металлов, хлорорганических УВ, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, pH, цианидов, свинца, ртути, мышьяка	вдоль вектора розы ветров на границе санитарно-защитной зоны в точках ТМП1, ТМП2	1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства	пробы отбираются на площадке 20 – 25 м ² на глубине 0,0 – 0,2 м

Оценка уровня загрязнения почв в местах временного складирования отходов, в отсутствие аварийной ситуации и с учётом физико-химической характеристики отходов, выполняется визуально. Ответственность за состояние почв в местах временного складирования отходов в период проведения строительных работ возлагается на подрядную организацию, осуществляющую выполнение строительно-монтажных работ.

Программа наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды в период строительства объекта представлена в таблице 9.7.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Таблица 9.7.2 – Программа наблюдения за характером изменения окружающей среды в период производства работ

Объект мониторинга	Виды исследования	Частота наблюдений	Ответственный исполнитель
Почва	Визуальный осмотр территории в местах стоянки техники, размещения отходов	Ежедневно (в случае обнаружения загрязнения два раза до ликвидации загрязнения и после санации загрязненного участка)	Руководитель предприятия
Отходы	Визуальный осмотр территории в местах размещения отходов	Ежедневно (в случае обнаружения загрязнения санация участка)	Руководитель предприятия

Период эксплуатации

Мониторинг почвенного покрова осуществляется в целях обоснования возможности использования указанных земельных участков, в т.ч. с учетом расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия и оценки риск для здоровья человека, а также оценки загрязнения почвы в ходе эксплуатации объекта согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва. Очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Геохимическое опробование почв проводится в пределах санитарно-защитной зоны вдоль линий ландшафтно-геохимических профилей, по пробным площадкам размером 5×5 метров. Пробные площадки закладываются с учетом:

- направления массопереноса загрязняющих веществ с поверхностным стоком, определяемого ландшафтными особенностями территории;
- преобладающего направления ветров как фактора ветрового разноса различных аэрозолей.

Также программой мониторинга предусмотрен отбор проб в одной точке на границе СЗЗ:

- ТМП 1 - Точка РТ-11 – 1000 м к северу от предприятия на границе СЗЗ;
- ТМП 2 - Точка РТ-9 – 1000 м к западу от предприятия на границе СЗЗ;

Программа почвенного мониторинга составлена на основании требований п. 6.9. СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», таблицы 1 МУ 2.1.7.730-99 и представлена в таблице:

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

Отдельный план-график контроля за состоянием почвенного покрова войдет в состав Программы производственного экологического мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, разрабатываемой во исполнении Приказа Минприроды России от 04.03.2016 г. №66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», когда объект будет введен в эксплуатацию.

Таблица 9.7.3 - Программа почвенного мониторинга

Вид мониторинга	Контролируемые параметры	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений	Примечание
Мониторинг деградации и химического загрязнения почв	Физико-химические показатели: контроль содержания тяжелых металлов, хлороорганических УВ, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка	Вдоль вектора розы ветров в пределах санитарно-защитной зоны, вдоль линий 2-х ландшафтно-геохимических профилей и в точке мониторинга на границе расчетной СЗЗ	1 раз в год	пробы отбираются на площадке 20 – 25 м ² на глубине 0,0 – 0,2 м
Мониторинг санитарно-	Санитарное состояние почвенной поверхности	Территория землеотвода	1 раз в месяц	визуальный контроль

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

264

гигиенического состояния почв	Санитарно-бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. Сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших кишечных) Микробиологические показатели: общее бактериальное число, колититр, титр протей, яйца гельминтов	Отбор проб на микробиологические показатели проводится в 2-х контрольных точках (по одной точке на каждый профиль) и в точке мониторинга на границе расчетной СЗЗ	2 раза в год	пробы отбираются на площадке 20 – 25 м ² на глубине 0,0 – 0,2 м
-------------------------------	---	---	--------------	--

*Примечание – контроль содержания в почве таких загрязняющих веществ как метан и аммиак обусловлен большим валовым выбросом данных веществ в период эксплуатации КПО.

9.8 ПЭК и мониторинг за состоянием растительности

Период строительства

Задачей мониторинга растительности является определение состояния растительного покрова, его реакции на антропогенные воздействия и степени отклонения от нормального естественного состояния. При организации и осуществлении геоботанического мониторинга предусматриваются наблюдение, оценка и прогноз состояния растительного покрова и важнейших ценопопуляций растений, прежде всего с точки зрения их природоохранной ценности. Кроме того, программой предусмотрены наблюдение и оценка состояния наиболее чувствительных (индикаторных) к воздействию растительных сообществ и видов растений.

Первоочередное влияние на состояние растительного мира района строительства оказывает уровень шума, а также состояние загрязнения почв, грунтовых вод и воздуха. Следует учитывать то, что разные виды растений по-разному реагируют на изменения различных экологических показателей.

Таким образом, для своевременного выявления негативных тенденций экологического состояния участка работ необходимо проведение регулярного мониторинга растительного мира территории строительства.

Контролируемые параметры при проведении мониторинга растительности участка:

- фоновый видовой состав и разнообразие видов
- разнообразие растительных сообществ
- обилие растительных сообществ на участке
- обилие и высота растений в растительных сообществах.

При проведении мониторинга растительности рекомендуется проводить ежегодные наблюдения за состоянием растительного покрова: контролировать сомкнутость растительности, фиксировать факты появления участков, лишенных растительного покрова, развития эрозионных процессов, подтопления и заболачивания сообществ.

Оценка изменений в существующих растительных сообществах, находящихся вблизи площадки строительства и испытывающих воздействие, проводится на постоянных пробных площадях (ППП) размером 0,04 га (20×20 м) - для лесных фитоценозов, 0,01 га (10×10 м) – для луговых и болотных фитоценозов, а также на трассах маршрутных наблюдений вдоль основных зон влияния планируемых строительных работ. Проводятся геоботанические описания сообществ. Для сравнения результатов наблюдений с «фоном» закладываются контрольные площадки размером 20×20 м (10×10 м) в идентичных экотопах, за пределами зоны опосредованного влияния объекта.

В процессе визуального обследования отмечаются факты нарушений растительности за пределами земельного отвода (рубки, следы от проездов техники вне подъездных дорог, складирование строительных материалов, порубочных остатков, мусора, разливы ГСМ).

Мониторинг растительного мира целесообразно проводить в первые летние месяцы (июнь-июль) в период вегетации растений и гнездования птиц. Периодичность наблюдений - 1 раз в год, что при продолжительности строительства 28 месяцев составит 2 раза за весь период проведения работ.

Период эксплуатации

Растения являются удобной группой для длительного мониторинга, как в связи с локальным обилием отдельных видов, так и высоким уровнем ответных реакций на происходящие в природных экосистемах изменения. Представляется важной организация

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

034-21-ОВОС1

долговременного слежения за направленностью антропогенной трансформации растительности, ее сукцессией.

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

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

- мониторинг состояния растительных сообществ;
- экспресс - мониторинг состояния модельных участков растительности.

При визуальных наблюдениях контролируемыми показателями являются:

- флористическое разнообразие растений;
- площадь проективного покрытия растений;
- показатели обилия видов растений;
- наличие (отсутствие) нарушения естественного состояния растительности:
- признаки стресса у значительного числа экземпляров одного вида (изменение цвета листвы или хвои, появление пятнистости, падение тургора листьев, изменение морфометрических характеристик – размера органов, побегов, размера растений);
- изменение продуктивности сообщества;
- изменение длины вегетационного периода видов, в т.ч. раннее отмирание;
- исчезновение или изменение состояния видов-индикаторов;
- исчезновение видов в сообществе, сокращение численности;
- смена эдификаторных видов.

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

Пробные площади и рекогносцировочные маршруты в рамках мониторинга растительного покрова в период рекультивации объекта располагаются в различных типах растительности на контрольных (в возможной зоне влияния объекта) и на фоновых (ненарушенных) участках.

Пункты наблюдений выбираются таким образом, чтобы эти участки:

- находились в зоне потенциального воздействия проекта;
- являлись репрезентативными для территории исследований, то есть затрагивали типичные растительные сообщества;
- включали уязвимые типы растительности, редкие и нуждающиеся в охране виды растений;
- включали наиболее ценные с точки зрения хозяйственного использования или природоохранной ценности сообщества;
- были максимально сопоставимы с исследованиями, проведенными на этапе инженерно-экологических изысканий и предыдущих этапов исследований.

Точное расположение пробных площадей определяется в ходе рекогносцировочного обследования, проводимого в начале первого цикла мониторинговых исследований, в дальнейшем остается по возможности неизменным. Помимо детального геоботанического описания на пробных площадях фиксируются точки в ходе маршрутного обследования территории.

Основные позиции, по которым будут проводиться наблюдения за состоянием растительных сообществ:

- общее состояние растительного покрова;
- структура растительных сообществ;
- детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Также на пробной площади фиксируются:

- природные особенности территории (рельеф, почвенный покров);
- наличие производственных и иных антропогенных объектов;
- механические повреждения почвенного покрова и растительности;
- общий уровень антропогенной дигрессии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

266

Геоботанические описания проводят по стандартной методике с определением видового состава и структурных особенностей фитоценоза по ярусам (древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый, внеярусная растительность).

Результаты описаний заносятся в стандартные бланки отдельно для каждой пробной площади.

Мониторинг растительного покрова проводится:

- ежегодно в летний период в эксплуатационный, рекультивационный и пострекультивационный периоды объекта;
- дополнительно в первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование весенних эфемероидов и раннецветущих растений в весенний период.

Рекомендуется проведение мониторинга на протяжении пяти лет после завершения работ – в течение 4 лет биологического периода и один год пострекультивационного периода.

Полевые исследования растительного покрова на КПО включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы растительных сообществ. Мониторинг заключается в контроле состояния естественной растительности на 2-х пробных площадках, совмещенных с площадками почвенного мониторинга, и в сравнении полученных значений для фоновой территории.

Мониторинг биоты зоны влияния КПО проводится профильной организацией по договору.

Решение о наличии воздействия на растительный покров принимается в случае, если контролируемые показатели для пробной площадки отличаются более чем на 50% от контролируемых показателей для фоновой площадки.

При мониторинге состояния растительности необходимы наблюдения за тенденциями биоаккумуляции тяжелых металлов в растительности, которые зависят от свойств металлов и их концентрации в почве, почвенных условий и биологических особенностях растений. Несмотря на существенную изменчивость в способности различных растений к накоплению тяжелых металлов, биоаккумуляция элементов имеет определенную тенденцию – по степени накопления выделяют несколько групп элементов:

- Cd, Cs, Rb – поглощаются легко;
- Zn, Mo, Cu, Pb, Ag, As, Co – средняя степень поглощения;
- Mn, Ni, Li, Cr, Be, Sb – слабо поглощаются;
- Se, Fe, Zn, Ba, Te – трудно доступны растениям.

Протекание процессов биоаккумуляции тяжелых металлов и фитотоксичности в растительности отслеживается при визуальных маршрутных обследованиях по признакам нарушения естественного состояния растительности (суховершинность деревьев и кустарников, некроз, хлороз листьев, отмирание и отслоение коры и т.д.).

Таблица 9.8.1 - Программа мониторинга растительности

Вид наблюдений	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений и описаний
описание древостоя и оценка состояния популяций деревьев	площадка № 1 - на расстоянии около 1000 м в северном направлении площадка № 2 - на расстоянии около 1000 м в юго-западном направлении	Ежегодно в течение вегетационного периода
геоботанические исследования и описания	площадка № 1 - на расстоянии около 1000 м в северном направлении площадка № 2 - на расстоянии около 1000 м в юго-западном направлении	

9.9 ПЭК и мониторинг за объектами растительного и животного мира

Период строительства

В период строительства неизбежны трансформация естественных ландшафтов, смена местообитаний и биотопов различного уровня, и как следствие – изменения фауны. Для снижения отрицательных эффектов от строительства крайне важно постоянно отслеживать эти изменения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

267

Основной задачей мониторинга является оценка состояния сообществ животных и выявление ответных реакций на фактор беспокойства и нарушения участков их обитания в период строительства объекта, а также оценка направления динамики изменений. Работы по выявлению и контролю антропогенных изменений природной среды должны выполняться в мониторинговом режиме как на самой территории проведения работ, так и в зоне влияния. Оценка проводится по следующим параметрам: видовой состав, численность, эколого-фаунистическая структура населения.

Объектами мониторинга являются зарегистрированные при проведении инженерно-экологических изысканий редкие виды животных, занесенные в Красные книги федерального и регионального уровней, а также широко распространенные (фоновые) виды.

Основными задачами мониторинга наземных экосистем являются:

- оценка экологического состояния объектов фауны и прогноз возможных негативных последствий воздействия на них;
- разработка рекомендаций по предупреждению и устранению возможных отмеченных негативных тенденций.

Первоочередное влияние на состояние животного мира района строительства оказывает уровень шума и степень беспокойства, и, также, состояние загрязнения почв, грунтовых вод и воздуха. Следует учитывать то, что разные виды животных по-разному реагируют на изменения различных экологических показателей.

В комплекс мониторинговых исследований состояния популяций млекопитающих и птиц необходимо включить следующие характеристики:

- биоразнообразие;
- фоновые виды;
- биопродуктивность (плотность населения по биотопам, численность, суммарная биомасса особей);
- экологическая структура популяций (пространственная, демографическая).

Контролируемыми параметрами при проведении мониторинга животного мира участка в первую очередь являются:

- видовой состав населения животных;
- численность и плотность;
- статус пребывания отдельных видов.

Наиболее общепринятым методом мониторинга животного мира представляется маршрутный метод учета птиц (Равкин, 1967) в гнездовой период и зимний маршрутный учет млекопитающих в феврале-марте каждого года. Периодичность наблюдений - 1 раз в год, что при продолжительности строительства 28 месяцев составит 2 раза за весь период проведения работ.

Период эксплуатации

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с воздействием на места обитания редких и эндемичных видов растений и животных, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия производственных объектов.

Несмотря на отсутствие краснокнижных видов, существует потенциальная вероятность самостоятельного попадания таких видов на территорию зоны влияния объекта через различные компоненты окружающей среды. При эксплуатации объекта в границах СЗЗ в рамках разработанной программы ПЭМ предусмотрено обследование территории в 1-ый год эксплуатации на наличие видов животных и растений, внесенных в Красные книги различного уровня. Данные работы проводятся с привлечением специализированных (профильных) организаций, имеющих необходимое оборудование и специалистов, на субподрядных условиях.

Исследования будут проводиться методом маршрутных учетов, а также в пунктах зоологического мониторинга, где проводятся учеты мелких млекопитающих на линиях инструментальным методом, учеты амфибий и рептилий на трансектах и площадках. Пункты маршруты закладываются в зоне воздействия эксплуатации и рекультивации объекта (контрольные) и за пределами зоны воздействия (фоновые). Рекомендуются, чтобы пункты мониторинга животного мира по возможности совпадали с пунктами мониторинга растительного покрова. Точное местоположение пунктов зоологического мониторинга

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

определяется после проведения рекогносцировочных маршрутов в начале первого цикла мониторинговых исследований. Направления маршрутов, количество и их длина, местоположение начальных и конечных пунктов определяются также по результатам рекогносцировочного обследования.

Мониторинг проводится в период с начала апреля по конец сентября (лунь луговой на места своего обитания (гнездования) обычно прилетает в конце апреля).

Таблица 9.9.1 - Программа мониторинга за краснокнижными видами

Вид наблюдений	Расположение пунктов наблюдения	Период проведения наблюдений и описаний
Определение и фиксация наличия/отсутствия видов животных и растений, внесенных в Красные книги РФ и Ростовской области, включая:	ЗУ вероятного гнездования в границах СЗЗ объекта	
- определение численности и общего состояния популяции вида (при его наличии);		1 раз в квартал
- изучение возрастной структуры популяций редких и охраняемых видов (при их наличии)		1 раз в квартал

9.10 ПЭК и мониторинг за состоянием ВБР

В ходе проведения мониторинговых работ планируется измерение параметров оценки среды обитания (гидрологические и гидрохимические показатели, определяемые в рамках программы мониторинга водных объектов, представленной в разд. 8.3).

Специальные мероприятия программы экологического мониторинга по наблюдению за состоянием ВБР, в случае их необходимости, разрабатываются специализированной организацией и включаются в состав материалов оценки вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, и компенсационных мероприятий.

9.11 ПЭК в области обращения с собственными отходами

Период строительства

Мониторинг по обращению с отходами в период строительства связан со сбором, временным накоплением и передачей на захоронение или обезвреживание организациям, имеющим лицензию.

Объектами экологического контроля по безопасному обращению с отходами в период строительства объекта являются:

- отсутствие на территории объекта рекультивации загрязненных земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;
- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;
- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

В ходе проведения строительных работ мониторинг (контроль) будет проводиться в отношении следующей деятельности по обращению с отходами:

- сбор отходов (в случае приема строительной организацией отходов от сторонних организаций);
- накопление отходов;
- передача для обезвреживания или захоронение специализированным организациям, имеющим лицензию отходов;
- транспортировка отходов.

Под контролируемыми параметрами в данном разделе подразумевается контроль выполнения соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами, перечень которых представлен ниже:

- контроль требований к местам временного накопления (хранения) отходов;
- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;
- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (передача для обезвреживания специализированным организациям, имеющим лицензию, использование) и захоронение на полигоне, имеющим лицензию;
- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

269

Также в ходе выполнения работ по мониторингу (контролю) обязательно проверяется проведение ответственными лицами инструктажа с рабочим персоналом о правилах обращения с отходами.

Период эксплуатации

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами в период эксплуатации объекта регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

В рамках ПЭК контролируется наличие и актуальность (срок действия) проекта нормативов образования отходов и лимитов их размещения (ПНООЛР)/комплексного экологического разрешения (КЭР), паспортов отходов I-IV классов опасности, договоров на вывоз отходов, журнала учета движения отходов, своевременности сдачи отчетности в надзорные органы, выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды и пр.

Целью контроля за безопасным обращением с отходами является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

При организации контроля первоочередным фактором является учет класса опасности и физико-химических свойств образующихся отходов: растворимость в воде, летучесть, реакционная способность, опасные свойства, агрегатное состояние.

В состав мероприятий по контролю за состоянием окружающей среды на местах временного хранения отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов;
- контроль соблюдения нормативов воздействия на окружающую среду при обращении с отходами и выполнении условий разрешительной документации на размещение отходов и т.д.

Также в рамках ПЭК осуществляется визуальный контроль за состоянием площадок временного хранения (накопления) отходов на территории полигона. Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами на полигоне постоянно и включать:

- контроль за соблюдением правил хранения отходов на территории предприятия;
- за соответствием места временного хранения отходов требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- за соблюдением установленных нормативов размещения отходов.

В таблице 9.11.1 представлен график осуществления визуального инспекционного контроля за влиянием объекта размещения отходов.

Таблица 9.11.1 - График осуществления визуального инспекционного контроля за влиянием объекта размещения отходов

Контролируемый параметр	Контролируемые показатели	Вид контроля	Периодичность
Состояние санитарно-защитной зоны	Наличие/отсутствие отходов, разносимых с территории полигона	Визуальный	1 раз в месяц

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

270

Контролируемый параметр	Контролируемые показатели	Вид контроля	Периодичность
Правильность заложения внешних откосов	Соблюдение нормативного угла наклона формируемых откосов	Визуальный	1 раз в месяц
Проверка состояния дренажных канав, пожарных водоемов, системы сброса фильтрата	Отсутствие засоров, обеспечение свободного стока воды дренажных канав, нормативная работа системы сбора фильтрата в соответствии с проектными параметрами	Визуальный	1 раз в месяц
Контроль за соблюдением утвержденного технологического регламента размещения отходов	Соблюдение утвержденного порядка входного контроля. Разгрузки, размещения на картах и уплотнения размещаемых отходов	Визуальный	1 раз в месяц
Контроль за наличием и состоянием необходимых транспортных средств и механизмов	Наличие и техническое состояние (исправность) необходимых транспортных средств и механизмов	Визуальный	Постоянно
Контроль правильности и полноты ведения журналов учета поступления отходов на полигон	Ведение журналов учета в соответствии с утвержденными инструкциями	Визуальный	Постоянно
Контроль за образованием учетом, временным накоплением и передачей специализированным организациям вторичных ресурсов, образующихся в результате сортировки отходов	Ведение журналов учета в соответствии с утвержденными инструкциями	Визуальный	Постоянно

Мониторинг мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов осуществляется с целью проверки соответствия действующей документации в области обращения с отходами требованиям, установленным Порядком проведения паспортизации и Критериям отнесения отходов к различному классу опасности.

В рамках контроля соблюдения требований основное внимание обращается на соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе строительства объекта, сведениям, приведенным в разрешительной документации.

В период строительных работ и период эксплуатации очистных сооружений по очистке фильтрата будет организован экологический контроль по своевременному заключению договорных отношений с лицензированными организациями, имеющими право на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению опасных отходов I – IV класса опасности.

Также наряду с вышеперечисленными мероприятиями, направленными на снижение воздействия образующихся отходов на окружающую среду и здоровье человека, необходимо провести организационно-технические работы по:

- назначению лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения (приказы, распоряжения, положения об экологической службе предприятия);
- регулярному контролированию условий временного хранения отходов;
- проведению инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организации селективного сбора отходов.

В соответствии со статьей 19 ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам отходов. Порядок определен Приказом № 1028 от 08.12.2020 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

271

Для учета образующихся отходов должно быть назначено ответственное лицо, имеющее соответствующее разрешение (допуск) на право работы с отходами.

Проводимый контроль за ведением учета и составлением отчетности в области обращения с отходами будет являться одной из приоритетных задач, выполнение которой позволит оценить фактические объемы образовавшихся отходов в сравнении с установленными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение.

Транспортирование отходов должно производиться в соответствии с требованием ст. 16 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

9.12 Мониторинг структуры и состава тела полигона

Данный вид наблюдений проводится на стадии рекультивации строй карты КПО ежегодно. Ведется контроль за состоянием оползневых, солифлюкционных процессов на уступах, при обнаружении проседания грунта требуется досыпка и уплотнение грунта.

На территории рекультивированного полигона предусматриваются 2 раза в год (весна, осень) маршрутные осмотры поверхности полигона, на предмет выявления ростков кустарников и деревьев, могущих при росте корневой системы повредить систему укрытия полигона. Проектными решениями предусмотрено своевременное выявление и ликвидация таких растений.

При обнаружении на теле полигона места нарушения сплошности укрытия, предусмотреть безотлагательные меры по восстановлению сплошности покрытия с составлением специального акта (покос).

Оползневые процессы на откосах тела полигона.

Службой эксплуатации осуществляется ежедневный визуальный контроль за целостностью склонов полигона, осуществляется регулярная топографическая съемка территории полигона. Инструментальный геотехнический мониторинг проводится специализированной организацией с применением автоматических пьезометров.

9.13 Требования к оформлению и хранению внутренних документов контролируемого объекта

Экоаналитический контроль за соблюдением природоохранных нормативов воздействия на окружающую среду осуществляется непосредственно на источниках негативного воздействия на окружающую среду (в случае наличия на предприятии объектов размещения отходов).

Процедура проведения мероприятий по экоаналитическому контролю в общем виде включает следующие этапы:

- установление нормативного значения контролируемого показателя воздействия на окружающую среду согласно разрешительной документации;
- первичный осмотр источника негативного воздействия на окружающую среду и регистрация технологических параметров его работы в момент проведения проверки;
- контроль правильности расположения точек отбора проб;
- проведение прямых измерений или отбор проб в соответствии с утвержденными методиками;
- в случае отбора проб - их регистрация, консервация, транспортировка для анализа и лабораторный анализ;
- в случае использования инструментальных методов, в том числе автоматических приборов непрерывного действия, фиксация результата измерений;
- в случае использования расчетных и расчетно-аналитических методов - фиксация технологических параметров работы источника воздействия, необходимых для проведения расчетов;
- расчет фактических значений нормируемых параметров воздействия на окружающую среду и их сравнение со значениями, установленными в разрешительной документации;
- оформление актов отбора проб и/или протоколов измерений.

При эксплуатации установок и систем природоохранного назначения ведется документация, содержащая основные показатели, характеризующие режим работы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

установки (отклонения от оптимального режима, обнаруженные неисправности, случаи отклонения отдельных агрегатов или выход из строя всей установки и т.д.).

Установки и системы природоохранного назначения должны подвергаться осмотру для оценки их технического состояния не реже одного раза в полугодие комиссией, назначенной руководством обособленного подразделения.

По результатам осмотра составляется акт и при необходимости разрабатываются мероприятия по устранению обнаруженных недостатков.

9.14 Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду оформляются в виде отчетов, которые составляются лицами, эксплуатирующими эти объекты размещения отходов, и в уведомительном порядке представляются в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов ежегодно до 15 января года, следующего за отчетным. Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду (далее - отчет о результатах мониторинга) оформляется в двух экземплярах, один экземпляр которого хранится у лица, эксплуатирующего данный объект размещения отходов, а второй экземпляр, вместе с электронной версией отчета на магнитном носителе, в уведомительном порядке направляется почтовым отправлением в территориальный орган Росприроднадзора по месту нахождения объекта размещения отходов.

Отчет содержит все протоколы обработки проб, полученные в течение года наблюдений и их сравнительный анализ с фоновыми значениями. Результаты мониторинга используют для обоснования и оценки эффективности мер по снижению негативного влияния и для подтверждения исключения негативного воздействия объектов размещения отходов на окружающую среду.

При выявлении по результатам мониторинга негативных изменений качества окружающей среды, возникших в связи с эксплуатацией объектов размещения отходов, лицами, эксплуатирующими данные объекты размещения отходов, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, осуществляется незамедлительное предоставление этой информации в уполномоченные органы государственной власти, органы местного самоуправления и принимаются меры по предотвращению, уменьшению и ликвидации таких изменений в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

9.15 Требования к ведению и хранению документации по производственному экологическому контролю

Ведение документов по производственному экологическому контролю осуществляется по формам, установленным требованиями нормативных правовых актов, а также сложившейся практикой управления на предприятии.

Ответственные лица за ведение документации по производственному экологическому контролю назначаются директором предприятия.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» на предприятии осуществляется первичный учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов, результаты лабораторных исследований и измерений.

На предприятии в том числе ведутся следующие документы:

- журнал учета движения отходов, являющийся формой первичного учета объемов образования отходов и их удаления с мест образования во всех подразделениях субъекта хозяйственной и иной деятельности. Первичный учет осуществляется в целях учета негативного воздействия на окружающую среду, разработки проекта НООЛР, расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, составления статистической отчетности. Учет образования и движения отходов ведется по установленной форме;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- форма Федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления», которая подлежит ежегодному заполнению. На предприятие распространяется общий порядок представления государственной статистической отчетности, установленный постановлением Госкомстата России об утверждении форм и порядка их заполнения и представления;
- декларация по плате за негативное воздействие на окружающую среду, которая подлежит ежегодному заполнению и представлению в орган исполнительной власти, осуществляющий государственное управление в области охраны окружающей среды;
- технический отчет о неизменности производственного процесса используемого сырья и об обращении с отходами, который подлежит ежегодному заполнению и представлению в орган исполнительной власти, осуществляющий государственное управление в области охраны окружающей среды.

Ведение и хранение данных первичной отчетной документации, годовой статистической отчетности в области обращения отходов, результатов натурных исследований и замеров обеспечивается должностными лицами предприятия в соответствии с возложенными на них функциональными обязанностями.

Хранение документации осуществляется в специально отведенных местах или архивах, в условиях, обеспечивающих доступ и быстрое нахождение документов по первому требованию заинтересованных лиц, а также исключающих их порчу или утрату до истечения указанного срока хранения. Ответственным лицом составляется перечень документации, находящейся на хранении с указанием срока хранения.

Срок хранения документов определяет территориальный орган Росприроднадзора. Обычный срок хранения документов составляет до 5 лет.

Выдачу документации для внутреннего пользования производит лицо, ответственное за хранение документов с разрешения должностного лица, ответственного за выдачу документации, с обязательной регистрацией в журнале выдачи документов.

Изъятие документов после истечения срока хранения должно осуществляться по действующим документам, определяющим содержание, порядок составления, использования и изъятия документов.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	
034-21-ОВОС1						Лист
						274

10 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

10.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников выброса. Мероприятия по снижению выбросов должны быть предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.

Период строительства

Для уменьшения потенциальной возможности нанесения ущерба окружающей природной среде при производстве работ необходимо соблюдать технологию строительного производства, также предусматриваются следующие мероприятия:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- систематический контроль над состоянием и регулировкой топливных систем автомобильной и специальной техники;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- запрет эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа по загрязняющим веществам;
- постоянный контроль автотранспорта и строительной техники на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- запрет сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (типа изоляции кабелей и отходов лесоматериалов);
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- планирование режимов работы строительной техники, исключая неравномерную загруженность в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;
- организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;
- не оставлять технику с работающими двигателями в ночное время;
- применение метода пылеподавления при проведении земляных работ;
- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- минимизация сроков производства работ;
- соблюдение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанных в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- предусмотреть оснащение техники каталитическими нейтрализаторами, позволяющими снизить выбросы загрязняющих веществ.

Период эксплуатации и рекультивации

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха, направленные на сокращение вредных выбросов в атмосферу, при эксплуатации и рекультивации объекта:

- предусмотреть регулярную мойку площадки для стоянки и движения автомобильного транспорта и спецтехники в летний период для исключения пыления при движении транспортных средств;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

275

- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- запрет эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- постоянный контроль автотранспорта и строительной техники на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- предусмотреть оснащение техники каталитическими нейтрализаторами, позволяющими снизить выбросы загрязняющих веществ
- эффективное использование сортировки отходов с целью уменьшения объемов размещаемых отходов, как следствие – снижение эмиссий биогаза в атмосферу;
- гидроорошение отходов для пылеподавления и снижения риска возгорания отходов;
- уплотнение отходов для сокращения объема образования биогаза за счет уменьшения порового пространства и содержания в нем воды и воздуха, снижение пожароопасности в следствии уменьшения пор и пустот внутри массива отходов;
- снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки);
- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Правилами противопожарного режима в РФ (утвержденных постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479), пожаробезопасное проведение работ;
- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанных в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром.

Все операции по складированию и временному хранению отходов должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Временное хранение отходов не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

10.2 Мероприятия по защите от акустического воздействия

В результате анализа влияния физических факторов воздействия от источников на участке работ в период строительства и эксплуатации объекта «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» установлено, что на момент проведения строительных работ, а также после ввода объекта в эксплуатацию, в расчетных точках на нормируемой территории не будет наблюдаться превышения санитарных и гигиенических нормативов по шуму, инфразвуку, вибрации и ЭМИ (СанПиН 1.2.3685-21).

Для минимизации воздействий физических факторов (в нашем случае акустического загрязнения территории) на окружающую среду и население рекомендуется проведение следующих мероприятий.

Период строительства

Для уменьшения негативного влияния шума на население при проведении строительных работ рекомендуется:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилых, общественных и административных зданий, территорий детских площадок и пр.;
- принудительное смазывание трущихся поверхностей;
- ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

276

- ограничить скорость движения автомашин по стройплощадке до 10 км/ч;
- звукоизолировать двигатели строительных и дорожных машин (применение защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, с применением резины, поролона и т.п.);
- предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др. (для компрессоров предусмотреть шумозащитные экраны из деревянных щитов с облицовкой из минеральной ваты, обеспечивающих снижение уровня шума на 20 дБа).

Дополнительных шумозащитных мероприятий для источников шумового воздействия на стройплощадке не требуется.

Период эксплуатации и рекультивации

Для предотвращения акустической вибрации и обеспечения нормируемых уровней шума предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение шумного инженерного оборудования в отдельных технических помещениях, ограждающие конструкции которых имеют повышенные звукоизолирующие характеристики;
- использование инженерного оборудования с пониженным уровнем шума и с высоким КПД вентиляторов;
- применение гибких вставок в обвязках инженерного оборудования;
- подвеска трубопроводов с помощью хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины;
- заполнение виброизолирующим материалом (негорючим герметиком) зазоров между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубопроводов и строительной конструкции здания в местах прохода трубопроводов через строительные конструкции;
- установка шумоглушителей на воздуховодах после вентиляторов со стороны фасадных наружных решеток;
- звукоизоляция венткамер (стен, потолков) специальными звукопоглощающими материалами.

Дополнительных шумозащитных мероприятий для источников постоянного и непостоянного шумового воздействия не требуется.

10.3 Мероприятия по защите от прочих неионизирующих излучений

Поскольку прочие виды воздействия не оказывают существенного влияния на ближайшие селитебные территории, то применение специальных мероприятий не целесообразно.

Ввиду отсутствия значимых факторов неионизирующих полей и излучений (кроме шумового воздействия) проводить мониторинг по данным видам физического воздействия не целесообразно.

10.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В целях предотвращения деградации земель при строительстве объекта предусматривается выполнение следующих природоохранных требований:

- контроль границ землеотвода по проекту;
- проведение всех работ подготовительного периода в согласованные с землепользователями сроки, в целях минимизации наносимого им ущерба;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;
- организация противопожарных мероприятий;
- недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др., с организацией их сбора и утилизации;
- включение почвенного покрова в программу локального экологического мониторинга;
- выполнять требования 65 ст. «Водного кодекса».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

277

В целях предотвращения загрязнения и прямых потерь плодородного почвенного слоя в проекте предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- организация противопожарных мероприятий;
- недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др., с организацией их сбора и утилизации;
- обязательное проведение работ по транспортировке к местам складирования плодородного почвенного слоя, снятого с участка отвода под строительство, за вычетом объема указанного грунта, используемого на благоустройство территорий и проведение укрепительных (противоэрозионных) работ;
- включение почвенного покрова в программу локального экологического мониторинга;
- выполнять требования 65 ст. «Водного кодекса».

Мероприятия по охране почв на территориях, прилегающих к полосе постоянного и временного отводов

В целях предотвращения деградации земель на прилегающих к постоянному и временному отводу объекта предусматривается выполнение следующих природоохранных требований:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок и полосы отвода;
- выполнение мероприятий, направленных на защиту почвы для предотвращения ее заболачивания;
- запрет на передвижение техники и персонала вне границ полосы отвода;
- ограждение участка производства работ для исключения воздействия на прилегающие территории;
- размещение технологического оборудования на песчано-гравийных подсыпках, имеющих гидроизоляцию и обвалование;
- временное размещение отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- строительство канализационных сетей производственных, промливневых и хозяйственных сточных вод;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок.

Строительные работы по проекту предполагается производить строго в границах постоянного отвода земельного участка по ГПЗУ.

Все предусмотренные проектом организационные, технологические и сантехнические мероприятия позволят сохранить окружающую территорию в чистом и незахламленном состоянии.

В ходе эксплуатации объекта потенциально возможным является распространение загрязняющих веществ с карт размещения отходов на прилегающий почвенный покров преимущественно с поверхностным стоком. Однако химическое воздействие на почвы покров в данном случае ожидается минимальным при строгом соблюдении всех технологических решений Проекта, предусматривающих следующее:

- уборка снега перед активным снеготаянием за пределы площади захоронения;
- сооружение водоотводных, очистных сооружений, предотвращающих распространению загрязненного поверхностного стока с тела карт размещения отходов на рельеф (предотвращение загрязнения почвенного покрова с поверхностным стоком ниже по потоку).

Защита от подтопления и заболачивания решается путем устройства нагорных канав и организации рельефа на участке проектирования. Проектируемый рельеф обеспечивает сброс ливневых и талых вод в закрытую проектируемую сеть ливневой канализации. Отображено в графической и текстовой части проекта СПОЗУ.

Заложение внешних откосов насыпей выполнены 1:4 согласно «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утв. Минстроем России 02.11.1996, что предотвращает оползание/осыпание формируемых насыпей отходов.

Рекультивация территории

Нарушенные земельные участки согласно требованиям ст. 13 Земельного Кодекса РФ, ГОСТ Р 59057-2020, подлежат рекультивации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

278

В соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель» рекультивация осуществляется путем восстановления нарушенных участков для дальнейшего их использования по целевому назначению.

Рекультивацию нарушенных земель на участке временного отвода под строительство следует выполнять в два этапа:

- технический;
- биологический.

Работы по рекультивации следует выполнять согласно принятым проектным решениям с соблюдением требований ГОСТ Р 59057-2020, ст. 42 Земельного кодекса РФ.

Работы по рекультивации следует выполнить в полном объеме в сроки, предусмотренные договором аренды и календарным планам строительства. Запрещено выполнение работ на участке после окончания срока договора аренды.

Выполнение работ по рекультивации предусмотрено с целью восстановления исходных почвенных характеристик нарушенных земельных участков.

Восстановление значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель достигается при:

- соблюдении требований ст. 42 Земельного кодекса РФ;
- использовании земельного участка в соответствии с договором аренды;
- выполнении работ в границах участка, предусмотренных договором аренды;
- приостановке работ при неблагоприятных погодных условиях и явлениях;
- использование при работах исправной техники и устройств, прошедших ТО;
- исключении перемещения тяжелой техники на участках с восстановленным почвенным слоем;
- выполнении организованного сбора образующихся при выполнении работ отходов;
- соблюдении предусмотренных проектом порядка, объемов и сроков работ по рекультивации;
- применении при рекультивации химических удобрений, восстанавливающих биологические и агрохимические показатели почв;
- выполнении работ по рыхлению и прикатыванию для восстановления механических характеристик почв;
- посев культур, восстанавливающих биологические, агрохимические характеристики почв, а также предотвращающих деградацию восстанавливаемого участка.

Восстановление гранулометрических характеристик (механический состав) почвенного покрова происходит при целевом использовании земельного участка правообладателем или арендатором и зависит от интенсивности, целесообразности землепользования.

После отсыпки полигона ТКО на предусмотренную высоту проводят его закрытие и рекультивацию.

Последний слой отходов после закрытия полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта. Толщина наружного изолирующего слоя должна быть не менее 0,6 м.

Для защиты закрытого полигона ТКО от выветривания или смыва окончательного наружного слоя грунта с откосов полигона, его необходимо озеленять путем создания террас и посадки на них деревьев и кустарников, непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

Использование территории рекультивированного полигона ТКО под капитальное строительство не допускается.

Минимизация негативного воздействия в период вывода из эксплуатации полигона может быть достигнута в результате выполнения следующих мероприятий:

- прокладка временных технологических дорог для перемещения строительной техники и транспорта, доставляющего материалы и оборудование;
- жесткая регламентация маршрутов передвижения строительной техники и транспорта по рабочей площадке и на подъезде к ней;
- организация площадок сбора и временного хранения отходов с последующим вывозом их на специализированные предприятия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

10.5 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

В целях охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения все работы необходимо проводить только в пределах территорий, отведенных во временное пользование.

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

Участок проведения работ не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

Период строительства

Для снижения техногенной нагрузки и предотвращения попадания загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды, а также с целью соблюдения специального режима на землях природоохранного значения (водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы) проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению негативного воздействия на поверхностные воды:

- обеспечивать безаварийную работу всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;
- проводить регулярный контроль работы технологического оборудования;
- проводить регулярное обслуживание очистных сооружений мойки колес с вывозом образовавшихся при эксплуатации установки отходов;
- организовать уборку территории с максимальной механизацией уборочных работ;
- соблюдать условия сбора, хранения, периодичности вывоза хозяйственно-бытовых стоков;
- соблюдать технологии и сроков строительства;
- организовать базирование стройтехники на спецплощадке;
- не допускать слива ГСМ на строительных площадках;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- оснастить строительные площадки контейнерами для сбора бытового и строительного мусора.

При организации строительной площадки и выполнении строительных работ осуществляются следующие мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностного стока:

- хранение горюче-смазочных материалов на строительной площадке не допускается;
- хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках и контейнерах;
- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива. Поддоны периодически очищаются в специальных емкостях, и их содержимое вывозится на полигон ПТО;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;
- отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления вывозятся на свалки в установленном порядке;
- регулярное визуальное обследование мест размещения контейнеров для отходов;
- проезд строительной техники может быть только по существующим автодорогам или по предусмотренным проектом временным дорогам;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

280

- заправка строительной техники осуществляется из автозаправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами.

Наряду с природоохранными мероприятиями на стройплощадках должны проводиться организационные мероприятия. К таким мероприятиям можно отнести:

- назначение лиц, ответственных за водоснабжение и канализацию;
- регулярное контролирование качества и объемов отводимых стоков;
- должностные инструкции для персонала, обслуживающего очистные сооружения мойки колес;
- первичный учет объемов водопотребления и водоотведения;
- выполнение программы производственного экологического контроля в период строительства на объекте, разработанной в составе настоящего проекта.

Проведение строительных работ в границах водоохранных зон не предусмотрено.

Мероприятия по охране водных биологических ресурсов - ихтиофауны должны предусмотреть природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение негативного воздействия на водотоки, имеющие рыбохозяйственного значение. Они включают:

При строительстве категорически запрещено:

- проведение работ в пойме реки в весенний нерестовый период (конец мая – первая декада июня);
- создание механических и шумовых барьеров на путях миграции рыб;
- осуществлять водозабор из поверхностных водных объектов без рыбозащитного устройства.

В пределах водоохраной зоны (50 м) и прибрежной защитной полосы (50 м) рыбохозяйственных водотоков должен быть установлен особый режим хозяйствования. Он предусматривает комплекс природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и общего экологического состояния водотоков и их благоустройства.

Период эксплуатации

Для предотвращения негативного воздействия на водную среду при эксплуатации проектируемых объектов предлагает ряд мероприятий, отвечающих экологическим экологическим требованиям, которые направлены на:

- предотвращение фильтрационных и аварийных утечек сточных вод из коммуникаций;
- в случае аварийного разлива токсичных веществ (ГСМ и т.д) осуществление мер по их сбору и обезвреживанию;
- исключение сброса загрязненных бытовых, производственных и дождевых сточных вод на рельеф, очистка их на проектируемых очистных сооружениях ливневых (поверхностных) вод и очистных сооружения фильтрата. При осуществлении всех предусмотренных проектом мероприятий в процессе эксплуатации проектируемых объектов воздействие на поверхностные и подземные воды будет сокращено до минимума.

Для исключения попадания сточных вод фильтрата в грунтовые воды проектными решениями предусматривается:

- водоотведение промышленных стоков (фильтрата) на очистные сооружения фильтрата. Для сбора фильтрата, в случае его аккумуляции на дне карт в периоды выпадения атмосферных осадков экстремальной интенсивности, предусматривается система дренажа, накопительная емкость и очистные сооружения обратного осмоса;
- устройство противофильтрационного экрана на участках складирования отходов;
- административно-бытовая зона и дороги полигона предусмотрены из водонепроницаемых покрытий;
- создание многослойного противофильтрационного экрана в основании участка размещения отходов, состоящего из 3-х слоев: геомембрана, бентонит и уплотненное основание, что предотвратит попадание в почву и подземные воды загрязняющих веществ;
- регулярный контроль работы очистных сооружений, замена фильтров;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий, водоотводных канав, откосов, водоотводящих устройств;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- проведение производственно-экологического контроля.

При реализации предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, возможные воздействия на ихтиофауну рассматриваемого водного объекта в ходе строительства проектируемых сооружений предполагаются обратимыми.

10.6 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

В период строительства объекта предусматриваются следующие организационные и технические мероприятия:

- соблюдение границ земельного участка;
- предотвращение захламления территории отходами;
- снятие и складирование (для последующего использования при рекультивации) ПРС при обустройстве новых карт;
- запрет движения техники вне обустроенных дорог и дорог общего пользования, передвижение транспортных средств только в границах установленных транспортных маршрутов;
- оборудование мест временного хранения отходов в соответствии с нормативными требованиями
- организация селективного сбора и хранения отходов в соответствии с современной экологической целесообразностью (устройство бетонированных площадок, навесов, крышек на емкости и т.п.)
- организация своевременного вывоза отходов с целью размещения (на обустроенных полигонах, хранилищах и т.п.) или утилизации специализированными предприятиями
- организация безопасного хранения отходов, исключающее вредное воздействие на окружающую среду;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных лиц по обращению с отходами).

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов. Перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. При транспортировке не допускается присутствие посторонних лиц, кроме сопровождающего груз персонала предприятия.

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

Погрузка и разгрузка отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом при минимальном контакте отходов с людьми и элементами среды обитания.

Периодичность вывоза:

- мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный); пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных - в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21: в холодное время года (при температуре 5°C и ниже) – один раз в трое суток (2 раза в неделю), при температуре свыше 5°C – ежедневно;
- строительных отходов – в связи с большими объемами образования, 1 раз в месяц;
- остальных видов отходов – один раз за период строительства.

В период эксплуатации объекта на территории объекта должны проводиться природоохранные и организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей.

Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления обеспечивается реализацией следующих мероприятий:

- устройство площадок для металлических контейнеров;
- своевременный вывоз отходов;
- обеспечение контроля над сбором и вывозом отходов;
- своевременная уборка территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

282

Места сбора отходов могут конкретизироваться подрядной организацией по мере оформления договоров со спецпредприятиями.

При обращении с отходами при эксплуатации проектируемого объекта должны соблюдаться:

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

Требования проектной документации в части обращения со отходами производства и потребления должны быть учтены при разработке проектов производства работ (ППР).

В общем случае, сбор и накопление образующихся отходов должны осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

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

Накопление отходов должно осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для вывоза с территории для утилизации, обезвреживания или размещения или использования для собственных нужд, перемещения на карту захоронения. Договора на оказание соответствующих услуг (в том числе, на основании полученных гарантийных писем) должны быть заключены до начала строительных работ.

Временное хранение и транспортирование отходов при эксплуатации Объекта осуществляется в соответствии с требованиями 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».

Условия сбора и накопления отходов определяются их физико-химической характеристикой и классом опасности.

Временное накопление и хранение отходов должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков. Раздельное хранение отходов создает условия для их утилизации.

Для накопления отходов 1-3 класса опасности в зависимости от их свойств необходимо использовать закрытую или герметичную тару:

- металлические или пластиковые контейнеры, лари, ящики и т.п.;
- металлические или пластиковые бочки, цистерны, баки, баллоны, стеклянные ёмкости и прочее;
- прорезиненные или полиэтиленовые пакеты, бумажные, картонные, тканевые.

Отходы 4-5 классов опасности могут накапливаться в открытой таре. Не допускается хранение в открытой таре отходов, содержащих летучие вещества.

Временное накопление твердых отходов 4-5 классов в зависимости от их свойств допускается осуществлять без тары - навалом, насыпью, в виде гряд, рулонах, брикетах, на поддонах или подставках.

В соответствии 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» при временном накоплении и хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

283

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.).

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов. Перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. При транспортировке не допускается присутствие посторонних лиц, кроме сопровождающего груз персонала предприятия.

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

Погрузка и разгрузка отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом при минимальном контакте отходов с людьми и элементами среды обитания.

Периодичность вывоза:

- мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный); пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных - в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21: в холодное время года (при температуре 5°C и ниже) – один раз в трое суток (2 раза в неделю), при температуре свыше 5°C – ежедневно;
- остальных видов отходов – по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемых объектов, конкретизируется по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается:

- обучением обращению с опасными отходами;
- соответствующей маркировкой тары;
- наличием предупреждающих надписей.

Предотвращение потери отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами (ВМР), имеющие свойства вторичного сырья в результате неправильного сбора либо хранения, достигается:

- осуществлением отдельного сбора и накопления отходов, относящихся к ВМР;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

Сведение к минимуму риска возгорания отходов достигается:

- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления горючих отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

Недопущение замусоривания территории достигается:

- соблюдением правил сбора и накопления отходов;
- обустройством открытых площадок накопления отходов (ограждение), оснащением накопителями, исключающими развеивание отходов по территории.

Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами достигается:

- отдельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, имеющих маркировку;
- регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию, размещению, отходов производства и потребления воздействие их на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

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

10.7.1 Мероприятия по предотвращению или смягчению негативного воздействия на растительный мир

Период строительства

Для предотвращения в ходе намечаемого строительства поверхностного загрязнения растительного покрова нефтепродуктами проектной документацией предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий), центральной задачей которых является максимальное сохранение естественного растительного покрова, а также предотвращение эскалации эрозионных процессов в местах нарушения растительного покрова и стимуляция процессов его восстановления.

Локализация нарушений может достигаться на уровне проектирования:

- максимально возможным сокращением количества и площади объектов;
- оптимизацией размещения объектов с целью сокращения количества и длины коммуникаций;
- учетом устойчивости почвенно-растительного покрова и ландшафтов при размещении объектов;
- планированием обоснованных и апробированных методов биологической рекультивации, строгой регламентацией рекультивационных работ.

На стадии проектирования задача охраны растительного покрова решается максимальным сокращением числа объектов и занятой ими площади. Строительство объектов мусороперерабатывающего комплекса предполагает наиболее компактное размещение минимального числа объектов и использование существующей дорожной сети: подъездные дороги, автотрассы.

Предусмотрено использование технологий, предотвращающих эрозионные процессы. При размещении объектов учитываются рельеф, устойчивость ландшафтов, характер и интенсивность экзогенных процессов. Поверхности укрепляются, что исключает развитие эрозионных процессов, создающих угрозу технологических аварий и эскалации нарушений ландшафтов.

Общими организационными мероприятиями являются:

- осуществление контроля за соблюдением природоохранных нормативов и регламентов на этапах проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объекта;
- проведение при строительстве мониторинга состояния растительности, и особенно популяций редких и охраняемых видов растений в непосредственной близости от объектов строительства;
- распространение экологических знаний среди строителей, населения и рекреантов.

С целью минимизации отрицательных воздействий на растительный покров территории при строительстве необходимы:

- строгое соблюдение границ землеотвода, недопущение уничтожения и повреждения растительности вне этих границ;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния строительства (максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.);
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих биогеоценозов);
- сооружение дорог с твердым покрытием для уменьшения пылеобразования;
- использование техники, находящейся в надлежащем техническом состоянии, исключающем утечки из топливной аппаратуры;
- перемещение техники и автотранспорта строго в пределах полосы отвода, исключая несанкционированный выезд за ее пределы;
- исключение мойки, технического обслуживания и ремонта техники в рамках стройплощадки;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

285

- осуществление заправки техники герметичным способом на специальной площадке, оборудованной обваловкой, твердым покрытием и трубопроводом сбора возможных утечек топлива в резервуар, обеспечивающими быстрый сбор нефтепродуктов без перелива на прилегающую территорию в случае их возникновения.

При четком соблюдении границ строительной полосы, исключении несанкционированного выезда техники за пределы территории полигона и существующей подъездной дороги площадь уничтожения растительного покрова будет жестко ограничена рамками территории полигона, исключая нарушение растительности на прилегающих земельных участках.

Период эксплуатации

Для минимизации негативного воздействия на растительный мир предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение технологической производственной деятельности строго в границах отводимой территории;
- максимальное использование существующей транспортной и иной инфраструктуры на площадке размещения объекта (подъездные дороги, складские площадки и т.д.);
- применение современного оборудования, машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- минимизация уровня шумового и акустического воздействия, выброса загрязнителей, с использованием наилучших доступных технологий;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности, которые могут привести к гибели животных;
- организованный сбор и своевременный вывоз отходов производства и потребления, а также опасных отходов;

Обязательным условием эффективности мероприятий является обеспечение технической надежности, безопасности технологических процессов, строгий контроль за техническим состоянием и перегрузками оборудования, особенно содержащего токсические, взрывоопасные и пожароопасные вещества.

Основными природоохранными мероприятиями в период эксплуатации объекта являются:

- соблюдение правил противопожарной безопасности на территории размещения объектов;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительных сообществ в районе строительства объекта.

Такие виды воздействия, как увеличение пожароопасности, загрязнение и замусоривание территории, будут минимизированы за счет предусмотренных в проекте мероприятий и подробно рассмотрены в соответствующих разделах проектной документации. Движение транспорта будет осуществляться в основном по участкам с твердым покрытием или отсыпанным участкам, для содержания транспорта на территории объекта также запроектирована специализированная автостоянка транспорта.

Предусмотрена площадка для хранения твердых бытовых отходов. Вывоз этих отходов предполагается автотранспортом сторонних организаций.

На этапах строительства и эксплуатации рекомендуется организация биомониторинга, включающего наблюдения за ходом сукцессий растительности, за состоянием биоразнообразия территории.

Природоохранная (стабилизация субстратов, регулирование гидротермического режима, восстановление биосферных функций), социально-экономическая (ресурсная, эстетическая, этно-экологическая, информационная), техническая (технологическая безопасность) роль растительного покрова требует его восстановления (проведения рекультивационных работ) в местах нарушения и формирования на вновь образованных техногенных субстратах.

После завершения строительства с целью смягчения негативного воздействия намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров рекомендуется проведение

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

286

рекультивации нарушенных земель. Проектом предусматривается озеленение и благоустройство территории, свободной от зданий и сооружений. В соответствии с требованиями земельного законодательства РФ при выполнении любых работ, связанных с нарушением почвенного покрова, плодородный слой почвы должен быть снят и сохранен в целях использования его для биологической рекультивации земель и повышения плодородия малоплодородных угодий. Контроль за снятием, хранением и рациональным использованием плодородного слоя грунта возложен на органы землеустроительной службы.

В пределах землеотвода под строительство комплекса охраняемых растений обнаружено не было. Однако в случае обнаружения таковых в границах землеотвода во время мониторинговых исследований на этапе строительства предполагается проведение мероприятий в следующем порядке, отвечающем принципам сохранения редких видов, регламентированным приказом МПР РФ от 06.04.2004г. № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов»:

- приостановка выполнения работ на участке строительства, затрагивающем местообитания охраняемого вида;
- маркировка территории (например, с использованием специализированной ленты), установление и фиксация точных координат участка произрастания;
- проведение подробного геоботанического описания по общепринятой методике («Полевая ботаника, Т. 1-4) для поиска аналогичных участков за пределами землеотвода, в состав которого входит описание условий местообитания (рельеф, характер и условия увлажнения, почва); характеристика каждого яруса с оценкой сомкнутости (%) и высоты (м); видовой состав; обилие для каждого вида; фенофаза для каждого вида; определяется степень нарушенности растительного сообщества (в баллах); для древесных видов также указывается диаметр ствола (см) и высота прикрепления кроны (м);
- составление обращения в Министерство природных ресурсов и экологии РФ на разрешение добывания и пересадки объекта растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или региональную Красную книгу;
- организация пересадки особей охраняемого вида в аналогичные естественные местообитания за пределами землеотвода с привлечением специализированных организаций. При необходимости за пределами землеотвода создать подходящие местообитания для возможной реинтродукции и успешной репродукции вида. Пересадка объектов растительного мира осуществляется в весенний или осенний период, учитываются экологические особенности вида. Растение выкапывается с количеством грунта, исключая отряхивание почвы и корней. Вместе с комом почвы переносится в аналогичное растительное сообщество, расположенное вне зоны действия объекта, при возможности на территорию ООПТ. После посадки необходимо обеспечение полива растения для улучшения адаптации. Дальнейшее проведение уходов за растениями согласовываются со специалистом.

10.7.2 Мероприятия по предотвращению или смягчению негативного воздействия на животный мир

При проектировании объекта строительства «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» предусматриваются мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

1) Обеспечение соблюдения требований действующего природоохранного законодательства в области охраны животного мира:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

иные нормативные правовые акты.

2) Организация рационального и экономного использования земельных участков, в частности зонирование территории земельных участков и группирование объектов по их функциональному назначению.

Период строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

287

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования предусмотрены следующие мероприятия:

1) в границах полосы отвода:

- ограничение строительно-монтажных работ границами территории, предоставляемой под строительство объектов, исключается производство строительно-монтажных работ за пределами отведенных участков;
- перемещение строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам;
- проведение поэтапной расчистки территории и выполнение основных объемов рубки древесной растительности в зимний период, что позволит динамичной группе животных (прежде всего птицам) сменить по возвращению с мест зимовок или покинуть во время местообитания, подпадающие под строительство;
- регламентация содержания собак на строительных объектах;
- организация контроля за сбором, хранением и размещением пищевых и бытовых отходов на территории строительства;
- организация контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

2) на прилегающих к сооружениям участках и в зоне действия фактора беспокойства:

- организация комплекса шумозащитных мероприятий. В том числе работа механизмов будет рассредоточена во времени, предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный уровень шума при работе;
- организация мониторинга состояния животного мира на всех стадиях строительства;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- предотвращение загрязнения и захламление прилегающей территории строительным и бытовым мусором (отходами);
- организация контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности.

По минимизации отрицательного воздействия на местообитания, в том числе по снижению влияния на мигрирующих птиц предусмотрено:

- компактное размещение объектов строительства;
- ограничение внедорожного движения автотранспорта;
- контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности;
- запрет перемещения людей вне дорог в летнее время;
- запрет нахождения лиц с охотничьим оружием на территории строительства;
- для предотвращения мест концентрации чаек, собак, создающих дополнительный и весьма существенный пресс хищников, должен осуществляться контроль за постоянным вывозом контейнеров с пищевыми и бытовыми отходами;
- проведение силами привлеченных специалистов беседы природоохранного характера со строителями и специалистами по эксплуатации объекта в целях предупреждения излишнего негативного воздействия на животный мир.

Несмотря на отсутствие в границах землеотвода под объекты строительства местообитаний, пригодных для постоянного нахождения и гнездования охраняемых видов животных, в районе проектируемой хозяйственной деятельности возможны встречи охраняемых видов животных и, в первую очередь, птиц. Как правило, животные избегают антропогенно нарушенных территорий, тем не менее, в случае обнаружения охраняемых видов в границах землеотвода запрещается приближаться к животным, причинять какой-либо вред, в том числе пугать, ловить и препятствовать уходу с территории.

При обнаружении на этапе строительства в ходе мониторинговых исследований постоянного обитания охраняемых животных или гнездовья охраняемых птиц в границах землеотвода будет:

- приостановлено выполнение работ на данном участке строительства;
- специалистами будет произведена фиксация координат и маркировка участка с целью недопущения людей на территорию;
- составлено обращение для получения разрешения на переселение (добычу) объекта животного мира;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- с привлечением профильных специалистов произведено (при получении разрешения) переселение охраняемого объекта животного мира в схожие естественные местообитание вне пределов землеотвода или на территорию ООПТ. В случае невозможности переселения объекта животного мира следует дождаться естественной миграции (в случае птиц или млекопитающих) животного с территории строительства.

Период эксплуатации

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования на этапе эксплуатации предусматриваются организационные мероприятия:

- биомониторинг, основной целью которого является оценка эффективности природоохранных мер, направленных на сохранение биоразнообразия;
- запрет на движение транспортных средств внес специально отведенных дорог;
- осуществляется контроль за выполнением мероприятий по минимизации фактора беспокойства в критические для животных периоды;
- контроль за соблюдением сроков и правил охоты;
- разъяснительная работа с персоналом о недопущении браконьерства на прилегающих к объектам инфраструктуры разреза землях;
- контроль за выполнением правил противопожарной безопасности;
- соблюдение санитарных норм, осуществление контроля за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды;
- для минимизации действия фактора беспокойства на этапе эксплуатации будет предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, в том числе соблюдение шумового регламента работ;
- установка ярких знаков и отражающих элементов на силовых (опоры) и оградительных конструкциях объекта;
- недопущение захламления полосы отвода и охранной зоны мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнение горюче-смазочными материалами. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации указанных выше негативных последствий.

При эксплуатации сооружений будет налажен контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности. Основные мероприятия по пожарной безопасности на производственной площадке включают:

- сосредоточение производства огневых работ на специально отведенных площадках, огражденных сплошным забором или переносными щитами;
- установка ящиков с песком и обеспечение огнетушителями, запасами воды особо пожароопасных мест;
- организация стационарных противопожарных постов, оборудованных средствами профилактики и пожаротушения в местах производства работ и поддержания в постоянной готовности водяных насосов;
- оснащение искрогасителями механизмов и оборудования с двигателями внутреннего сгорания;
- установка пожаррезервуаров аварийного запаса воды на производственных площадках;
- ограничить или исключить доступ к действующим взрывопожароопасным объектам путем установки предупреждающих надписей, ограждением сплошным забором или переносными щитами;
- территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должны быть очищены от сухой травы.

Действия при обнаружении персоналом больных и травмированных животных: В случае обнаружения больных и травмированных животных необходимо руководствоваться следующими правилами безопасности:

- при обнаружении животного, кажущегося больным, раненым или истощенным, необходимо вызвать и направить к нему спасательную бригаду, включающую ветеринара или специалиста-зоолога.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- наблюдать на расстоянии и удерживать других людей и домашних животных (собак) на расстоянии;
- предотвратить попадание животного в воду или в зону загрязнения в случае возникновения аварийной ситуации;
- не ловить и не удерживать животных руками, только в случае непосредственной опасности для людей, собак или загрязненного участка, или если эксперт (специалист / ветеринар) дал соответствующее указание (укусы диких животных болезненны и могут иметь неприятные последствия, например, перенос зоонозных инфекций).

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие резкое размножение синантропных видов

При выявлении на комплексе скоплений грызунов и мух необходимо проведение мероприятий по дератизации и дезинсекции. За основу проведения дезинсекционных мероприятий положены «Методические указания по борьбе с мухами», утвержденные Р 3.5.2.2487-09 Руководство по медицинской дезинсекции.

Обработка отходов производится препаратами группы ФОС (Карбофос – 1%-ная водная эмульсия, Карбофос технический – 0,5 %-ный водный раствор). Норма расхода 150 мл/м² и кратность обработки 2-5 раз в месяц.

Мероприятия проводятся только в летний период при температуре воздуха выше 10°C.

✓ Дезинфекционные мероприятия

Согласно санитарным правилам и нормам все помещения, оборудование и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2-х раз в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке.

- окна снаружи и изнутри моют по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (весной и осенью);
- санитарно-техническое оборудование подвергается обеззараживанию независимо от эпидемиологической ситуации. Ручки сливных бачков и ручки дверей моют теплой водой с мылом ежедневно. Раковины, унитазы чистят дважды в день квачами или щетками с использованием моющих и дезинфицирующих средств;
- уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры и др.) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, обрабатываться и храниться в специальном шкафу;
- генеральная уборка помещений должна проводиться по графику не реже 1 раза в месяц, с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников;
- уборочный материал после мытья полов заливается раствором дезинфицирующих средств в том же ведре, которое использовалось для уборки, далее прополаскивается в ведре и сушится;
- очистка шахт вытяжной вентиляции проводится не реже 2 раз в год;
- уборка производственных, складских, вспомогательных и бытовых помещений проводится уборщицами, уборка рабочих мест – работниками на рабочем месте;
- моющие и дезинфицирующие средства применяются разрешенные органами госсанэпидслужбы и хранятся в хозшкафах в таре изготовителя.

По мере необходимости в здании следует проводить дезинсекцию и дератизацию.

✓ Мероприятия по дезинсекции, дератизации

В зданиях не допускается наличие синантропных членистоногих (насекомых) - тараканов, мух, рыжих домовых муравьев, комаров, крысиных клещей; вредителей запасов – жуков, бабочек, сеноедов, клещей, и грызунов - серых и черных крыс, домовых мышей, полевок.

При эксплуатации объекта необходимо принимать меры по предупреждению заселения помещений и коммуникаций грызунами.

Для борьбы с насекомыми и грызунами использованы современные и эффективные средства, разрешенные для этих целей органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке. Проведение обработки должно осуществляться организациями, аккредитованными на данный вид деятельности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

290

Согласно СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» предусмотрены следующие основные мероприятия:

1. *Профилактические* – меры по созданию условий, неблагоприятных для проживания и размножения грызунов, а также мероприятиях «заградительного» характера, то есть устранение возможности проникновения вредителей.

- применение материалов, устойчивых к повреждению грызунами, для порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см;
- использование конструкций и устройств, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей;
- устройство металлических сеток в местах выхода вентиляционных отверстий и стоков воды;
- герметизация мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях с использованием металлических сеток;
- использование тары из материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
- установка стеллажей, подтоварников, поддонов на высоту не менее 20 см от уровня пола;
- организация своевременной уборки территории и удаления отходов с производственных помещений.
- проведение инструктажей и обучения сотрудников.

2. *Истребительные*

- установка механических ловушек;
- раскладывание отравленной приманки на основе родентицидов 4-го класса.
- опыливание и газация.

Дератизация проводится одновременно во всех помещениях и на прилегающей к нему территории, заселенной грызунами.

✓ Мероприятия по защите от птиц

Зооогенный фактор воздействия комплекса на окружающую среду выражается в привлечении и размножении птиц. Т.к. птицы представляют собой потенциальную эпидемическую опасность, на комплексе предусматривается установка биоакустических отпугивателей.

Современное биоакустическое устройство Bird Gard Super Pro AMP представляет собой передвижной комплекс, генерирующий тревожный сигнал по алгоритмам специальной программы. В основе её работы лежит воспроизведение тревожных криков птиц. Каждые 6 секунд прибор воспроизводит через случайно выбранные динамики случайно выбранный сигнал, тембр которого варьируется по случайному закону. Сигнал тревоги отпугивает птиц в радиусе до полукилометра и предотвращает скопление птиц на площадном объекте.

К таким установкам предъявляется ряд требований, таких как мобильность, четкость воспроизведения сигналов, защита от осадков. Обычно такие системы состоят из акустического излучателя и электронной части. В качестве акустического излучателя используются пьезоэлектрические или электродинамические излучатели. Пьезоэлектрические излучатели отличаются большим КПД и меньшим весом, в то время как у электродинамических излучателей полоса воспроизводимых частот намного шире. В электронной части задаются параметры воспроизведения: тип сигнала, длительность импульса, частота повторения сигналов, мощность звука.

Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную книгу, на случай их обнаружения в рамках производственного экологического контроля в границах зоны влияния объекта (граница СЗЗ), включают в обязательном порядке:

- выделение особо защитных участков, зон покоя в местах концентраций редких видов растений и передача сведений об обнаружении краснокнижных видов растений и животных в уполномоченные органы;
- оповещение персонала о существующих экологических ограничениях для предупреждения случаев браконьерства, разорения мест обитания животных/мест гнездования птиц, сбора растений;
- дополнительный контроль попадания краснокнижных животных и птиц на объект, при необходимости применение отпугивающих устройств;
- минимизацию использования источников освещения, особенно в период с весны до осени;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- минимизацию уровня шумового и акустического воздействия;
- соблюдение транспортной схемы проекта (исключение нерегламентированного проезда автотранспорта и специализированной техники, обслуживающей объект);
- контроль за использованием пожароопасных технологий, открытого огня, особенно в период повышенной пожароопасности.

При разработке мер смягчения негативных воздействий на виды, внесенные в Красные книги различного уровня, на этапах строительства и эксплуатации объекта в аварийных ситуациях следует иметь ввиду, что они уточняются в каждом конкретном случае.

10.8 Мероприятия по предотвращению или смягчения негативных воздействий на геологическую среду и подземные воды

Этап строительства

Основные потенциальные воздействия на геологическую среду и подземные воды от проектируемого объекта будут проявляться в период строительства. В этой связи именно для данной стадии проектными решениями предусмотрен основной комплекс мероприятий, направленных на их минимизацию:

Во время производства работ должны быть приняты меры для соблюдения требований по охране окружающей среды, а именно:

- все работы производить только в отведенной стройгенпланом зоне, которая на период строительства должна ограждаться специальным забором;
- выполнять обязательный полив водой и чистку временных дорог;
- территорию строительной площадки и рабочие места необходимо оснащать инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- для защиты грунтовых вод, а также грунтов запрещается слив горюче-смазочных материалов вне специально оборудованных для этого мест;
- стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. Строительная техника на автоходу и автотранспорт производят заправку на ближайшей заправочной станции, расположенной на твердом водонепроницаемом основании. Бульдозеры и дизель-генераторная установка заправляются привозным топливом на строительной площадке с твёрдым покрытием и системой сбора поверхностного стока. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно удалено;
- ремонт и обслуживание, а также мойка техники осуществляется на сторонней площадке;
- установка на выезде с площадки выполнения строительных работ комплекса с системой оборотного водоснабжения для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники;
- складирование строительных материалов осуществляется на специально оборудованных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью или в герметичных накопителях;
- установка под стационарными механизмами (электростанция, компрессоры и т.п.) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунтовую толщу;
- площадки для заправки техники дизельным топливом должны иметь отбортовку, устраиваться с твёрдым покрытием (плиты типа 1П 30.18-30 на песчаном основании 100 мм);
- использование биотуалетов;
- после окончания работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений;
- сброс воды на открытую поверхность земли не допускается;
- строительная бригада должна организовать места сбора строительных отходов и периодически вывозит их на специализированное предприятие или на свалку.

Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников.

Сброс производственных и бытовых стоков выполнять на основании технических условий, полученных Заказчиком.

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

034-21-ОВОС1

В период завершения строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

Период эксплуатации

Основные мероприятия в период эксплуатации, направленные на минимизацию воздействия на геологическую среду и подземные воды и предотвращение развития негативных экзогенных процессов, заключаются в следующем:

- организация мест временного накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;
- хранение сырья и материалов в закрытых емкостях;
- установка мойки ходовой части мусоровозов на агрегате «Мойдодыр-К-4»;
- осуществление радиационного контроля;
- дезинфекционный барьер для дезинфекции колес при выезде мусоровозов с территории;
- проведении производственный контроль и мониторинг состояния и загрязнения грунтовых вод и почвенного покрова;
- регулярной очистке территории Комплекса по переработке отходов;

Мероприятия по недопущению загрязнения грунтовой толщи и подземных вод на этапе эксплуатации заключаются в следующем:

- карта размещения отходов оборудуется противодиффузионным экраном, препятствующим инфильтрации загрязненного стока в грунтовую толщу и далее в водоносный горизонт;
- устройство дренажной системы для сбора и очистки фильтрата для предотвращения подтопления захораниваемых отходов фильтратом;
- устройство системы сбора, отведения и очистки поверхностного стока с территории Комплекса;
- обязательное послойное уплотнение размещаемых отходов – для снижения фильтрационных свойств отходов и уменьшения объемов фильтрационных вод;
- ремонт и обслуживание, а также мойка автотранспорта осуществляется на сторонней производственной территории. Заправка техники полигона осуществляется на площадке заправки техники на территории административно-хозяйственной зоны;
- дезинфекция колес транспортных средств на выезде с Объекта для предотвращения биологического загрязнения прилегающих территорий путем устройства и эксплуатации дезинфекционной ванны;
- организация мест временного накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;
- хранение сырья и материалов в закрытых емкостях;
- установка мойки ходовой части мусоровозов на агрегате «Мойдодыр-К-4»;
- наличие твердого покрытия дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника, их своевременная очистка от пыли поливомоечной машиной.

Период рекультивации

Так как в период рекультивации карты размещения отходов продолжает эксплуатироваться Комплекс переработки отходов, мероприятия по предотвращению негативного воздействия на подземные воды будут аналогичны периоду эксплуатации.

После отсыпки полигона ТКО на предусмотренную высоту проводят его закрытие и рекультивацию.

Последний слой отходов после закрытия полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта. Толщина наружного изолирующего слоя должна быть не менее 0,6 м.

Для защиты закрытой карты размещения отходов от выветривания или смыва окончательного наружного слоя грунта с откосов полигона, его необходимо озеленять путем создания террас и посадки на них деревьев и кустарников, непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

Использование территории рекультивированного полигона ТКО под капитальное строительство не допускается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

293

10.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте являются нарушения технологических процессов, ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных требований и правил техники безопасности, опасные природные явления и процессы.

Локальные возгорания биогаза при работе техники на свалочном теле - при накоплении значительного количества отходов ввиду грохочения ТКО (обеднения органикой) разовый выход биогаза при проседании тела полигона маловероятен, однако для предотвращения такого рода ЧС на площадке планируется проведение мониторинга биогаза в свалочном теле, а также оборудование работающей техники искрогасителями и запрет на курение персонала на теле участка захоронения.

Для недопущения самовозгорания и поджогов отходов предусматривается:

- увлажнение отходов в пожароопасные периоды летнего сезона;
- строительство вокруг объекта ограды и круглосуточное дежурство на въезде, видеонаблюдение.

Ввиду нахождения предприятия, после строительства, на землях техногенного характера, предусматривающие конструкцией как слои изоляции, от влияния на грунтовые воды или почвы, так и имеющие на поверхности твердые покрытия (асфальтирование, бетонирование, плиты и т.д.) пролив ГСМ или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер (также пожар на КПО и возгорание метана), что никак не повлияют на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

При появлении подобных ситуаций возможно только кратковременное повышение ПДК определенных загрязняющих веществ.

Для предотвращения какого-либо влияния на подземные, грунтовые воды на чаше полигона предусмотрена изолирующая геомембрана и предусмотрены мероприятия по мониторингу подземных вод.

Для недопустимости или предотвращения попадания неочищенных стоков в ближайшие водоёмы или в грунт в конструкции и паспортах на все ОС заложены мероприятия по их аварийному отключению.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- применение при строительстве негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах – на участке заправки;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены;
- создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники;
- создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;
- выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

В случае возникновения аварийной ситуации при проведении строительных работ или в период эксплуатации к работам по ликвидации аварийной ситуации могут быть привлечены силы и средства региональных сил МЧС или действующих аварийно-спасательных служб региона. Ближайшее к проектируемому объекту подразделение пожарной части - Дпчс РО ГКУ РО ППС РО Пожарная часть № 224 Кагальницкого района, расположено по адресу: Ростовская область, Кагалицкий район, станица Кировская, ул. Больничная, 4Б. Расчетное время прибытия данной пожарной части к месту возможной аварии превысит 20 минут.

Ввиду достаточной удаленности от возможных аварийных очагов (и принятых мер по обеспечению безопасности) от лесного массива с соответствующей флорой и фауной, кратковременное превышение ПДК не окажут существенного влияния на эти среды.

10.9.1 Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийных разливов нефтепродуктов

При возникновении аварии с разливом нефтепродуктов (ГСМ) незамедлительно принимаются меры по ликвидации возникшей аварии.

Прибывший к месту аварии руководитель работ обязан:

- установить предупредительные знаки для ограждения места аварии;
- принять меры к предупреждению дальнейшего растекания ГСМ, исключив попадание ее в водоемы;
- разместить технические средства и персонал аварийно-восстановительной бригады (АВБ) на безопасном расстоянии от места аварии в соответствии с действующими правилами техники безопасности;
- предотвратить доступ в зону аварии посторонних лиц и техники;
- выйти на связь с руководителем подразделения, сообщить о месте и ориентировочных размерах аварии, возможности подъездов и другие сведения;
- после определения характера аварии и принятия решения о способе ликвидации, работы продолжают в соответствии с оперативным планом ликвидации возможных аварий.

Мероприятия по ликвидации последствий аварий обеспечивают адекватные действия в случае непредвиденных разливов ГСМ или других опасных материалов. Материалы и оборудование для ликвидации разливов нефтепродуктов хранятся на складе. Складские площади спланированы таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ к оборудованию в экстренных случаях.

В состав типовых средств по локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов входит набор инструментов и оборудования:

- ручной инструмент и средства индивидуальной защиты: совковые лопаты, черпаки, резиновые и хлопчатобумажные перчатки, болотные и резиновые сапоги, хлопчатобумажные комбинезоны разового использования, защитные шлемы;
- средства для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов: боновые заграждения, сорбирующие боновые заграждения, оборудование для сбора нефтепродуктов с водной поверхности (скиммеры), сорбирующие материалы в рулоне, сорбирующие салфетки для сбора нефтепродуктов на воде и грунте, сорбирующий порошок; емкости для временного хранения собранных нефтепродуктов, установка для отмывки участков земли от загрязнения, одноразовые мешки.

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий разлива определяются в зависимости от места разлива, количества разлившегося продукта, его типа и погодных условий во время разлива.

Методы локализации загрязнений нефтепродуктами

Существует ряд методов локализации загрязнений нефтепродуктами, применение которых возможно в природно-климатических условиях района работ.

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

В случае разлива на суше место разлива локализуется посредством заграждений, обеспечивающих удержание продукта.

При этом должно быть обеспечено воспрепятствование его распространению в направлении водных объектов.

В зимний период снег и лед являются сорбирующими материалами. Загрязненный нефтепродуктами снег и лед собирается и утилизируется. При маловероятных ситуациях, связанных с попаданием нефтепродукта под лед, используются специальные способы ее локализации и сбора.

Методы локализации загрязнений в обобщенном виде представлены ниже (Таблица 10.9.1.1).

Таблица 10.9.1.1 - Методы локализации загрязнений нефтепродуктами

Наименование	Условия применения			
	Суша	Вода	Зима	Лето
Траншеи и приямки	*		*	*
Дамбы с дренами		*		*
Дамбы с инверсионными дренами		*		*
Дренажные трубы	*	*		*
Земляные дамбы	*		*	*
Снеговые дамбы	*		*	
Разрезание и снятие льда		*	*	
Заграждения (боны)		*		*
Сорбционные заграждения	*	*		*
Сорбенты	*	*	*	*

Методы сбора нефтепродуктов

После локализации разлитого нефтепродукта, он должен быть собран с поверхности воды или суши нефтесборными устройствами (скиммерами) или удален при помощи сорбентов. Если сбор нефтепродукта с поверхности невозможен, в исключительных случаях, при наличии согласия природоохранительных органов, допускается его сжигание.

Пролитый нефтепродукт собирается в специальные емкости. Оставшиеся загрязнения удаляются с использованием механических, химических или биологических способов, в том числе путем снятия верхнего слоя грунта, который может подвергаться очистке или вывозиться в места захоронения.

Смыв нефтепродуктов пресной водой - эффективный способ ускорения процесса сбора и сокращения количества остаточных продуктов. При промывках теплой или холодной водой, нефтепродукт направляется по поверхности воды или суши в пункты сбора, оборудованные заградительными бонами, откуда он удаляется.

Все отходы, образующиеся в ходе ликвидации аварийной ситуации с разливом ГСМ (собранные нефтепродукты; почвенно-растительный слой, грунт, песок, опилки, загрязненные нефтепродуктами; отработанные сорбенты и т.п.), собираются в металлические или пластиковые емкости (бочки), контейнеры или пластиковые мешки. В дальнейшем, такие отходы, как и все прочие отходы производства и потребления, передаются на основании заключенных договоров специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии.

Методы ликвидации остаточных загрязнений почв

Восстановление почвенного покрова производится в теплый период.

В основу восстановления загрязненных нефтепродуктами почв положен метод биологической рекультивации, включающий посев одно- и многолетних трав в слой мохового очеса и внесение удобрений.

Запрещается засыпать загрязненные участки землей или песком, так как насыпной грунт задерживает доступ кислорода к нефтепродукту, что замедляет процессы деградации загрязненного участка, приводит к образованию сероводорода, вторичному загрязнению и токсикозу почвы и грунтовых вод.

Технологический процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами и нефтесодержащими отходами, осуществляется в следующей последовательности:

- откачка избытка разлитого на поверхность нефтепродукта;
- укладка нижнего слоя обработанного мохового очеса;
- внесение азотных удобрений и посев травы;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

296

- укладка верхнего слоя обработанного мохового очеса.

Срок рекультивации - 3-5 лет с начала кущения однолетних трав.

Заготовленная смесь очеса с минеральными удобрениями и известью наносится на места разлива нефтепродукта в виде сухой россыпи.

Высота слоя очеса, укладываемого на загрязненную поверхность, определяется выражением:

$$h = 2 h_p + h_{ж.с.},$$

где h_p - толщина слоя разлитого нефтепродукта, см;

$h_{ж.с.}$ - толщина жизнедеятельного слоя очеса, см.

Минимальная толщина остаточного слоя нефтепродукта не должна превышать 1 см.

Данное количество нефтепродукта поглощается очесом высотой 2 см. В ранний период жизни растений рост происходит за счет ресурсов семени и за этот период корневая система вырастает по вертикали вниз на 2-5 см.

Нижний слой мохового очеса адсорбирует нефтепродукт и в дальнейшем является поставщиком органических ростовых веществ. Находящийся выше слой мохового очеса является накопителем воздуха и влаги, и именно в этом слое происходит рост корневой системы за счет ресурсов семени. В последующем, в качестве одного из пищевых компонентов и стимуляторов роста растений включается нефть, нефтепродукты и продукты их распада.

Следует учитывать, что отмершие однолетние растения являются дополнительным адсорбентом и питательной основой для дальнейшего развития многолетних трав. На уложенный слой очеса высевается смесь семян однолетних и многолетних трав. После посева семян рассеивается гранулированная мочевины из расчета 18 г на 1 м².

Семена укрываются моховым очесом, также перемешанным с раскислителем и фосфорно-калийными удобрениями. При этом высота верхнего слоя не должна превышать 2-3 см. Затем всю обработанную поверхность укатывают катками.

10.9.2 Мероприятия по локализации и ликвидации последствий возможных аварийных возгорании свалочного тела

Пассивные методы борьбы с возгоранием:

Организационно-технические мероприятия

Основными способами профилактики возгорания и тушения пожаров является требования «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» и СП 320.1325800.2017 Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация.

На полигонах ТБО (ТКО) должны быть разработаны мероприятия по пожарной безопасности. Для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения создаются соответствующие подразделения ответственные за соблюдение техники пожарной безопасности. Эти подразделения осуществляют патрулирование рабочей зоны и границ полигона, для ведения превентивных мер по предотвращению возгорания или взрыва на подведомственной территории.

Система безопасности полигона должна включать наблюдение за состоянием воздушной среды - система газового мониторинга. Воздух контролируется на уровне дыхательных путей на границе санитарно-защитной зоны. В воздухе определяют соединения, характеризующие процесс биохимического разложения ТБО (ТКО) и представляющие наибольшую опасность - метан, пыль, сероводород, оксиды углерода и азота, ртуть, аммиак.

Помимо мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны осуществляется контроль за приграничной зоной полигона (осуществляет инженер-эколог или мастер совместно с владельцем территории). В этой зоне запрещается строительство, разведение костров.

Учитывая высокую частоту возникновения пожаров на местах размещени ТБО (ТКО), необходимо устанавливать систему пожаротушения. Расход воды на полив принимается 10л на 1м² размещенных отходов. Для этого проектируют резервуары или пруд вместимостью не менее 50м³ воды. В периоды особой пожароопасности целесообразно дежурство поливочных машин. Полигоны обеспечиваются первичными средствами пожаротушения из расчета на 500м² площади территории хозяйственной зоны два огнетушителя, а также запас песка.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

297

Сортировка отходов

Одним из профилактических мер по предотвращению возгорания отходов на полигоне по обработке ТКО является сортировка отходов. Целесообразно организовывать отдельный сбор ТКО от домовладений и других его поставщиков таким образом, чтобы исключить попадание в состав отходов, направленных на размещение, металлолома, пластических материалов, стекла, текстиля из натурального и, особенно, синтетического волокна, а также изделий, содержащих ртуть.

В целях недопущения возгораний и своевременного тушения пожаров, проектом предусматривается комплекс превентивных мероприятий:

- организация дежурств ответственных лиц и постоянный мониторинг возгораний на полигоне;
- обеспечение наличия запасов воды и техники, способной подать огнетушащие вещества в очаги загорания;
- проведение регулярного обвалования территории и уплотнения слоя отходов;
- организация регулярной послойной пересыпки отходов грунтом;
- организация системы отведения свалочного газа;
- обеспечение необходимого запас песка для целей пожаротушения на территории хозяйственной зоны;
- своевременное инструктирование персонал полигона о соблюдении правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- вывесить на видном месте хозяйственной зоны инструкцию о порядке действия при возникновении пожара, способах оповещения пожарной охраны;
- организация полива участков хранения и захоронения отходов рециркулированной подготовленной водой.

Активные методы борьбы с возгоранием

При возникновении аварий персонал эксплуатирующей организации действует в соответствии с «Планом локализации и ликвидации возможных аварий» и «Планом взаимодействия служб по локализации и ликвидации аварий», согласованными с соответствующими органами.

При возникновении пожара необходимо произвести следующие действия:

- локализация открытого пламени – засыпка грунтом, щебнем;
- планировка с перемешиванием тлеющего мусора до полного тушения тлеющих предметов;
- разделение тела свалки на сектора;
- локализация очагов горения.

В случае возникновения аварийной ситуации в период эксплуатации к работам по ликвидации аварийной ситуации могут быть привлечены силы и средства региональных сил МЧС или действующих аварийно-спасательных служб региона.

10.9.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира при возникновении аварийной ситуации

Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную книгу, на случай их обнаружения в рамках производственного экологического контроля в границах зоны влияния объекта (граница СЗЗ) при возникновении аварийной ситуации:

- разработка плана по предотвращению и ликвидации аварийного загрязнения окружающей среды;
- использование по возможности ручного труда при ликвидации аварии в районе ареалов обитания краснокнижных видов растений (для сохранения данных видов);
- при невозможности сохранения среды обитания краснокнижных растений или животных в результате аварийной ситуации, необходимо произвести перемещения вида в схожий ареал обитания, а также предусмотреть компенсационные меры для восстановления нарушенной среды и воспроизводству видов, внесенных в Красные книги различного уровня;
- мониторинговые исследования в период ликвидации аварийной ситуации (постоянные визуальные наблюдения за биотой) и по завершению работ по ликвидации аварии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

11 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях.

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В рассматриваемом случае важнейшими факторами (группами факторов), определяющими величину неопределенности ОВОС, являются:

- ✓ достоверность данных мониторинга – параметров и характеристик объектов внешней среды (в данном случае описывающих степень их загрязнения техногенными компонентами, производными от деятельности Объекта);
- ✓ преобладающее влияние природно-климатических факторов (по сравнению с технической составляющей - объемом перерабатываемого ТКО и ПО) на величину поступления в окружающую среду за пределы СЗЗ загрязняющих веществ с выбросами (характеристики ветра, выпадения атмосферных осадков);
- ✓ неопределенность в оценке удельного образования и морфологии «хвостов» от сортировки ТКО, баласта от участка компостирования, размещаемых на карте полигона, объемы образования которых во многом определяются текущей деятельностью Объекта (функционированием обеспечивающих систем), но вместе с тем определяющие воздействие на окружающую среду;
- ✓ невозможность корректной оценки отдельных альтернативных вариантов хозяйственной деятельности (а именно, проведение работ по обезвреживанию (сжиганию) ТКО - отказа от сортировки и захоронения ТКО) как с экономической точки зрения, так и с позиций оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду.

Первый из вышеуказанных факторов (или групп факторов), обуславливающих неопределенность, может быть оценен с определенной долей условности как погрешности основных видов измерений при определении степени загрязнения объектов окружающей среды, выполняемых в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам. В большинстве случаев такая погрешность не превышает 30 %.

Влияние факторов второго пункта (изменчивость природно-климатических условий) может быть нивелировано и учтено при анализе данных мониторинга, поскольку влияние этих факторов, как правило, или сезонное, или периода двух- трех-четырёх лет, что дает достаточно устойчивую на соответствующий период времени картину по повышению – снижению того или иного контролируемого параметра.

Неопределенность в оценке удельного образования и морфологии «хвостов» от сортировки ТКО, баласта от участка компостирования, наряду с учетом неопределенностей предыдущего пункта, являются одним из основных моментов обоснования уровня воздействия на окружающую среду, особенно в пределах зоны наблюдения, при текущей и планируемой деятельности Объекта по выполнению основного варианта предусматриваемого проектной документацией: «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)».

Неопределенность оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов хозяйственной деятельности, как вариант проведение работ по обезвреживанию (сжиганию) ТКО - отказа от сортировки и захоронения ТКО, может быть определена, только качественно, а именно: «много больше».

11.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

- неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

034-21-ОВОС1

Лист

299

- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными в жилой зоне.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на ближайшей жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

11.2 Неопределенность в определении акустического воздействия

Расчеты акустического воздействия предприятия на окружающую среду выполнены на основании положений действующих нормативно-методических документов.

Таким образом, неопределенность в оценке акустического воздействия на людей отсутствует.

Примечание: к неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

11.3 Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы, почвенный покров

Неопределенность по возможному воздействию на земельные ресурсы выражается в том, что изъятие земельных ресурсов под объекты и их рекультивация осуществляется только в границах непосредственного воздействия объектов. В границы непосредственного воздействия входят: участки с изменением в топографии местности, удалении растительного покрова и снятии плодородного слоя почвы.

Территории с ухудшением качества поверхностных вод, воздуха, почвенного, снежного и растительного покрова не изымаются и не рекультивируются.

Процесс ухудшения качества почвенного покрова на участках смежных с территорией полигона будет достаточно длительным по времени и интенсивным. Можно предположить, что почвы исчерпают свои буферные способности. На почвенный покров за границами зоны предполагаемого воздействия загрязнение вышеуказанными компонентами будет менее выраженным. Эти предположения требуют проведения мониторинговых исследований.

11.4 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов (Приказ № 948 от 08.12.2011г. «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»):

I зона – территория необратимой трансформации потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100 %;

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных;

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 500 м от границы зоны II;

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25 %.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов, оборудования и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	300

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

11.5 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства и потребления

Для уточнения неопределенностей разрабатываются технологические решения на стадии проектирования для определения конкретных объемов образования отходов.

Вывод: В системе существующих неопределенностей выполненная оценка воздействия на окружающую среду при выполнении основной хозяйственной деятельности Объекта - «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)», следует считать удовлетворительной.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

12 Сведения о проведении общественных обсуждений

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999) при проведении процедуры ОВОС необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации проекта.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;
- учёта интересов различных групп населения;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- снижения конфликтности путём раннего выявления спорных вопросов.

С целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС.

Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

В соответствии с законодательством РФ решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности.

Все решения по участию общественности оформляются документально.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					034-21-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок		Подп.

Резюме нетехнического характера

При разработке проектной документации по объекту «Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)» разработчики проекта руководствовались требованиями федерального законодательства, строительными и санитарными нормами и правилами.

Цель планируемой деятельности – строительство Новочеркасского межмуниципального отходоперерабатывающего комплекса в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» (ООО «ЭКОГРАД-Н»).

Планируемая деятельность будет осуществляться в Кагальницком районе Ростовской области на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин.

Место реализации: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин (в соответствии с данными из ЕГРН). Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования - для сельскохозяйственного производства. Общая площадь земельных участков, отведенных под строительство, составляет 197076 м² (кадастровый номер земельных участков 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648).

Объект предназначен для централизованного сбора и сортировки ТКО от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор, а также строительных и промышленных отходов 4, 5 класса опасности.

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации мощность проектируемого объекта:

Производительность комплекса по приему ТКО	с 1-го по 15-й год эксплуатации	тонн/год	250 000,00
Производительность комплекса по приему промышленных отходов	с 1-го по 15-й год эксплуатации	тонн/год	100 000,00

Поступление ТКО на Объект осуществляется ежедневно транспортными мусоровозами.

Разработка проекта сопровождалась выполнением процедуры «Оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г., № 372), включая организацию и проведение общественных обсуждений.

Анализ материалов по техническим решениям, а также анализ условий окружающей среды региона реализации планируемой деятельности позволили провести оценку воздействия в полном объеме. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Воздействие на атмосферный воздух

Для изучения влияния КПО на загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения были произведены расчеты в программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6) в соответствии с «Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» на период реализации планируемой деятельности. Из анализа проведенных результатов расчетов по определению концентраций ЗВ в пределах нормативной СЗЗ (1000 м) следует, что ни по одному веществу установленные нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест - не превышаются.

Физические воздействия

Шумовое воздействие реализации намечаемой деятельности связано, главным образом, с работой строительной и дорожной техники. Проведенные расчетные оценки показали, что при эксплуатации объекта уровень шумового воздействия на границе санитарно-защитной зоны не превышает нормативных значений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

303

Другие физические воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное воздействия) по результатам оценки признаны незначимыми.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Конструктивными решениями на полигоне предусмотрено наличие очистных сооружений поверхностного ливневого стока и очистных сооружений фильтрата, после которых, очищенные стоки поступают в пруды-испарители, расположенные на территории комплекса, и используются на технические и технологические нужды.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты на стадии строительства и на стадии эксплуатации не предусматривается.

Сброс очищенных стоков на рельеф местности полностью исключен.

Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

При реализации планируемой деятельности будет образовываться стандартный перечень строительных отходов, а также отходов, образующихся в процессе работы полигона ТКО. Основной объем образующихся отходов будет размещаться на самом полигоне ТКО в соответствии с лицензией на обращение с отходами. Иные отходы (подлежащие обезвреживанию, утилизации) передаются по имеющимся договорам специализированным организациям, обладающим необходимыми мощностями и соответствующими лицензиями.

Негативного недопустимого воздействия отходов производства и потребления в результате реализации намечаемой деятельности не ожидается.

Воздействие на растительный и животный мир

Редкие и исчезающие виды растения, деревья или животные в районе рассматриваемого предприятия отсутствуют; естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния исследуемого объекта угроза редким и исчезающим видам растений и животных отсутствует.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не окажет.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектные решения соответствуют планам развития Кагалицкого района Ростовской области.

Земельный участок относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

На основании принятых планировочных решений, воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

На основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

Воздействие на водные биологические ресурсы

Воздействие на гидробионты вследствие изменения гидрохимического состава воды поверхностных водных объектов на стадии строительства не прогнозируется, так предусматриваются мероприятия по опережающему вводу систем отведения и очистки стоков от объекта намечаемой деятельности (по отношению к срокам проведения основных строительных работ), при этом проектные характеристики очистных сооружений обеспечивают ПДКрх.

На стадии эксплуатации воздействие на гидробионты не прогнозируется, ввиду отсутствия сброса очищенных сточных вод с территории Комплекса в поверхностные водные объекты; и отсутствия негативного влияния на гидрохимический состав водных объектов.

Реализация проектных решений при выполнении комплекса природоохранных мероприятий не вызовет необратимых экологических последствий для гидробионтов и будет иметь локальный характер

Исходя из представленных технологических решений, в процессе эксплуатации в соответствии с установленными нормативными требованиями и Федеральными нормами и правилами обслуживания технологического оборудования, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

304

компонентов природной среды к самовосстановлению; воздействие на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

С целью осуществления контроля над воздействием намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду планируется проведение локального экологического мониторинга и производственного контроля. В целом суммарный уровень потенциального воздействия объекта является допустимым и соответствует требованиям российских нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду при намечаемой хозяйственной деятельности с учетом существующего состояния оценивается как допустимое. Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической и природоохранной безопасности.

Результаты материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду: факторы, препятствующие реализации проекта не выявлены.

С целью осуществления контроля над воздействием намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду планируется проведение локального экологического мониторинга и производственного контроля.

В целом суммарный уровень потенциального воздействия объекта является допустимым и соответствует требованиям российских нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду при намечаемой хозяйственной деятельности с учетом существующего состояния оценивается как допустимое.

Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической и природоохранной безопасности. Результаты материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду: факторы, препятствующие реализации проекта не выявлены.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	034-21-ОВОС1	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №

Подпись и дата

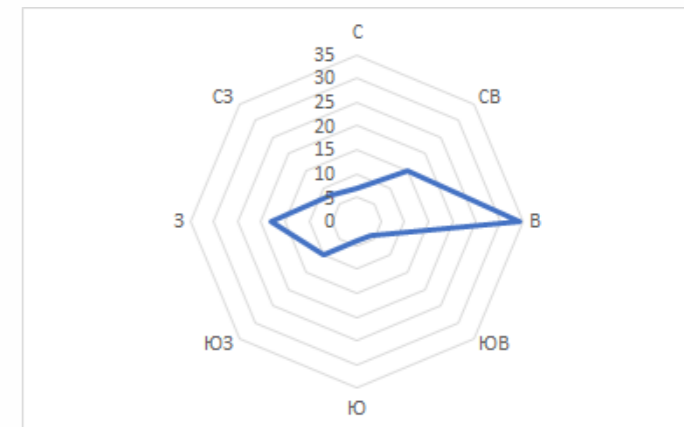
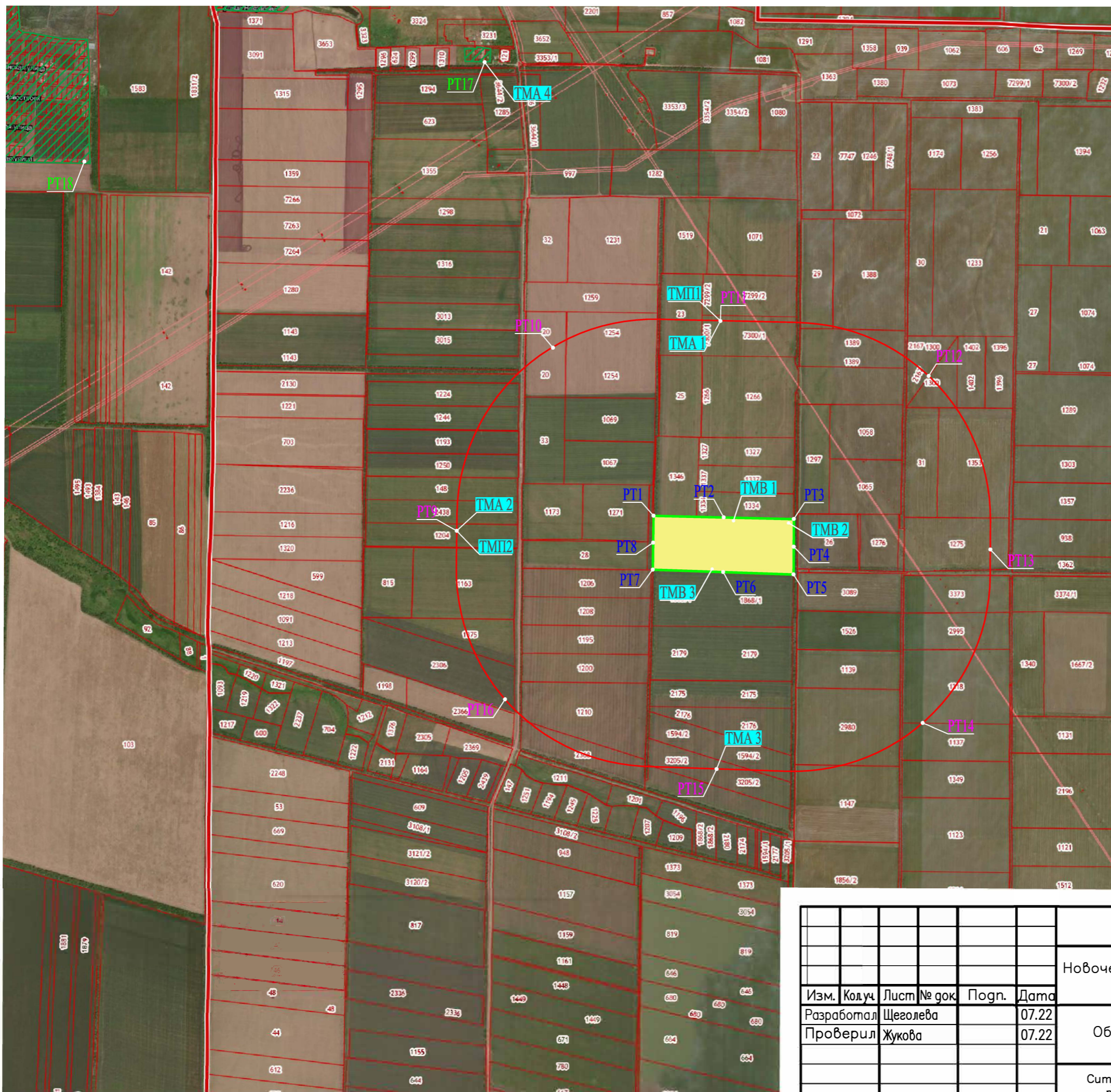
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

034-21-ОВОС1

Лист

306



Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- Граница санитарно-защитной зоны, 1000 м
- PT 1-8 - Расчетные точки на контуре объекта
- PT 9-16 - Расчетные точки на границе СЗЗ
- PT 17-18 - Расчетные точки на границе ЖЗ

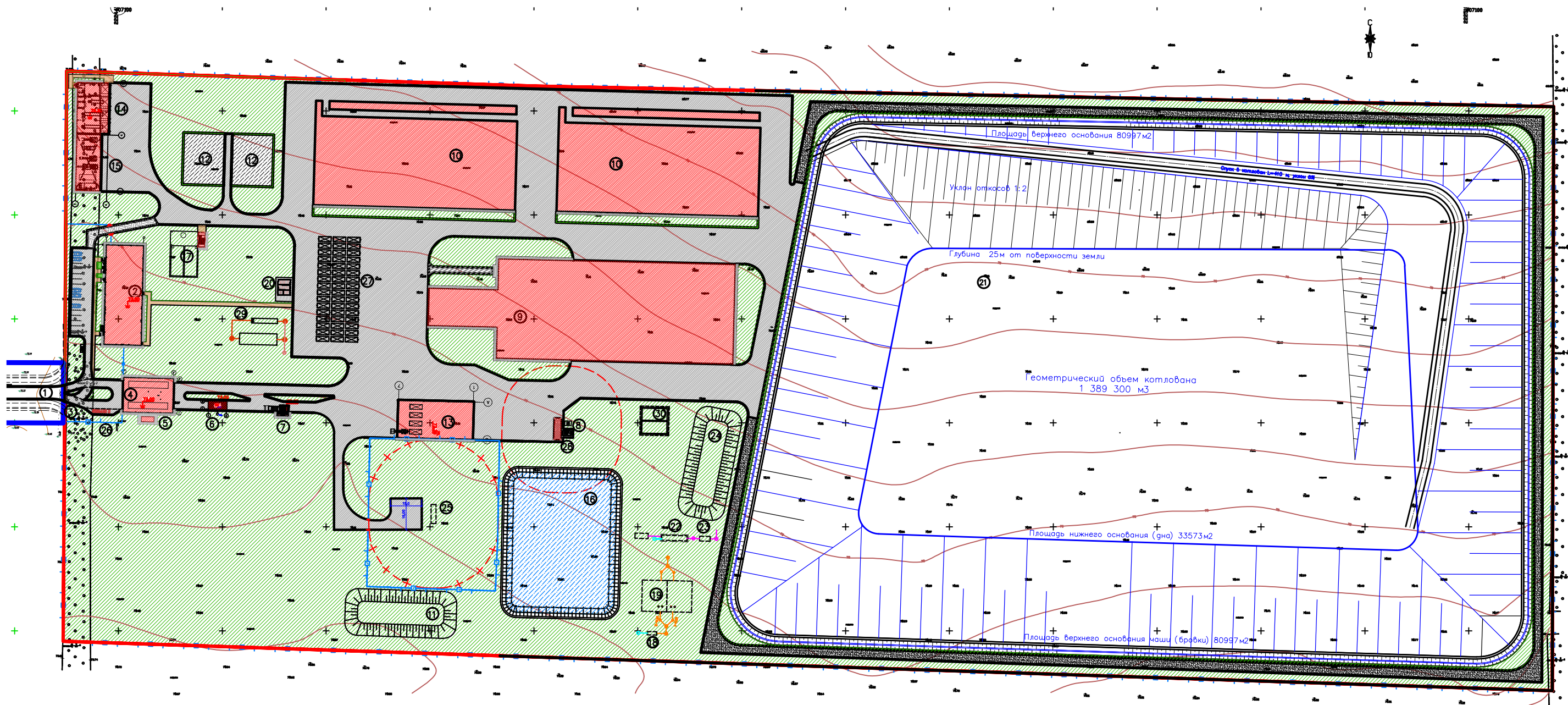
- Точки мониторинга:
- TMA 1-4 - Точка мониторинга загрязнения атмосферы и акустического воздействия
- TMB 1-2 - Точка мониторинга почвы
- TMB 3 - Точка мониторинга подземных вод

Согласовано

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

034-21-ОВОС1-001					
Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разработал	Щеголева				07.22
Проверил	Жукова				07.22
Объекты проектирования					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					1
Ситуационный план (карта-схема) района размещения объекта (1:20000)					Гип
					Дата
					07.22





Экспликация зданий, строений, сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Примыкание дороги	1 этаж, строительство
2	АБК	
3	Пункт радиационного контроля	
4	Весовая	
5	КПП	
6	Ванна для дезинфекции колес	
7	Пункт мойки колес	
8	Контейнерная АЗС (КАЗС)	
9	Мусоросортировочный комплекс	
10	Участок компостирования	
11	Отвал плодородного грунта для рекультивации	
12	Инсениратор	
13	Площадка переработки строительных материалов	
14	Набес для стоянки спецтехники	
15	Здание ремонтного обслуживания автомобилей	
16	Пруд испаритель очищенных стоков	
17	Пожарный резервуар	
18	Очистные сооружения ливневой канализации	
19	Накопительные резервуары ливневой канализации	
20	БРТП	
21	Карта складирования и захоронения твердых промышленных нерадиоактивных отходов	
22	Очистные сооружения фильтрата	
23	Накопитель фильтрата	
24	Площадка накопления грунтов изоляции	
25	Резервуар чистой воды (подземн.)	
26	Площадка отстоя после радиоконтроля	
27	Площадка открытая для хранения бункеров и контейнеров	
28	Резервуар пролива топлива для КАЗС	
29	Очистные сооружения х/б канализации	
30	Резервуар для технической воды	

Согласовано

Взам. инв.

№

Погр. и дата

gamma

Инв.

№ подл.

034-21-ОВОС1-002					
Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разработал	Щеголева				07.22
Проверил	Жукова				07.22
Объекты проектирования				Стадия	Лист
				П	1
Генеральный план участка (1:2000)				Террикон	
ГИП	Веселов			07.22	



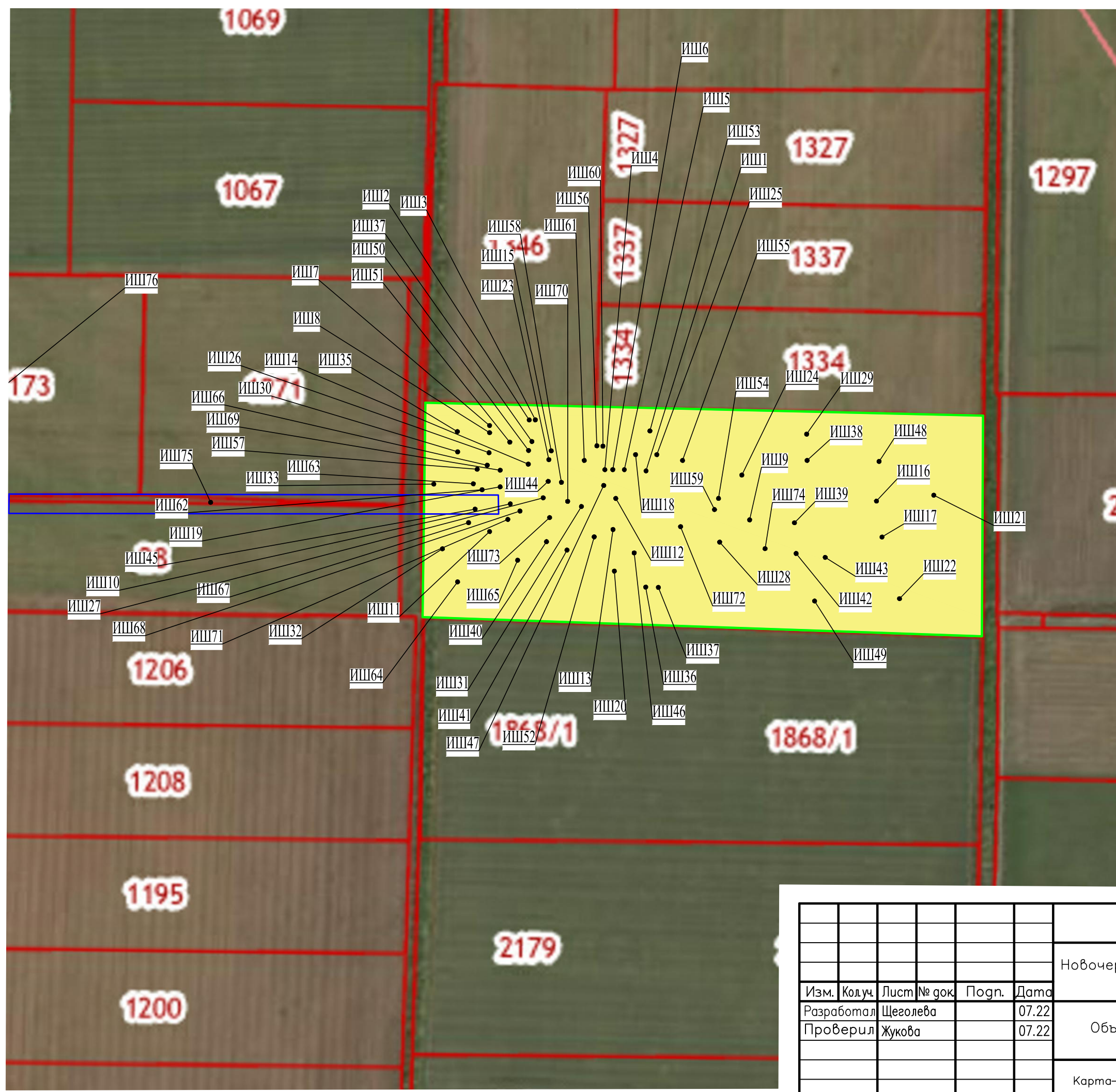
Условные обозначения:

- Проектируемый объект
- ИЗА 5501-5503
- ИЗА 6501-6513 - Источники выброса ЗВ в атмосферу

Согласовано

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

034-21-ОВОС1-003					
Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разработал	Щеголева				07.22
Проверил	Жукова				07.22
ГИП	Веселов				07.22
Объекты проектирования					Стадия
Карта-схема размещения источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (1:5000)					Лист
Террикон					Листов
Копировал					1
Формат А3					



Условные обозначения:

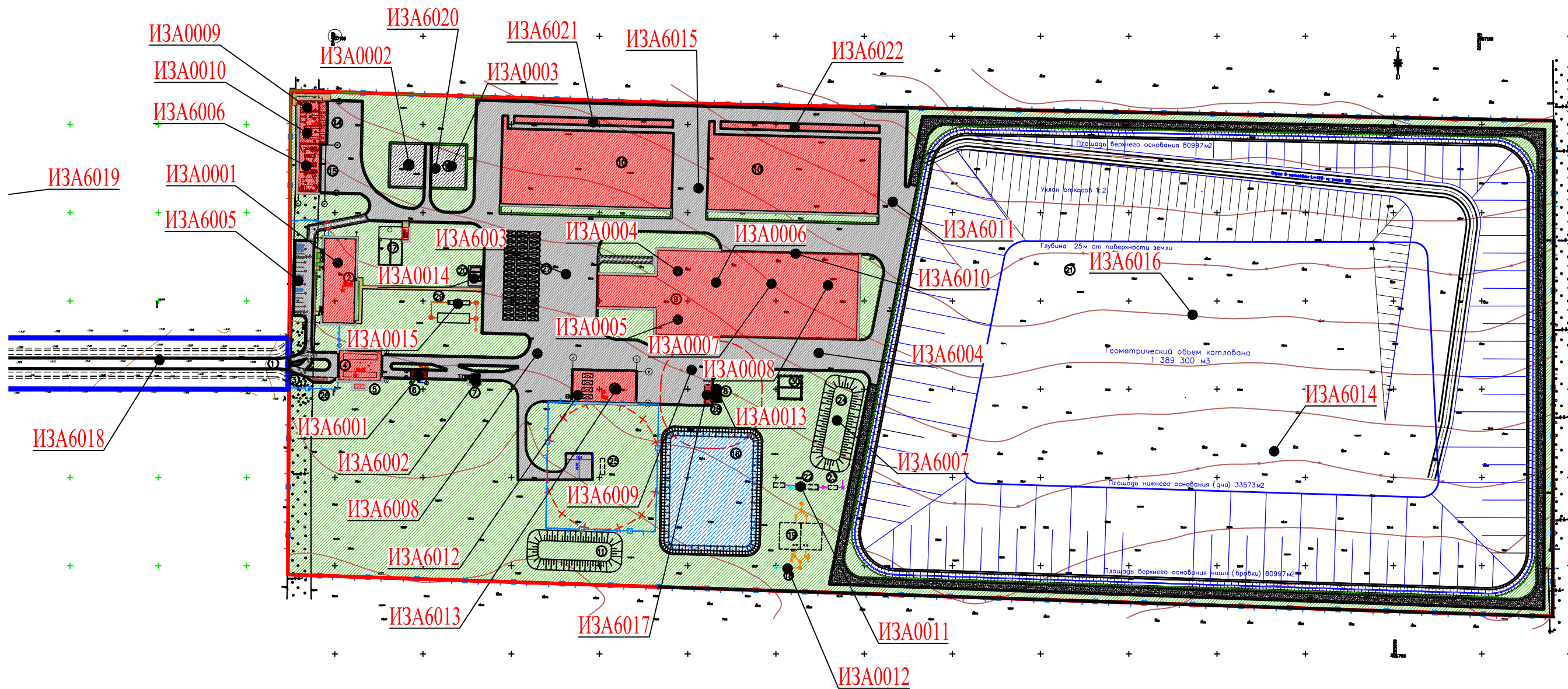
- Проектируемый объект
- Источники шума объекта

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разработал	Щеголева				07.22
Проверил	Жукова				07.22
ГИП	Веселов				07.22

034-21-ОВОС1-004					
Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)					
Объекты проектирования			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Карта-схема размещения источников шума на период строительства (1:5000)					



Согласовано

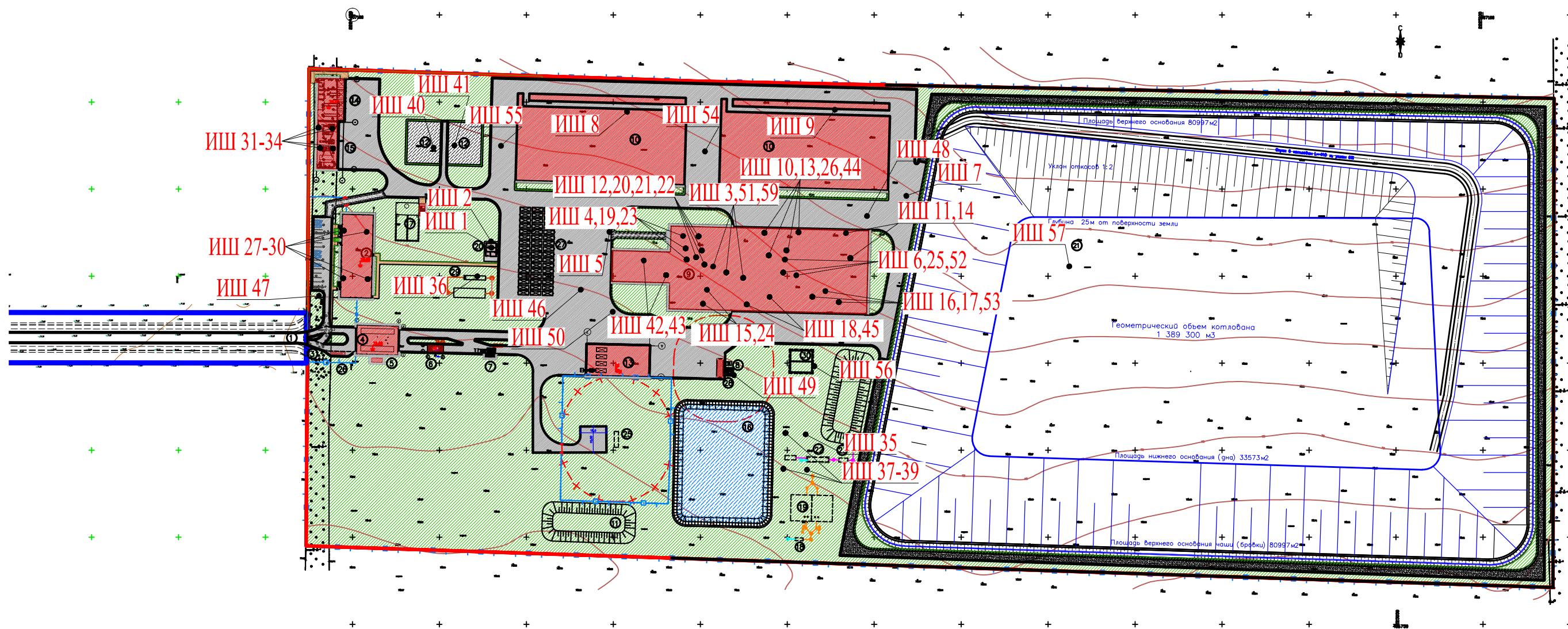
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №

Условные обозначения:

ИЗА 0001-0015
ИЗА 6001-6022

- Источники выброса ЗВ в атмосферу на период эксплуатации

034-21-ОВОС1-005					
Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разработал	Щеголева				07.22
Проверил	Жукова				07.22
Объекты проектирования					Стадия
					Лист
					Листов
Карта-схема размещения источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (1:2500)					П
					1
ГИП Веселов 07.22					Террикон
Копировал					Формат А3



ИШ 1-42

Условные обозначения:

- Источники шума на период эксплуатации

						034-21-ОВОС1-006				
						Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Объекты проектирования	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Щеголева			07.22		П		1	
Проверил		Жукова			07.22					
						Карта-схема размещения источников шума на период эксплуатации (1:2500)				
ГИП						Веселов			07.22	

Согласовано

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

Приложение А Выписка из ЕГРН на земельные участки

Выписка из ЕГРН об объекте недвижимости

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 26.05.2022 г., поступившего на рассмотрение 26.05.2022 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____
Всего листов выписки: ____		
26.05.2022 № 99/2022/469262283		
Кадастровый номер:	61:14:0600019:3647	
Номер кадастрового квартала:	61:14:0600019	
Дата присвоения кадастрового номера:	18.06.2021	
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют	
Адрес:	Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонаталин	
Площадь:	95943 +/- 217 кв. м	
Кадастровая стоимость, руб.:	33398717.73	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	61:14:0600019:3636	
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № __ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : __	Всего разделов: __	Всего листов выписки: __
26.05.2022 № 99/2022/469262283			
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3647	

Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженере:	Татарчук Евгений Анатольевич №61-10-91
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № __ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : __	Всего разделов: __
Всего листов выписки: __		
26.05.2022 № 99/2022/469262283		
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3647
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 61:14:0600019:3646. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.	
Получатель выписки:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОГРАД-Н" ИНН 6150074556	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № ____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : ____	Всего разделов: ____
26.05.2022 № 99/2022/469262283		
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3647
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1. Общество с ограниченной ответственностью "ЭКОГРАД-Н", ИНН: 6150074556
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 61:14:0600019:3647-61/197/2021-1 от 18.06.2021
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5.	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:	
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:	данные отсутствуют
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
26.05.2022 № 99/2022/469262283			
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3647	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 3.2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
26.05.2022 № 99/2022/469262283			
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3647	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	407058.86	2224803.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	406784.01	2224749.55	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	406794.85	2224424.28	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	406794.88	2224423.34	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	407069.03	2224429.56	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	407062.08	2224643.93	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 27.01.2022 г., поступившего на рассмотрение 27.01.2022 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № _____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
27.01.2022 № 99/2022/445915256			
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648	

Номер кадастрового квартала:	61:14:0600019
Дата присвоения кадастрового номера:	18.06.2021
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ "Вильямс" в 2,8 км на юго-восток от п. Новонаталин
Площадь:	101133 +/- 223 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	35205408.63
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	61:14:0600019:3636
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № _____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : _____	Всего разделов: _____
27.01.2022 № 99/2022/445915256		
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства	
Сведения о кадастровом инженере:	Татарчук Евгений Анатольевич №61-10-91	
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № _____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____
27.01.2022 № 99/2022/445915256		
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 61:14:0600019:3646. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.	
Получатель выписки:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОГРАД-Н" ИНН 6150074556	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : _____	Всего разделов: _____
27.01.2022 № 99/2022/445915256		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Общество с ограниченной ответственностью "ЭКОГРАД-Н", ИНН: 6150074556
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 61:14:0600019:3648-61/197/2021-1 от 18.06.2021
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
5.	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:		
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:	данные отсутствуют	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		

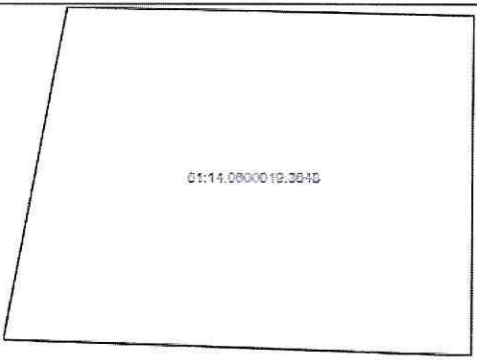
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ____	Всего разделов: ____
27.01.2022 № 99/2022/445915256		Всего листов выписки: ____	
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 3.2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 :	Всего разделов: _____
27.01.2022 № 99/2022/445915256		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		61:14:0600019:3648	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	406784.01	2224749.55	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	407058.86	2224803.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	407052.05	2225141.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	406771.03	2225138.89	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

РЕШЕНИЕ

Именем Российской Федерации
(мотивированное)

КОПИЯ

03 августа 2021 года

ст. Кагальницкая Ростовской области

Зерноградский районный суд Ростовской области в составе судьи Полякова Н.В., единолично, при секретаре Асланян К.А., рассмотрев в открытом судебном заседании гражданское дело по иску Общества с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» к Сафонову Виктору Васильевичу, третьему лицу – ПТ «Щербак, Цыбулин и Компания», об установлении сервитута,

УСТАНОВИЛ:

ООО «ЭКОГРАД-Н» обратилось в суд с данным иском, в обоснование иска указало следующее. Общество является собственником земельного участка площадью 220000 кв.м с кадастровым номером 61:14:0000000:499 (единое землепользование), состоящего из земельного участка площадью 197900 кв.м, с кадастровым номером 61:14:0600019:1273 и земельного участка площадью 22100 кв.м., с кадастровым номером 61:14:0600019:1274, расположенного по адресу относительно ориентира, расположенного в границах земельного участка Ростовская область Кагальницкий район, на землях АКХ «Вильяме» в 2,8 км на юго-восток от п. Новонаталин, что подтверждается записью в Едином государственном реестре недвижимости записью от "29" сентября 2020 г. № 61:14:0000000:499-61/015/2020-4 (Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 29 сентября 2020 г.). Ответчик Сафонов В.В., является собственником соседнего земельного участка расположенного по адресу 3 км на юго-восток, с кадастровым номером 61:14:0600019:28, что подтверждается записью в Едином государственном реестре недвижимости от "24" ноября 2008 г. № 61-61-18/024/2008-222 (Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 09 декабря 2020 г. № 99/2020/365007507).

25.12.2020 Истец обратился к Ответчику с требованием № 1 о предоставлении ему на срок 49 лет права ограниченного пользования соседним участком (сервитута) для прохода и проезда через его земельный участок - обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, для строительства и (или) эксплуатации инженерных коммуникаций, не препятствующих использованию земельного участка в соответствии с разрешенным использованием, а также других нужд, которые не могут быть обеспечены без установления сервитута) через его земельный участок. Ответчику в рамках Соглашения предложена плата, рассчитанная в пределах земельного налога подлежащая оплате за обременяемый участок. Соглашение об установлении сервитута стороны не достигли. Указанное требование Ответчик добровольно не удовлетворил. В телефонных переговорах, при непосредственных встречах устно заявил о неудовлетворении требования в добровольном порядке.

В иске, в редакции от 29.01.2021 (т.1 л.д.1-7), ООО «ЭКОГРАД-Н» просило:

1) установить истцу на срок 49 лет, с возможностью продления, право ограниченного пользования земельным участком (частный сервитут), расположенного по адресу 3 км на юго-восток, с кадастровым номером

61:14:0600019:28, принадлежащего ответчику для обустройства подъездной дороги с твердым покрытием общей площадью 9528 кв.м., для строительства (или) эксплуатации инженерных коммуникаций; пространственные границы сервитута ограничены точками с координатами (X,м ; Y,м)

- точка 9-X 406943,56 : Y 2223760,28;
- точка 11-X 406936,69 : Y 2224395,04;
- точка н1 - X 406921,67 : Y 2224394,89;
- точка н2 - X 406928,56 : Y 2223760,14.

Расстояние от точки 9 до точки 11 составляет 634,80 м; от точки 11 до точки н1 составляет 15,02 м; от точки н1 до точки н2 составляет 634,79 м; от точки н2 до точки 9 составляет 15,00 м.

2) обязать ответчика не чинить препятствий в пользовании частью земельного участка расположенного по адресу 3 км на юго-восток, с кадастровым номером 61:14:0600019:28, площадью 9528 кв.м на время действия сервитута.

В дальнейшем, ООО «ЭКОГРАД-Н» разделило исходный земельный участок на четыре земельных участка с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3646, 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648, 61:14:0600019:3649.

Установление сервитута истцу необходимо для обустройства подъездной дороги с твердым покрытием в целях осуществления проезда к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3646.

В окончательной редакции иска от 15.07.2021 (т.3 л.д.79-81), ООО «ЭКОГРАД-Н» просило:

1) установить истцу на срок 49 лет, с возможностью продления, право ограниченного пользования земельным участком (частный сервитут), расположенного по адресу 3 км на юго-восток, с кадастровым номером 61:14:0600019:28, принадлежащего ответчику, для обустройства подъездной дороги с твердым покрытием общей площадью 18408 кв.м. к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3646, для строительства и (или) эксплуатации инженерных коммуникаций; пространственные границы сервитута ограничены точками с координатами (X,м ; Y,м):

точка 1: X 406907,69 Y 2224394,76; точка 2 : X 406936,69 Y 2224395,04; точка 3: X 406940,31 Y 2224060,29; точка 4: X 406943,56 Y 2223760,28; точка 5: X 406914,56 Y 2223760,00. Расстояние от точки 1 до точки 2 составляет 29,00 м; от точки 2 до точки 3 составляет 334,77 м; от точки 3 до точки 4 составляет 300,03 м; от точки 4 до точки 5 составляет 29,00 м.; от точки 5 до точки 1 составляет 634,80 м.; площадь указанной части земельного участка составляет 18408 кв.м.;

2) обязать ответчика не чинить препятствий в пользовании частью земельного участка, расположенного по адресу 3 км на юго-восток, с кадастровым номером 61:14:0600019:28, площадью 18408 кв.м. на время действия сервитута;

3) обязать ответчика не чинить истцу препятствий при проведении кадастровых работ, совершении регистрационных действий при постановке земельного участка на государственный кадастровый учет в Росреестре.

В судебном заседании представитель истца - Топилина Н.Ю., действующая на основании доверенности, иск поддержала в полном объеме, подтвердила доводы иска, просили иск удовлетворить.

В судебном заседании представитель ответчика - Голубов Н.В., действующий на основании доверенности, иск не признал, просил в удовлетворении иска отказать. Голубов Н.В. пояснил, что имеется другой вариант подъезда к принадлежащему истцу земельному участку по существующей грунтовой дороге.

В порядке ст.167 ГПК РФ дело рассмотрено в отсутствие ответчика, представителя третьего лица, извещённых о рассмотрении данного дела.

Выслушав представителей истца и ответчика, исследовав материалы дела, суд считает, что заявленный иск подлежит удовлетворению по следующим основаниям.

Согласно статье 216 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее - ГК РФ) сервитут, наряду с правом собственности, является вещным правом.

Пунктом 1 статьи 23 Земельного кодекса Российской Федерации (далее - ЗК РФ) указано на то, что сервитут устанавливается в соответствии с гражданским законодательством.

Правила и порядок предоставления и установления сервитута содержатся в статьях 274 - 276 ГК РФ.

Пунктом 1 статьи 274 ГК РФ определено, что собственник недвижимого имущества (земельного участка, другой недвижимости) вправе требовать от собственника соседнего земельного участка, а в необходимых случаях - и от собственника другого земельного участка (соседнего участка) предоставления права ограниченного пользования соседним участком (сервитута).

Сервитут может устанавливаться для обеспечения прохода и проезда через соседний земельный участок, строительства, реконструкции и (или) эксплуатации линейных объектов, не препятствующих использованию земельного участка в соответствии с разрешенным использованием, а также других нужд собственника недвижимого имущества, которые не могут быть обеспечены без установления сервитута.

Сервитут устанавливается по соглашению между лицом, требующим установления сервитута, и собственником соседнего участка и подлежит регистрации в порядке, установленном для регистрации прав на недвижимое имущество. В случае недостижения соглашения об установлении или условиях сервитута спор разрешается судом по иску лица, требующего установления сервитута (пункт 3 статьи 274 ГК РФ).

Сервитут может быть прекращен ввиду отпадения оснований, по которым он был установлен, а также в случаях, когда земельный участок, принадлежащий гражданину или юридическому лицу, в результате обременения сервитутом не может использоваться в соответствии с целевым назначением участка (статья 276 ГК РФ).

Из системного толкования приведенных норм следует, что сервитут может быть установлен судом в исключительных случаях, когда предоставление этого права является единственным способом обеспечения основных потребностей истца, как собственника недвижимости. Сервитут должен быть наименее обременительным для ответчика, поэтому при определении содержания этого права и его условий, суд обязан исходить из разумного баланса интересов сторон спора с тем, чтобы это ограниченное вещное право, обеспечивая только необходимые нужды истца, не

создавало существенных неудобств для собственника обслуживающего земельного участка.

В силу правовой позиции, изложенной в постановлении Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 28.02.2012 № 11248/11, проезд к недвижимому имуществу прямо отнесены к потребностям, при наличии которых возможно предоставление названного ограниченного вещного права. Поэтому при рассмотрении иска в этой части следует определить, имеется ли у истца возможность доступа к своему имуществу, не прибегая к правовым средствам, предусмотренным указанными нормами права.

При этом, предполагается исследование судом по иску лица, требующего установления сервитута (пункт 3 части 274 ГК РФ), всех возможных путей проезда к недвижимому имуществу (господствующей вещи) и не ограничивает количество таких альтернативных вариантов. Задачей суда является выбор варианта, наиболее экономичного (менее затратного) для собственника господствующей вещи и наименее обременительного для собственника служащего земельного участка, то есть соблюдение баланса интересов сторон.

По смыслу пункта 1 статьи 274 ГК РФ собственник недвижимого имущества (господствующей вещи) должен доказать наличие такой необходимости, обосновать, что его интересы не могут быть защищены способом, отличным от предоставления права ограниченного пользования смежным земельным участком. Согласно правовой позиции, изложенной в вышеуказанном постановлении Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации проезд к недвижимому имуществу прямо отнесены к потребностям, при наличии которых возможно предоставление названного ограниченного вещного права, поэтому при рассмотрении иска в этой части следует определить, имеется ли у истца возможность доступа к своему имуществу, не прибегая к правовым средствам, предусмотренным указанными нормами права.

В пункте 7 Обзора судебной практики по делам об установлении сервитута на земельный участок (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 26.04.2017) разъяснено, что сервитут может быть установлен только в случае отсутствия у собственника земельного участка (объекта недвижимости) иной возможности реализовать свое право пользования принадлежащим ему участком (объектом).

В судебном заседании установлено следующее.

Истцу ООО «ЭКОГРАД-Н» принадлежат на праве собственности земельные участки, земли сельскохозяйственного назначения, для сельскохозяйственного производства, с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3646, 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648, 61:14:0600019:3649, расположенные по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ «Вильямс» в 2,8 км на юго-восток от п.Новонатальин, что подтверждается выписками из ЕГРН (том 3 л.д.82-93). Указанные земельные участки были образованы по решению собственника в результате раздела исходных земельных участков с кадастровыми номерами 61:14:0600019:1273, 61:14:0600019:1274, 61:14:0600019:3636 (т.3 л.д.79, 103-119, 113).

Земельный участок, площадью 90100 кв.м., с кадастровым номером 61:14:0600019:28, земли сельскохозяйственного назначения, для сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Ростовская

область, Кагальницкий район, п.Новонатальин, участок 3 км на юго-восток, принадлежит на праве собственности Сафонову В.В., что подтверждается выпиской из ЕГРН (том 1 л.д.14-20).

Из схемы расположения земельных участков (т.3 л.д.102) следует, что истец и ответчик являются собственниками соседних земельных участков.

Месторасположение спорных земельных участков является таким, что проезд от автомобильной дороги с твердым покрытием к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3646 (участок истца) не обустроен.

Из пояснений представителя ООО «ЭКОГРАД-Н» в судебном заседании и материалов дела следует, что ООО «ЭКОГРАД-Н» планирует использовать земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (разделенный на земельные участки с кадастровыми номерами 61:14:0600019:3646, 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648, 61:14:0600019:3649) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса.

25.01.2021 кадастровым инженером Татарчук Е.А. подготовлен межевой план с целью постановки на кадастровый учет части земельного участка в целях обеспечения земельного участка 61:14:0600019:1273 прохода и проезда к землям общего пользования, земельным участкам общего пользования, территории общего пользования и (или) эксплуатации линейных объектов, а также других нужд собственника недвижимого имущества, которые не могут быть обеспечены без установления сервитута (том 1 л.д.26-32).

25.12.2020 ООО «ЭКОГРАД-Н» предложено Сафонову В.В. заключить соглашение №1 об установлении частного сервитута земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:28, расположенного по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, п.Новонатальин, участок 3 км на юго-восток, для обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, для строительства и (или) эксплуатации инженерных коммуникаций (том 1 л.д.21-25).

25.01.2021 Сафонов В.В. направил в адрес ООО «ЭКОГРАД-Н» отказ от подписания соглашения об установлении частного сервитута земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:28 (том 1 л.д.59).

Ответом Администрации Кагальницкого района Ростовской области на обращение ООО «ЭКОГРАД-Н» подтверждается, что наиболее оптимальным вариантом для установления подъездного пути к земельному участку 61:14:0600019:1273, находящегося в составе единого землепользования 61:14:0000000:499, является установление частичного сервитута на часть земельного участка 61:14:0600019:28, расположенного по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, п.Новонатальин, участок 3 км на юго-восток (том 1 л.д.60,61).

Согласно заключению о результатах строительно-технического экспертного исследования №004/2021 от 01.03.2021, выполненного инженерно-консультационным центром «Вектор», возможность использования земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса без установления сервитута на соседний земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:28 отсутствует (том 1 л.д.72-83).

Истцу ООО «ЭКОГРАД-Н» по состоянию на 16.02.2021 принадлежал на праве собственности земельный участок, земли сельскохозяйственного назначения, для целей сельскохозяйственного производства, площадью 197900 кв.м. с кадастровым номером 61:14:0600019:3636, расположенный по адресу: Ростовская область Кагальницкий район, на землях АКХ «Вильямс» в 2,8 км на юго-восток от п.Новонатальин, что подтверждается выпиской из ЕГРН от 16.02.2021 (том 1 л.д.84-90). В настоящее время данный земельный участок снят с учета в связи с образованием из его состава земельных участков с кадастровыми номерами 61:14:0600019:3646, 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648, 61:14:0600019:3649 (т.3 л.д. 38, 79, 103-119, 113).

Согласно выписке из ЕГРЮЛ полное товарищество «Щербак, Цыбулик и компания» является юридическим лицом, Сафонов В.В. является одним из участников юридического лица (том 1 л.д.108-127).

По ходатайству представителя ООО «ЭКОГРАД-Н» определением зерноградского районного суда Ростовской области от 18.03.2021 по делу назначена судебная строительно-техническая экспертиза, на разрешение экспертов поставлены следующие вопросы:

1) имеется ли техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца непосредственно с земельных участков (земель) общего пользования без установления сервитута?

2) если техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца без установления сервитута отсутствует, то через какие земельные участки можно обеспечить доступ к земельному участку истца? Подготовить все возможные варианты установления сервитута. Указать, какой вариант является наиболее приемлемым и наименее обременительным по мнению эксперта;

3) определить размер платы за сервитут по каждому из подготовленных вариантов установления сервитута;

4) имеется ли возможность использования земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса без установления сервитута на соседний земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:28?

5) с учетом ответа на первый вопрос, каким способом может быть осуществлен доступ на земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:3636? (том 1 л.д.168-171).

Заключением №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 эксперта ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ» даны следующие ответы на поставленные вопросы.

По первому вопросу.

Техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца непосредственно с земельных участков (земель) общего пользования без установления сервитута отсутствует.

По второму вопросу.

Техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца без установления сервитута отсутствует.

На территорию земельного участка возможно обеспечить доступ через земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:28 в следующих границах: точка 1: X 406907,69 Y 2224394,76; точка 2: X 406936,69 Y 2224395,04; точка 3: X 406940,31 Y 2224060,29; точка 4: X 406943,56 Y 2223760,28; точка 5: X 406914,56 Y 2223760,00, общий периметр 1327,59 м, общая площадь 18408 кв.м..

На дату проведения осмотра техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца через иные земельные участки отсутствует.

По третьему вопросу.

Размер единовременной платы за сервитут по подготовленному варианту установления сервитута, рассмотренному в ответе на второй вопрос данного заключения составляет 114461 рубль 73 копейки, в том числе годовая плата за сервитут составляет 2335 рублей 95 копеек, в том числе плата за сервитут за 1 месяц равна 194 рубля 66 копеек.

По четвертому вопросу.

Возможность использования земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса без установления сервитута на соседний земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:28 отсутствует.

По пятому вопросу.

С учетом ответа на первый вопрос, способ осуществления доступа на земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 через территорию земельного участка 61:14:0600019:28 в следующих границах: точка 1: X 406907,69 Y 2224394,76; точка 2: X 406936,69 Y 2224395,04; точка 3: X 406940,31 Y 2224060,29; точка 4: X 406943,56 Y 2223760,28; точка 5: X 406914,56 Y 2223760,00 (том 2 л.д.1-115, 84-86).

Ответчиком Сафоновым В.В. в суд представлена рецензия на заключение №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 эксперта ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА

НЕДВИЖИМОСТИ» по судебной экспертизе. Согласно заключению от 05.07.2021 специалиста №3Р/21 ООО «Экспертно-правовой центр «Спектр» с технической точки зрения выводы и результаты заключения экспертов №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 по гражданскому делу №2-368/2021 по исковому заявлению ООО «ЭКОГРАД-Н» к Сафонову В.В. об установлении сервитута, выполненному ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ», подписанному экспертами Голенко А.В. и Кирилловой Е.Г., не являются полными, всесторонними и объективными, что противоречит действующим требованиям – заключение должно быть объективным, обоснованным и полным (то есть, содержать исчерпывающие ответы на поставленные вопросы) всесторонним, тщательным, проводиться в пределах специальности эксперта на строго научной и практической основе с использованием современных достижений науки и техники. Ответы на поставленные вопросы не являются исчерпывающими, выводы экспертов не обоснованы и вызывают сомнения в правильности (том 2 л.д.218-235).

В судебном заседании 08.07.2021 был опрошен эксперт ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ» Голенко А.В., проводивший судебную экспертизу по данному делу, который ответил на все вопросы сторон по проведённой судебной экспертизе (т.3 л.д.52-58). Эксперт Голенко А.В. подтвердил выводы по судебной экспертизе, в том числе и об отсутствии технической возможности обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку истца через иные земельные участки, кроме как через земельный участок ответчика.

Проанализировав содержание заключения эксперта №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ», суд приходит к выводу о том, что оно в полном объеме отвечает требованиям ст. 86 ГПК РФ, поскольку содержит подробное описание произведенных исследований, сделанные в результате их выводы и научно обоснованные ответы на поставленные вопросы; в обоснование сделанных выводов эксперт приводит соответствующие данные из имеющихся в распоряжении эксперта документов, основывается на исходных объективных данных, учитывая имеющуюся в совокупности документацию, а также на использованной при проведении исследования научной и методической литературе; в заключении указаны данные о квалификации эксперта, его образовании, стаже работы. Заключение эксперта подробно мотивировано, обоснованно, согласуется с материалами дела, эксперт не заинтересован в исходе дела, он предупреждён об уголовной ответственности по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации.

При таких обстоятельствах, суд считает, что заключение эксперта №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ» отвечает принципам относимости, допустимости, достоверности и достаточности доказательств, основания сомневаться в его правильности отсутствуют. Каких-либо сомнений в правильности или обоснованности данного заключения у суда не имеется.

Суд, исследовав и оценив представленное ответчиком заключение от 05.07.2021 специалиста №3Р/21 ООО «Экспертно-правовой центр «Спектр», отмечает его рецензионный характер и несоответствие его требованиям статьи 25 Федерального

закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" В связи с этим, суд не принимает в качестве допустимого доказательства заключение от 05.07.2021 специалиста №3Р/21 ООО «Экспертно-правовой центр «Спектр». Суд обращает внимание на то, что рецензия, составленная после получения результатов судебной экспертизы, не обладает необходимой доказательственной силой и не способна подтверждать доводы ответчика. Заключение от 05.07.2021 специалиста №3Р/21 ООО «Экспертно-правовой центр «Спектр» составлено вне рамок данного гражданского дела, специалист сделал свои выводы без исследования имеющихся в деле доказательств, без осмотра спорного участка местности, специалист не был предупрежден об уголовной ответственности по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации.

Принимая решение об установлении сервитута по заявленному в иске варианту суд считает, что сервитут обеспечивает наиболее оптимальным способом проезд к земельному участку истца, обеспечивает баланс интересов сторон, сервитут устанавливается на условиях, наименее обременительных для собственника земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:28.

Иным способом истец лишен возможности доступа к своему земельному участку и использования его по назначению. При определении условий осуществления сервитута суд исходит из разумного баланса интересов сторон спора с тем, чтобы ограниченное вещное право, обеспечивая только необходимые нужды истца, не создавало существенных неудобств для собственника обремененного земельного участка.

Принимая решение об установлении сервитута по заявленному в иске варианту, суд учитывает, что в результате установления сервитута ответчик Сафонов В.В. (собственник земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:28) не лишается возможности использовать свой участок в соответствии с разрешенным использованием, поскольку сервитут устанавливается на границе его земельного участка

Суд не соглашается с доводами представителя ответчика о том, что имеется другой вариант подъезда к принадлежащему истцу земельному участку по существующей грунтовой дороге. Данный вопрос был предметом исследования судебной экспертизы. Заключение №1-2336-Э/2021 от 30.04.2021 эксперта ООО «Экспертная служба «ЭКСПЕРТИЗА НЕДВИЖИМОСТИ» установлено, что техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса к земельному участку истца через иные земельные участки отсутствует (т.2. л.д.60). Также экспертом установлено, что отсутствует техническая возможность обустройства подъездной дороги с твердым покрытием, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций, к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3636 (ранее 61:14:0600019:1273) для строительства Новочеркасского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса, к земельному участку истца

непосредственно с земельных участков (земель) общего пользования без установления сервитута (т.2 л.д.42).

Существующая грунтовая дорога официально не зарегистрирована, обустроена собственниками соседних земельных участков самовольно, проходит по территории двенадцати соседних земельных участков сельскохозяйственного назначения, принадлежащих физическим лицам. В случае обустройства подъездной дороги по предложенному ответчиком варианту необходимо будет устанавливать право ограниченного пользования в отношении двенадцати соседних земельных участков.

Суд не соглашается с предложенным ответчиком вариантом, поскольку указанный вариант подъезда более чем в пять раз длиннее, является более обременительным для истца, требует установления сервитута в отношении двенадцати соседних земельных участков сельскохозяйственного назначения, принадлежащих физическим лицам.

Принимая решение об установлении сервитута, суд не устанавливает предусмотренный пунктом 5 статьи 274 ГК РФ, пунктом 6 статьи 23 ЗК РФ размер платежей, подлежащих внесению собственнику обремененного земельного участка по следующим основаниям.

Суд принимает решение по делу в порядке ч.3 ст.196 ГПК РФ в пределах заявленных требований.

Суд по данному делу не усматривает оснований, предусмотренных федеральным законом, для выхода за пределы заявленных требований.

В силу положений п. 5 ст. 274 ГК РФ, требовать взыскания платы за пользование имуществом может только собственник имущества, в отношении которого установлен сервитут. Лицо, в интересах которого установлен сервитут, такого права не имеет.

По данному делу истцом не было заявлено требований об установлении платы за пользование имуществом, в заявленном иске не предложено никакого размера платы за сервитут. Таких требований по данному делу не было заявлено и ответчиком.

Размер платы за сервитут должен быть соразмерен той материальной выгоде, которую приобретает собственник земельного участка в результате установления сервитута, компенсируя те ограничения, которые претерпевает собственник земельного участка, обремененного сервитутом.

Вместе с тем, по данному гражданскому делу истцом и ответчиком не представлено никаких доказательств размера материальной выгоды, которую приобретает истец в результате установления сервитута, и не представлено доказательств размера ограничений, которые претерпевает ответчик в результате обременения сервитутом.

В связи с этим, вопрос о плате за установление сервитута судом не рассматривался. Вместе с этим, Сафонов В.В. (собственник земельного участка с кадастровым номером 61:14:0600019:28) вправе обратиться в суд с самостоятельным иском в порядке п. 5 ст. 274 ГК РФ.

Принимая решение об установлении сервитута, учитывая позицию ответчика, категорично возражавшего против установления сервитута, суд считает также подлежащими удовлетворению требования истца об обязанности ответчика не чинить препятствий в пользовании частью земельного участка (на который установлен

сервитут), и об обязанности ответчика не чинить истцу препятствий при проведении кадастровых работ и совершении регистрационных действий, касающихся сервитута.

В связи с удовлетворением иска, с ответчика в пользу истца подлежат взысканию расходы истца по уплате государственной пошлины.

Руководствуясь ст.ст.194-199 ГПК РФ, суд

Р Е Ш И Л :

Иск Общества с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» удовлетворить.

Установить Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» на срок 49 лет, с возможностью продления, право ограниченного пользования земельным участком (частный сервитут), с кадастровым номером 61:14:0600019:28, расположенным по адресу: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка; почтовый адрес ориентира: Ростовская обл., р-н Кагальницкий, п.Новонатальин, участок 3 км на юго-восток, для обустройства подъездной дороги с твердым покрытием общей площадью 18408 кв.м. к земельному участку с кадастровым номером 61:14:0600019:3646, для строительства и (или) эксплуатации инженерных коммуникаций; пространственные границы сервитута ограничены точками с координатам (X,м ; Y,м): точка 1: X 406907,69 Y 2224394,76; точка 2 : X 406936,69 Y 2224395,04; точка 3: X 406940,31 Y 2224060,29; точка 4: X 406943,56 Y 2223760,28; точка 5: X 406914,56 Y 2223760,00; расстояние от точки 1 до точки 2 составляет 29,00 м; от точки 2 до точки 3 составляет 334,77 м; от точки 3 до точки 4 составляет 300,03 м; от точки 4 до точки 5 составляет 29,00 м.; от точки 5 до точки 1 составляет 634,80 м.; площадь указанной части земельного участка составляет 18408 кв.м..

Обязать Сафонова Виктора Васильевича не чинить Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» препятствий в пользовании частью земельного участка, с кадастровым номером 61:14:0600019:28, расположенного по адресу: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка; почтовый адрес ориентира: Ростовская обл., р-н Кагальницкий, п.Новонатальин, участок 3 км на юго-восток, площадью 18408 кв.м., на время действия сервитута.

Обязать Сафонова Виктора Васильевича не чинить Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» препятствий при проведении кадастровых работ, совершении регистрационных действий при постановке земельного участка на государственный кадастровый учет в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ростовской области.

Взыскать с Сафонова Виктора Васильевича в пользу Общества с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н» судебные расходы по уплате государственной пошлины в размере 6000 рублей.

Решение может быть обжаловано в апелляционном порядке в Ростовский областной суд через Зерноградский районный суд Ростовской области в течение месяца со дня принятия решения в окончательной форме.

Решение в окончательной форме принято 10 августа 2021 года.

Судья  Н.В.Поляков





**Правительство
Ростовской области**

**Министерство
природных ресурсов и экологии
Ростовской области
(минприроды Ростовской области)**

пр. 40-летия Победы, 1а,
г. Ростов-на-Дону, 344072
e-mail: mprro@donland.ru
www.минприродыро.рф
тел. (863) 295 23 59, факс (863) 295 12 90

Генеральному директору
ООО «ТЕРРИКОН»

Шедякову Д.А.

Дмитровское шоссе, 71Б,
г. Москва, 127238

a.kirillov@terrikon.pro

26.11.2021 № 28.3-3.3/5884

Уважаемый Дмитрий Валерьевич!

Ваше письмо от 01.01.2021 № 645-2021 рассмотрено в рамках компетенции министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области (далее – министерство).

В границах земельных участков с кадастровыми номерами 61:14:0600019:3647, 61:14:0600019:3648 особо охраняемые природные территории регионального и местного (по сведениям, имеющимся в министерстве) значения, а также земли лесного фонда, зеленые зоны населенных пунктов, защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют.

По вопросу предоставления информации о наличии земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, занятых лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия в границах планируемого объекта, необходимо обратиться в министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области (ул. Красноармейская, 33, г. Ростов-на-Дону, 344010, тел.: +7 (863) 232-05-74, министр – Рачаловский Константин Николаевич).

В соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320 «Об утверждении Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области» министерство осуществляет полномочия по ведению Красной книги Ростовской области.

Краткая характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных содержится в электронной версии Красной книги Ростовской области, размещенной на Интернет-сайте министерства: минприродыро.рф. На вышеуказанном Интернет-сайте можно также ознакомиться с перечнями (списками) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ростовской области (постановления Ростоблкомприроды от 12.05.2014 № 1 и Делопотребхоза Ростовской области от 12.05.2014 № 20).

Для получения информации о наличии (отсутствии) растений и животных, занесенных в Красные книги Ростовской области и Российской

Федерации, о периодах и путях массовой сезонной миграции животных в границах указанных земельных участков министерство рекомендует обратиться в следующие научные организации:

1. Академия биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского ФГАУ ВО «Южный федеральный университет» (просп. Стачки, 194/1, г. Ростов-на-Дону, 344090; тел. +7 903-470-95-11, директор – Казеев Камиль Шагидулович);

2. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук» (просп. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006, тел. +7 (863) 266-64-26, председатель – Бердников Сергей Владимирович).

Согласно представленной схеме вышеуказанные земельные участки расположены в границах охотничьего угодья «Кировское», закрепленного в установленном порядке за Батайской городской общественной организацией «Общество охотников и рыболовов» (далее – БГОО «ООиР»). Схема данного угодья приведена в приложении 1.

Для получения ведомости, включающую номера поворотных (угловых) точек и их координат указанного охотничьего угодья, министерство рекомендует обратиться в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии.

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов приведена в таблице согласно приложению 2. Для получения информации о путях миграции объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, их кормовых угодьях министерство также рекомендует обратиться в БГОО «ООиР» (ул. Горького, 81, г. Батайск, Ростовская область, 346880, тел. +7 (863) 546-66-02; председатель – Кузьмин Александр Георгиевич).

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов содержатся в приказе Минприроды РФ от 25.11.2020 № 965 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях», а также в постановлении министерства от 20.12.2019 № П-35 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории Ростовской области».

Одновременно сообщая, что при проведении работ необходимо руководствоваться статьями 22, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» и постановлением Главы Администрации Ростовской области от 07.04.1997 № 120 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

Информация о водных объектах содержится в государственном водном реестре (далее – ГВР). Ведение ГВР на территории Ростовской области осуществляет Донское бассейновое водное управление (далее – Донское ВБУ). Для получения сведений из ГВР следует обратиться с запросом о предоставлении соответствующей формы, утвержденной приказом МПР РФ от 29.05.2007 № 138 «Об утверждении формы государственного водного реестра» в Донское ВБУ (ул. Московская, 24, г. Ростов-на-Дону, 344082, тел. +7 (863) 210-13-78, руководитель - Дорожкин Евгений Владимирович).

Информация о предоставленных водных объектах в пользование, в том числе

для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, размещена в открытом доступе на официальном сайте Росводресурсов по адресу: <https://voda.gov.ru> в разделе «Деятельность/Государственный водный реестр/Информация о предоставлении водных объектов в пользование».

Информацию о наличии месторождений полезных ископаемых и подземных вод, водозаборов подземных вод на интересующей территории можно получить, обратившись в ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу» (пр. 40-летия Победы, 330, г. Ростов-на-Дону, 344111, тел.: +7 (863) 291-10-98, директор - Григорович Валерий Янович).

Уполномоченным органом, осуществляющим утверждение проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Ростовской области является министерство жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области, в соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 13.09.2012 № 892 «О порядке утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Ростовской области».

Действующим законодательством установлено, что орган, принимающий решение об утверждении границ зон санитарной охраны водоисточников, как зон с особыми условиями использования территории, в обязательном порядке направляет эти сведения в орган исполнительной власти, уполномоченный на ведение Единого государственного реестра недвижимости и внесение таких сведений, а также в орган местного самоуправления, применительно к территориям на которых установлена зона с особыми условиями использования территории, для отображения на картах градостроительного зонирования, откуда может быть использован исчерпывающий перечень необходимых сведений.

С целью получения сведений о наличии (отсутствии), размерах зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе проведения инженерно-экологических изысканий, необходимо обращаться в уполномоченный орган местного самоуправления в установленном порядке.

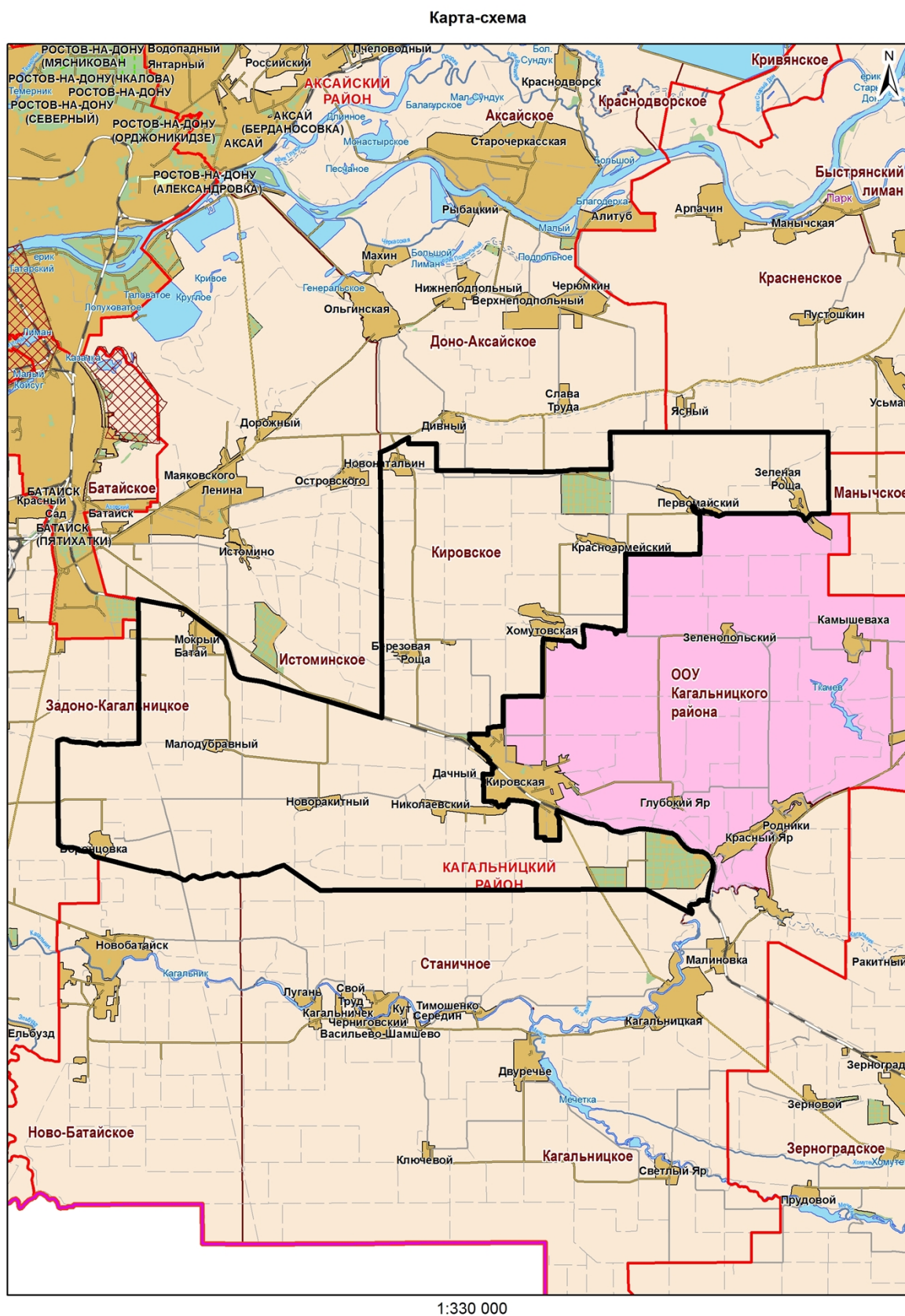
- Приложение: 1. Карта-схема охотничьего угодья «Кировское» Кагальницкого района Ростовской области на 1 л. в 1 экз.;
2. Охотугодье «Кировское» Кагальницкого района на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра
природных ресурсов и
экологии Ростовской
области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 722D49C4000000003B49
Владелец Кушнарeva Алла Владимировна
Действителен с 19.10.2021 по 19.10.2022

А.В. Кушнарeva

Карта-схема охотничьего угодья «Кировское» Кагальницкого района Ростовской области



Приложение 2

Охотугодье «Кировское» Кагальницкого района

Вид охотресурса	Кагальницкий район	
	охотугодье «Кировское»	
	Плотность на 1000га (особей)	Численность (особей)
заяц-русак	10,8	410
лисица	0,3	11
фазан	290,5	1410
серая куропатка	8,0	303
перепел	230	920
голуби	157,9	600
горлица	1928,6	540



**Правительство Ростовской области
комитет по охране объектов культурного
наследия Ростовской области
(комитет по охране ОКН области)**

ул. Нижнебульварная, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022
тел./факс (863) 240-37-90 E-mail: komitetokn@donland.ru <http://okn.donland.ru>

25.11.2021 № 20/1-10077

Генеральному директору
ООО «Террикон»

На № 642-2021 от 01.11.2021

Шедякову Д.А.

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Комитет по охране объектов культурного наследия Ростовской области (далее - комитет), рассмотрев Ваше обращение, сообщает.

На земельном участке с кадастровым номером 61:14:0600019:3647, расположенном по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ «Вильямс» в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин (площадь участка – 95943 кв. м), а также на земельном участке с кадастровым номером 61:14:0600019:3648, расположенном по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, на землях АКХ «Вильямс» в 2,8 км на юго-восток от п. Новонатальин (площадь участка – 101133 кв. м) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия, отсутствуют (письмо комитета от 03.02.2021 № 20/1-410).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия (памятников архитектуры).

Председатель

И.В. Грунский



**Правительство Ростовской области
комитет по охране объектов культурного
наследия Ростовской области
(комитет по охране ОКН области)**

ул. Нижнебульварная, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022
тел./факс (863) 240-37-90 E-mail: komitetokn@donland.ru http://okn.donland.ru

03.02.2021 № 20/ 1-410

На № 120 от 18.01.2021

Директору
ООО «Экоград-Н»

Картушиной Г.И.

Уважаемая Галина Ивановна!

Комитет по охране объектов культурного наследия Ростовской области (далее – комитет), рассмотрев Ваше обращение, сообщает.

В соответствии с представленным актом от 18.01.2021 № 401 государственной историко-культурной экспертизы документации (государственный эксперт Российской Федерации – Толочко И.В.), за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ – Акта от 15.01.2021 № 704 археологического обследования земельного участка, отведенного под проект: «Земельный участок с кадастровым номером 61:14:0600019:1273, расположенного по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район (площадь участка 197900 кв. м)», выполненного ООО «ОКН-проект» (разрешение (открытый лист) № 0701-2020, выданный на период с 16.06.2020 по 08.05.2021 на имя Деняевой А.С.), по результатам проведенных шурфовочных работ (объем – 40 кв. м), объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия (памятников архитектуры).

В соответствии с п. 30 Постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе» комитет уведомляет о согласии с заключением государственной историко-культурной экспертизы.

Заместитель председателя комитета
по охране объектов культурного
наследия Ростовской области –
начальник отдела охраны
объектов культурного наследия

И.В. Коробова

Губарев Иван Викторович
Крамаренко Станислав Юрьевич
+7 (863) 244-15-54



**Правительство
Ростовской области
Управление ветеринарии
Ростовской области
(Упрвет РО)**

ул. Вавилова, 68,
г. Ростов-на-Дону, 344064
тел. (863)223-20-57, факс (863)223-20-81
E-mail: uvaro@donpac.ru
<http://uprvetro.donland.ru>

Генеральному директору
ООО «Террикон»

Шедякову Д.А.

127238, г. Москва, Дмитровское шоссе,
71Б
тел. (495) 150-53-15

22.11.2021 № 41.02/480

на № 644-2021 от 01.11.2021

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

На Ваш запрос от 01.11.2021 № 644-2021 сообщаем следующее.

По имеющейся в управлении ветеринарии Ростовской области информации, на территории, отведенной под объект «Новочеркасский МЭОК», расположенному по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, земельные участки с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3647; 61:14:0600019:3648, в границах участка в пределах земельного отвода и в прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирязвенные захоронения не зарегистрированы.

Заместитель начальника
управления ветеринарии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 018E2E31EC02141481EB117B97A396258E
Владелец **Овчаров Александр Петрович**
Действителен с 07.04.2021 по 31.12.2021

А.П. Овчаров

Новиков Василий Иванович
+7 (863) 223-20-52



**Правительство
Ростовской области
Министерство
сельского хозяйства
и продовольствия
Ростовской области
(Минсельхозпрод)**

ул. Красноармейская, 33
г. Ростов-на-Дону, 344003
E-mail: kanc@don-agro.ru
http://www.don-agro.ru
тел. (863) 234-60-00
факс (863) 232-35-19

Генеральному директору
ООО «Террикон»

Шедякову Д.А.

Дмитровское шоссе, 71Б,
г. Москва,
127238

19.11.2021 № 34.8/2602

На Ваш запрос от 01.01.2021 № 646-2021 о предоставлении информации о наличии/отсутствии в районе проектирования и в зоне 1000 м от объекта «Новочеркасский МЭОК», расположенный по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, земельные участки с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3647; 61:14:0600019:3648 особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий сообщая.

Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, утвержден постановлением Правительства Ростовской области от 19.07.2017 № 507 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается» (прилагается).

Приложение: на 9 л. в 1 экз.

Заместитель министра

Д.А. Репка



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19.07.2017 № 507

г. Ростов-на-Дону

Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается

В соответствии со статьей 79 Земельного кодекса Российской Федерации, статьей 4 Областного закона от 22.07.2003 № 19-ЗС «О регулировании земельных отношений в Ростовской области» и в целях учета и сохранения особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Ростовской области Правительство Ростовской области **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, согласно приложению.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.
3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на министра сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области Рачаловского К.Н.

Губернатор
Ростовской области



В.Ю. Голубев

Постановление вносит
министерство сельского
хозяйства и продовольствия
Ростовской области

Приложение
к постановлению
Правительства
Ростовской области
от 19.07.2017 № 507

ПЕРЕЧЕНЬ

особо ценных продуктивных сельскохозяйственных
угодий, использование которых для других целей не допускается

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Информация о правообладателе	Площадь (кв. м)
1	2	3	4
1.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
2.	61:12:0600101:10	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	68 491 049
3.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
4.	61:12:0600901:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	46 341 264
5.	61:12:0601001:155	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	2 936 600
6.	61:12:0600901:209	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-	257 000

1	2	3	4
		исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	
7.	61:12:0600901:210	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	301 000
8.	61:12:0600901:211	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	489 000
9.	61:12:0600901:212	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	322 000
10.	61:12:0600101:1566	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	10 812 000
11.	61:12:0600901:214	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	44 000
12.	61:12:0600901:215	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	60 000
13.	61:12:0600901:216	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	60 000
14.	61:12:0600101:295	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование	425 000

1	2	3	4
		ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	
15.	61:12:0600101:1721	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	69 523 872
16.	61:12:0600101:1720	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	115 584 620
17.	61:12:0601401:2	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калининко»	81 290 016
18.	61:01:0000000:18	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донская опытная станция имени Л.А. Жданова Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур имени В.С. Пустовойтова»	17 148 199
19.	61:37:0600014:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	37 514 300
20.	61:29:0600001:31	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	4 083 000
21.	61:29:0600001:929	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 207 000

1	2	3	4
22.	61:29:0600001:931	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	3 217 000
23.	61:29:0600001:1002	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	8 285 000
24.	61:29:0600001:1003	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 900 000
25.	61:29:0600001:1004	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	1 618 000
26.	61:29:0600001:1006	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	5 417 000
27.	61:29:0600001:1007	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	3 642 000
28.	61:29:0600001:1008	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	5 028 000
29.	61:29:0600001:1009	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	7 502 000

1	2	3	4
30.	61:29:0600001:1010	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	4 421 000
31.	61:01:0600020:56	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 350 000
32.	61:01:0600006:84	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 280 000
33.	61:01:0600006:327	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	407 579
34.	61:01:0600006:326	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	2 857 651
35.	61:28:0600018:2	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	11 771 033
36.	61:12:0601101:37	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	1 734 000
37.	61:12:0601101:33	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-	194 000

1	2	3	4
		исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	
38.	61:12:0601101:36	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	717 000
39.	61:12:0601101:32	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	596 000
40.	61:12:0601101:34	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	679 000
41.	61:12:0601101:27	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	458 000
42.	61:12:0601101:28	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	234 000
43.	61:12:0601101:29	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	1 399 000
44.	61:12:0601101:30	Государственная собственность Российской Федерации;	132 000

1	2	3	4
		постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	
45.	61:12:0601101:31	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	497 000
46.	61:12:0601101:35	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства»	380 000
47.	61:03:0600013:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Бирючукская овощная селекционная опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства»	9 325 365
48.	61:28:0600019:1	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	42 220 000
49.	61:12:0600801:4	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	7 614 000
50.	61:28:0600019:15	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	280 000
51.	61 :32:0600006:706	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»	420 000

1	2	3	4
52.	61:37:0600012:9	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений»	3 481 481
53.	61:39:0600016:11	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	800 000
54.	61:39:0600016:10	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	810 000
55.	61:28:0600024:3	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	4 730 000
56.	61:02:0600002:194	Государственная собственность Российской Федерации; постоянное (бессрочное) пользование ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко»	5 990 000

Примечание.

Используемые сокращения:

ФГБНУ – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение.

ФГБОУ ВО – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования.

ФГБУ – Федеральное государственное бюджетное учреждение.

Начальник управления
документационного обеспечения
Правительства Ростовской области



Т.А. Родионченко



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО
ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

пр.40-летия Победы, 330, г. Ростов-на-Дону,
Россия, 344111

тел./факс (863) 269-34-77

E-mail: yugnedra@rosnedra.gov.ru

16.11.2021 № 640-0405-33 | 2947

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ТЕРРИКОН»
Д.А. Шедякову
г. Москва,
Дмитриевское шоссе, д.85, офис 407
127128

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № РСТ-72-21

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано:

Департаментом по недропользованию по Южному федеральному округу
16.11.2021 г.

(наименование территориального органа Федерального агентства по недропользованию, дата выдачи)

1. Заявитель: ООО «ТЕРРИКОН», ИНН 7743240132, ОГРН 1187746028140
(для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма, ИНН, ОГРН, для физического лица - фамилия, имя, отчество)

2. Данные об участке предстоящей застройки: по объекту: «Новочеркасский МЭОК», расположенный по адресу: Ростовская область, Кагальницкий район, земельные участки с КН: 61:14:0600019:3647; 61:14:0600019:3648
<*>.

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

<*> 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: 16.11.2022 г.

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 недрах, обладателем которой является Российская Федерация".

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами).

Начальник



В.Г. Коломенская

Федеральное агентство
по недропользованию

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"
(ФБУ "ТФГИ по Южному федеральному
округу")**
пр.40-летия Победы, д.330, г. Ростов-на-Дону,
344111
т./ф. (8632) 911-098, 575-028
E-mail: geolfond@aaanet.ru
ОКПО 51599808, ОГРН 1026103281731
ИНН/КПП 6164082853/616701001

Генеральному директору

ООО «Террикон»

Д.А. Шедякову

21.01.2022 № 54

на №59-2021 от 21.01.2022

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу» предоставляет в пользование геологическую информацию в соответствии с Правилами использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 2.06.2016 №492 (далее Правила).

В соответствии с Правилами геологическая информация о недрах, не имеющая ограничительные грифы, полученная в результате государственного геологического изучения недр (далее геологическая информация), предоставляется юридическим и физическим лицам на основании заявки, установленного образца.

Заявка, в частности перечень запрашиваемой информации, составляется в соответствии с каталогами геологической информации, хранящейся в территориальных фондах геологической информации.

Согласно п.7 Правил геологическая информация предоставляется следующими способами:

- на бумажном носителе, в виде ознакомления с содержанием с правом выписок и выкопировок;

- на электронных носителях посредством ознакомления с электронными документами и материалами с правом изготовления электронных образов информационных документов и материалов для копирования на свои электронные носители.

Согласно с п.79 Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации, утвержденного приказом Минприроды России от 05.05.2012 № 122 (далее Административный регламент), заявитель получает в пользование геологическую информацию в читальном зале нашего Учреждения.

Порядок предоставления в пользование геологической информации, образец заявки, каталог хранящейся геологической информации для составления заявки размещены на нашем сайте www.tfgiyufo.ru в разделе «Недропользователям».

Для оперативности можно приехать в наше Учреждение, ознакомится в очном режиме с каталогом хранящейся геологической информации, на месте составить заявку (наши сотрудники помогут) и далее в установленном порядке получить в пользование запрашиваемую Вами информацию. Перед посещением необходимо предварительно позвонить в приемную (контакты есть на сайте) и записаться для работы в фондах.

Директор



В.Я. Григорович



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КАГАЛЬНИЦКОГО РАЙОНА
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
347700, Ростовская область,
Кагальницкий район ст.
Кагальницкая ул. Калинина, 101**

№
тел. (факс) 96-0-60
тел.96-1-97

ООО «Террикон»

Генеральному директору
Д.А. Шедякову

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос № 643-2021 от 01.11.2021 года (№75-вх/2511 от 02.11.2021 года) Администрация Кагальницкого района Ростовской области сообщает, что в районе проектирования «Новочеркасский МЭОК», на земельных участках с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3647; 61:14:0600019:3648, расположенных на территории Кагальницкого района, в районе проектирования и в зоне 1000 м от объекта, отсутствуют:

- существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные (буферные зоны);
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы;
- поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения, а также зоны санитарной охраны водоисточников (первого, второго, третьего поясов);
- санкционированные и несанкционированные свалки и объекты размещения отходов, а также санитарно-защитные зоны таких объектов в районе участка изысканий;
- санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения;
- природные, озелененные территории и лесопарковых зон;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;

- санитарно-защитные зоны производственных объектов;

Сведения о наличии/отсутствии в районе проектирования и в зоне 1000 м от объекта о приаэродромных территориях (включая данные о затрагиваемых подзонах приаэродромных территорий) необходимо выполнить запрос в уполномоченный орган.

Администрацией Кагальницкого района Ростовской области геологические, геодезические, топографические работы не проводились.

Глава Администрации
Кагальницкого района

 В.В. Сидоров

Загудаева Полина Викторовна
8(86345)97-2-18



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
И РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ
(МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
РОСПРИРОДНАДЗОРА ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И
РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ)**

пр. Стачки 200/1 корп. 3, г.Ростов-на-Дону, 344090
тел./факс (863)210-16-08 E-mail: grn61@grn.gov.ru

08.11.2021 № 04-04-04/7371

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ТЕРРИКОН»

Д.А. Шедякову

E-mail: a.kirillov@terrikon.pro
(отправление эл./п)

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

В соответствии с Вашим запросом от 01.01.2021 № 653-2021 (вх. № 11/9206 от 01.11.2021) сообщая следующее.

В Межрегиональном управлении Росприроднадзора по Ростовской области и Республике Калмыкия отсутствуют сведения о наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водоотведения и их зон санитарной охраны в районе проектирования объекта «Новочеркасский МЭОК» и в зоне 100 м от объекта.

Дополнительно сообщая, что ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу», министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области осуществляют ведение кадастра полезных ископаемых и реестр выданных лицензий на пользование недрами.

Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области, утвержденным постановлением Правительства Ростовской области от 30.04.2014 № 320, установлено, что министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области предоставляет водные объекты или их части, находящиеся в федеральной собственности и расположенные на территории Ростовской области, в пользование на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование, за исключением случаев, указанных в части 1 статьи 21 Водного кодекса Российской Федерации.

Согласно пунктам 1 и 8.4 Положения об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 10.07.2012 № 733, Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области является территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и



потребительского рынка, выдает санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные санитарным законодательством.

Информация о несанкционированных свалках размещена в открытом доступе на официальном сайте «минприроды.рф» в разделе «Региональный кадастр отходов производства и потребления», так же в разделе «Особо охраняемые природные территории», содержатся общие сведения об ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Сведения об объектах размещения отходов, содержатся на официальном сайте Росприроднадзора «grp.gov.ru» в разделе «Государственный кадастр отходов/ Государственный реестр объектов размещения отходов».

Заместитель руководителя



Д.С. Данилин



Приложение Г Справка о фоновых концентрациях и климатических характеристиках



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Ереванская ул., д. 1/7, г. Ростов-на-Дону, 344025
Тел./факс (8 863) 251 48 09, 251 59 27
Телеграфный адрес: УГМС
E-mail: sk-gmc@yugmeteo.donpac.ru
skugms@yugmeteo.donpac.ru
ОГРН 1126193008522
ИНН 6167110026 КПП 616701001

Генеральному директору
ООО «ТЕРРИКОН»
Шедякову Д.А.

31.05.2022 № 314/1-17/3166
На № 45-2022 от 13.05.2022

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт: Ростовская область, Кагальницкий район.

Фон выдается для ООО «ТЕРРИКОН».

В целях проведения комплекса работ для объекта: «Новочеркасский МЭОК».

Место расположения объекта: Ростовская область, Кагальницкий район, земельные участки с кадастровыми номерами: 61:14:0600019:3647; 61:14:0600019:3648.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.», утвержденных Росгидрометом 15 августа 2018 г.

Фон определен с учетом вклада действующих предприятий.

Значения фоновых концентраций (C_{ϕ}) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_{ϕ}
Взвешенные вещества	мкг/м ³	199
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид азота	мкг/м ³	55
Оксид азота	мкг/м ³	38
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5
Аммиак, ксилол, меркаптан, метан, метилмеркаптан, сажа, сероводород, формальдегид, хлор, этилбензол	Значение не определено	

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Значения долгопериодных средних концентраций ($C_{фс}$) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_{фс}$
Взвешенные вещества	мкг/м ³	71
Диоксид серы	мкг/м ³	6
Оксид углерода	мг/м ³	0,8
Диоксид азота	мкг/м ³	23
Оксид азота	мкг/м ³	14
Бенз(а)пирен	нг/м ³	0,7
Аммиак, ксилол, меркаптан, метан, метилмеркаптан, сажа, сероводород, формальдегид, хлор, этилбензол	Значение не определено	

Долгопериодные средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Значение коэффициента А, зависящего от температурной стратификации атмосферы, для районов европейской территории Российской Федерации южнее 50° с.ш., остальных районов Нижнего Поволжья принимается равным 200.

Коэффициент рельефа местности $\eta=1$.

Климатические характеристики за период 1966-2021 годы (ветровые - за период 1989-1996, 2006-2017 гг.) по материалам наблюдений метеорологической станции в городе Ростове-на-Дону (ближайший пункт наблюдений к объекту в Кагальницком районе Ростовской области)

Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца 30,5 °С
 Расчетная средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -5,3 °С
 Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5 % 10 м/с

Повторяемость направления ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	15	34	4	4	10	18	8	6

Справка используется только в целях ООО «ТЕРРИКОН» для объекта «Новочеркасский МЭОК» и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник учреждения



В.И. Лозовой

Савина Ольга Александровна

8 (863) 293 94 35

Частникова Людмила Сергеевна

8 (863) 293 00 02

Приложение Д1 Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Площадка: Новочеркасский МЭОК – период строительства																								
Дымовая труба передвижного компрессора	0	5501	1	3,00	0,10	42,88	0,336790	723,0	298,00	128,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0522666	566,18942	0,337407	0,337407	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0084933	92,00554	0,054829	0,054829	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0042857	46,42579	0,027554	0,027554	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0200000	216,65439	0,118298	0,118298	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0716667	776,34527	0,462906	0,462906	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000001	0,00108	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0009524	10,31708	0,005143	0,005143	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0214286	232,13002	0,138137	0,138137	
Дымовая труба ДГУ	0	5502	1	3,00	0,10	259,74	2,039958	723,0	348,00	213,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,1779555	318,26353	7,442430	7,442430	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0289178	51,71788	1,160940	1,160940	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0113492	20,29741	0,419657	0,419657	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0794444	142,08190	2,996352	2,996352	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,2261111	404,38715	9,106560	9,106560	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000003	0,00047	0,000011	0,000011	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0026190	4,68394	0,100718	0,100718	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0628571	112,41643	2,517943	2,517943	
Дымовая труба ДГУ	0	5503	1	3,00	0,10	259,74	2,039958	723,0	348,00	222,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,1779555	318,26353	7,442430	7,442430	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0289178	51,71788	1,160940	1,160940	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0113492	20,29741	0,419657	0,419657	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0794444	142,08190	2,996352	2,996352	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,2261111	404,38715	9,106560	9,106560	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000003	0,00047	0,000011	0,000011	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0026190	4,68394	0,100718	0,100718	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0628571	112,41643	2,517943	2,517943	
Площадка работы техники	0	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	293,00	138,00	718,00	130,00	280,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,1731935	0,00000	5,595717	5,595717	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Кoeffициент обеспещенности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Кoeffициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0281439	0,00000	0,909304	0,909304	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0349287	0,00000	0,986091	0,986091	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0226713	0,00000	0,648869	0,648869	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,4060758	0,00000	5,391397	5,391397	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0695840	0,00000	1,501536	1,501536	
Площадка земляных работ	0	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	714,00	140,00	295,00	138,00	270,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0973533	0,00000	2,690860	2,690860	
Площадка сварки	0	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	161,00	191,00	161,00	131,00	60,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0162736	0,00000	0,005858	0,005858	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0018826	0,00000	0,000678	0,000678	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004167	0,00000	0,000017	0,000017	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000008	0,00000	3,00e-07	3,00e-07	
Площадка лакокраски	0	6504	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	277,00	150,00	187,00	150,00	80,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0922500	0,00000	0,002230	0,002230	
																0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	1,0	0,0721875	0,00000	0,001123	0,001123	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0033764	0,00000	0,000036	0,000036	
Площадка мойки колес	0	6505	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1,00	142,00	13,00	142,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,000632	0,000632	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,002189	0,002189	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,002333	0,002333	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,004690	0,004690	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000328	0,000328	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0112010	0,00000	0,074034	0,074034	
Площадка комплекса	0	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	-6,00	143,00	721,00	132,00	280,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0075333	0,00000	0,004516	0,004516	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0012242	0,00000	0,000734	0,000734	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0009306	0,00000	0,000482	0,000482	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0015611	0,00000	0,000846	0,000846	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0170833	0,00000	0,009290	0,009290	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0028056	0,00000	0,001520	0,001520	
Площадка резки металла	0	6507	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	265,00	249,00	262,00	196,00	60,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0008100	0,00000	0,000058	0,000058	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0000122	0,00000	0,000001	0,000001	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Кoeffициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Кoeffициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004333	0,00000	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0005500	0,00000	0,000040	0,000040	
Площадка для битума	0	6508	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	110,00	171,00	110,00	132,00	40,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0011120	0,00000	0,000320	0,000320	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001807	0,00000	0,000052	0,000052	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0018750	0,00000	0,000540	0,000540	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0029600	0,00000	0,001280	0,001280	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0169600	0,00000	0,018182	0,018182	
Площадка подъездной дороги	0	6509	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	674,00	143,00	78,00	143,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0045200	0,00000	0,002710	0,002710	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0007345	0,00000	0,000440	0,000440	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005583	0,00000	0,000289	0,000289	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0009367	0,00000	0,000507	0,000507	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0102500	0,00000	0,005574	0,005574	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016833	0,00000	0,000912	0,000912	
Площадка заправки техники	0	6510	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129,00	91,00	149,00	91,00	14,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000029	0,00000	0,000043	0,000043	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0010490	0,00000	0,015451	0,015451	
Площадка сварки п/э	0	6511	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	498,00	208,00	499,00	121,00	80,00			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0006000	0,00000	0,000821	0,000821	
																0,00/0,00	0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	1,0	0,0003000	0,00000	0,000410	0,000410	
																0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Метанкарбонная кислота)	1,0	0,0003000	0,00000	0,000410	0,000410	
Площадка земляных работ	0	6512	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	120,00	76,00	293,00	76,00	140,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0973533	0,00000	2,690860	2,690860	
Площадка работы строительной техники	1	6513	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	196,70	264,40	192,00	6,40	200,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0859258	0,00000	0,412643	0,412643	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0139629	0,00000	0,067054	0,067054	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0160782	0,00000	0,061055	0,061055	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0097979	0,00000	0,043276	0,043276	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0769173	0,00000	0,353624	0,353624	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0219909	0,00000	0,099956	0,099956	

Приложение Д2 Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
Площадка: 1 Территория Комплекса - 1-й год эксплуатации																								
Воздуховод (столовая)	0	0001	1	5,37	0,52	4,96	1,033000	20,0	28,00	182,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	1,0	0,0000360	0,03740	0,000094	0,000094	
																0,00/0,00	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	1,0	0,0000220	0,02286	0,000059	0,000059	
Труба инсинератора	0	0002	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	69,00	233,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Труба инсинератора	0	0003	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	91,00	232,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0004	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	220,00	175,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103847	2,93302	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0005	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	219,00	148,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0103875	2,93380	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0006	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	241,10	167,80	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0007	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	274,00	167,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0008	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	303,00	166,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Воздуховод (гараж ТО и ТР)	0	0009	1	8,32	0,69	1,87	0,710000	20,0	11,00	263,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0012468	1,88471	0,000449	0,000449	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0000463	0,06999	0,000017	0,000017	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004660	0,70442	0,000123	0,000123	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000291	0,04399	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000070	0,01058	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000412	0,06228	0,000005	0,000005	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0019319	2,92033	0,000567	0,000567	
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,0	0,0000988	0,14935	0,000036	0,000036	
																0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0002236	0,33800	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	1,0	0,0002880	0,43535	0,000104	0,000104	
Воздуховод (гараж мойка)	0	0010	1	7,96	0,52	3,41	0,710000	20,0	10,00	249,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0001315	0,19878	0,000064	0,000064	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000214	0,03235	0,000010	0,000010	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000056	0,00847	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000296	0,04474	0,000019	0,000019	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003677	0,55583	0,000172	0,000172	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0001522	0,23007	0,000069	0,000069	
Воздуховод (очистные фильтрата)	0	0011	1	4,00	0,25	0,71	0,035000	20,0	290,00	50,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000385	1,18059	0,000045	0,000045	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003116	9,55508	0,000478	0,000478	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000191	0,000191	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0007970	24,43967	0,000414	0,000414	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0526818	1615,46493	0,029210	0,029210	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000105	0,000105	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000603	1,84907	0,000088	0,000088	
																0,00/0,00	1728	Этантол	1,0	0,0000035	0,10733	0,000005	0,000005	
Воздуховод (очистные ливневой канализации)	0	0012	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	283,00	5,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001835	6,56334	0,003329	0,003329	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0215059	769,38222	0,390204	0,390204	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0006360	22,75240	0,011539	0,011539	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0006776	24,23994	0,012294	0,012294	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0013625	48,74282	0,024721	0,024721	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,0	0,0000953	3,40939	0,001731	0,001731	
Дыхательный клапан (резервуар КАЗС)	0	0013	1	3,50	0,10	1,27	0,010000	20,0	242,00	105,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000110	1,18059	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,0	0,0039140	420,07399	0,000641	0,000641	
Дымовая труба (ДЭС)	0	0014	1	5	0,6	22,42	6,340000	400,0	105,00	168,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,4577778	177,99913	0,023977	0,023977	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0743889	28,92486	0,003896	0,003896	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0388889	15,12129	0,002091	0,002091	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0611111	23,76202	0,003137	0,003137	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,4000000	155,53322	0,020910	0,020910	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000007	0,00028	3,83e-08	3,83e-08	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0083333	3,24026	0,000418	0,000418	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,2000000	77,76661	0,010455	0,010455	
Воздуховод (очистные х/б канализации)	0	0015	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	92,00	155,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	1,0	0,0001400	5,00855	0,000084	0,000084	
																0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	1,0	0,0000233	0,83357	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	0172	Алюминий, растворимые соли	1,0	0,0000140	0,50085	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000120	0,42930	0,000453	0,000453	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000731	2,61518	0,003473	0,003473	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000205	0,73339	0,001409	0,001409	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001433	5,12661	0,005255	0,005255	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0102926	368,22122	0,380213	0,380213	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,0	0,0000076	0,27189	0,000515	0,000515	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000105	0,37564	0,000624	0,000624	
																0,00/0,00	1580	Лимонная кислота	1,0	0,0003733	13,35493	0,000240	0,000240	
																0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	1,0	0,0000005	0,01789	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	1,0	0,0000467	1,67071	0,000017	0,000017	
Площадка ванны дезинфекции	0	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	69,00	114,00	80,00	114,00	5,00			0,00/0,00	0349	Хлор	1,0	0,0003125	0,00000	0,000189	0,000189	
Площадка мойки колес	0	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	101,00	111,00	111,00	111,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,001734	0,001734	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0112010	0,00000	0,203231	0,203231	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогекса триен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,006010	0,006010	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,006403	0,006403	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,012875	0,012875	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000901	0,000901	
Площадка разгрузки ТКО	0	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	144,00	198,00	142,00	138,00	64,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064000	0,00000	0,099163	0,099163	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010400	0,00000	0,016114	0,016114	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0006133	0,00000	0,007253	0,007253	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013333	0,00000	0,017557	0,017557	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0130667	0,00000	0,176422	0,176422	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018667	0,00000	0,025549	0,025549	
Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п.	0	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	339,00	131,00	109,00	139,00	140,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0072222	0,00000	0,019666	0,019666	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0011736	0,00000	0,003196	0,003196	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0010139	0,00000	0,002378	0,002378	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019194	0,00000	0,004766	0,004766	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0172222	0,00000	0,041886	0,041886	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0024444	0,00000	0,005850	0,005850	
Площадка парковки на 17 м/м	0	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	9,00	191,00	8,00	146,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0009022	0,00000	0,003185	0,003185	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001466	0,00000	0,000518	0,000518	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000452	0,00000	0,000152	0,000152	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0004258	0,00000	0,001455	0,001455	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0289211	0,00000	0,075226	0,075226	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0027500	0,00000	0,008094	0,008094	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005817	0,00000	0,001761	0,001761	
Площадка навеса стоянки для спецтехники	0	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	13,00	245,00	13,00	216,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0267698	0,00000	0,007369	0,007369	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0043501	0,00000	0,001197	0,001197	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0013181	0,00000	0,000346	0,000346	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0056653	0,00000	0,001638	0,001638	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0783573	0,00000	0,020764	0,020764	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0279047	0,00000	0,007774	0,007774	
Площадка грунтов изоляции	0	6007	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	316,00	114,00	305,00	60,00	26,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0535507	0,00000	0,219849	0,219849	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0087020	0,00000	0,035725	0,035725	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0099982	0,00000	0,039618	0,039618	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0059976	0,00000	0,024711	0,024711	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0659915	0,00000	0,250182	0,250182	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0032222	0,00000	0,002117	0,002117	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0105436	0,00000	0,060342	0,060342	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000024	0,00000	0,000031	0,000031	
Площадка работы вспом.спецтехники	0	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3,00	139,00	341,00	130,00	270,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0098485	0,00000	0,003097	0,003097	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0016004	0,00000	0,000503	0,000503	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0057734	0,00000	0,001319	0,001319	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019991	0,00000	0,000563	0,000563	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0765364	0,00000	0,018021	0,018021	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0124742	0,00000	0,002938	0,002938	
Площадка работы мультилифта	0	6009	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	142,00	151,00	342,00	146,00	106,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0018133	0,00000	0,011914	0,011914	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002947	0,00000	0,001936	0,001936	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,001014	0,001014	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003933	0,00000	0,002204	0,002204	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0039330	0,00000	0,022424	0,022424	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005333	0,00000	0,003132	0,003132	
Площадка для накопления органической фракции	0	6010	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263,00	182,00	304,00	182,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000561	0,00000	0,001565	0,001565	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003367	0,00000	0,009394	0,009394	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000091	0,00000	0,000254	0,000254	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000442	0,00000	0,001234	0,001234	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000164	0,00000	0,000458	0,000458	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0001592	0,00000	0,004441	0,004441	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0334301	0,00000	0,932608	0,932608	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002799	0,00000	0,007808	0,007808	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004568	0,00000	0,012743	0,012743	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000600	0,00000	0,001674	0,001674	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000606	0,00000	0,001692	0,001692	
Площадка кондиционирования компоста (грохот)	0	6011	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	230,00	342,00	204,00	13,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,0	0,0074667	0,00000	0,141120	0,141120	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	168,00	117,00	167,00	98,00	14,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0618341	0,00000	1,950000	1,950000	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	160,30	107,90	199,00	106,80	21,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0038556	0,00000	0,032257	0,032257	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0006265	0,00000	0,005242	0,005242	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0003344	0,00000	0,002333	0,002333	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0008827	0,00000	0,006891	0,006891	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0079060	0,00000	0,063234	0,063234	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016116	0,00000	0,014086	0,014086	
Карта ТКО	0	6014	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	348,00	130,00	701,00	118,00	250,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0049448	0,00000	0,137947	0,137947	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0296801	0,00000	0,827994	0,827994	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008035	0,00000	0,022416	0,022416	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0038980	0,00000	0,108742	0,108742	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0014478	0,00000	0,040390	0,040390	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0140326	0,00000	0,391472	0,391472	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	2,9465760	0,00000	82,201310	82,201310	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0246685	0,00000	0,688183	0,688183	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0402603	0,00000	1,123151	1,123151	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0052901	0,00000	0,147579	0,147579	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0053458	0,00000	0,149132	0,149132	
Площадка автопогрузчика (компостирование, инсинератор)	0	6015	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	237,00	349,00	226,00	70,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0051541	0,00000	0,037426	0,037426	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008375	0,00000	0,006082	0,006082	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0004994	0,00000	0,003328	0,003328	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0012071	0,00000	0,008797	0,008797	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0093292	0,00000	0,069699	0,069699	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018950	0,00000	0,014686	0,014686	
Техника на карте захоронения	0	6016	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	705,00	123,00	345,00	132,00	260,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0120132	0,00000	0,083477	0,083477	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0019521	0,00000	0,013565	0,013565	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0051169	0,00000	0,018085	0,018085	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0021901	0,00000	0,011006	0,011006	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0613023	0,00000	0,193823	0,193823	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0104743	0,00000	0,036694	0,036694	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,0	0,0001340	0,00000	0,000977	0,000977	
Площадка топливозаправщика	0	6017	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	241,00	109,00	240,00	96,00	12,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000275	0,00000	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,0	0,0097850	0,00000	0,000536	0,000536	
Подъездная дорога	0	6018	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	679,00	142,00	127,00	121,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Подъездная дорога	0	6019	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	685,00	435,00	683,00	139,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Участок выгрузки зольного остатка	0	6020	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	234,00	101,00	232,00	24,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,0	0,4266667	0,00000	8,064000	8,064000	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
Биофильтр ангара компостирования	0	6021	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	128,00	259,00	219,00	256,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
																	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
																	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
																	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
Биофильтр ангара компостирования	0	6022	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	244,00	256,00	336,00	253,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
																	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
																	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
																	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
Площадка: 1 Территория Комплекса - 15-й год эксплуатации																								
Воздуховод (столовая)	0	0001	1	5,37	0,52	4,96	1,033000	20,0	28,00	182,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	1,0	0,0000360	0,03740	0,000094	0,000094	
																	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	1,0	0,0000220	0,02286	0,000059	0,000059	
Труба инсинератора	0	0002	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	69,00	233,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
Труба инсинератора	0	0003	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	91,00	232,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
																	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0004	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	220,00	175,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103847	2,93302	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0005	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	219,00	148,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103875	2,93380	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0006	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	241,10	167,80	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) Устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0007	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	274,00	167,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0008	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	303,00	166,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000191	0,000191		
															0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0007970	24,43967	0,000414	0,000414		
															0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0526818	1615,46493	0,029210	0,029210		
															0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000105	0,000105		
															0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000603	1,84907	0,000088	0,000088		
															0,00/0,00	1728	Этантол	1,0	0,0000035	0,10733	0,000005	0,000005		
Воздуховод (очистные ливневой канализации)	0	0012	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	283,00	5,00	0,00	0,00	0,00		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001835	6,56334	0,003329	0,003329		
															0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0215059	769,38222	0,390204	0,390204		
															0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0006360	22,75240	0,011539	0,011539		
															0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0006776	24,23994	0,012294	0,012294		
															0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0013625	48,74282	0,024721	0,024721		
															0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000953	3,40939	0,001731	0,001731		
Дыхательный клапан (резервуар КАЗС)	0	0013	1	3,50	0,10	1,27	0,010000	20,0	242,00	105,00	0,00	0,00	0,00		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000110	1,18059	0,000002	0,000002		
															0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0039140	420,07399	0,000641	0,000641		
Дымовая труба (ДЭС)	0	0014	1	5	0,6	22,42	6,340000	400,0	105,00	168,00	0,00	0,00	0,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,4577778	177,99913	0,023977	0,023977		
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0743889	28,92486	0,003896	0,003896		
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0388889	15,12129	0,002091	0,002091		
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0611111	23,76202	0,003137	0,003137		
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,4000000	155,53322	0,020910	0,020910		
															0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000007	0,00028	3,83e-08	3,83e-08		
															0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0083333	3,24026	0,000418	0,000418		
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,2000000	77,76661	0,010455	0,010455		
Воздуховод (очистные х/б канализации)	0	0015	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	92,00	155,00	0,00	0,00	0,00		0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	1,0	0,0001400	5,00855	0,000084	0,000084		
															0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	1,0	0,0000233	0,83357	0,000025	0,000025		
															0,00/0,00	0172	Алюминий, растворимые соли	1,0	0,0000140	0,50085	0,000001	0,000001		
															0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000120	0,42930	0,000453	0,000453		
															0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000731	2,61518	0,003473	0,003473		
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000205	0,73339	0,001409	0,001409		

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001433	5,12661	0,005255	0,005255	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0102926	368,22122	0,380213	0,380213	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000076	0,27189	0,000515	0,000515	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000105	0,37564	0,000624	0,000624	
																0,00/0,00	1580	Лимонная кислота	1,0	0,0003733	13,35493	0,000240	0,000240	
																0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	1,0	0,0000005	0,01789	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	1,0	0,0000467	1,67071	0,000017	0,000017	
Площадка ванны дезинфекции	0	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	69,00	114,00	80,00	114,00	5,00			0,00/0,00	0349	Хлор	1,0	0,0003125	0,00000	0,000189	0,000189	
Площадка мойки колес	0	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	101,00	111,00	111,00	111,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,001734	0,001734	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1,0	0,0112010	0,00000	0,203231	0,203231	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,006010	0,006010	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,006403	0,006403	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,012875	0,012875	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000901	0,000901	
Площадка разгрузки ТКО	0	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	144,00	198,00	142,00	138,00	64,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064000	0,00000	0,099163	0,099163	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010400	0,00000	0,016114	0,016114	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0006133	0,00000	0,007253	0,007253	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013333	0,00000	0,017557	0,017557	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0130667	0,00000	0,176422	0,176422	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018667	0,00000	0,025549	0,025549	
Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п.	0	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	339,00	131,00	109,00	139,00	140,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0072222	0,00000	0,019666	0,019666	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0011736	0,00000	0,003196	0,003196	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0010139	0,00000	0,002378	0,002378	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019194	0,00000	0,004766	0,004766	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0172222	0,00000	0,041886	0,041886	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0024444	0,00000	0,005850	0,005850	
Площадка парковки на 17 м/м	0	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	9,00	191,00	8,00	146,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0009022	0,00000	0,003185	0,003185	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001466	0,00000	0,000518	0,000518	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000452	0,00000	0,000152	0,000152	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0004258	0,00000	0,001455	0,001455	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0289211	0,00000	0,075226	0,075226	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0027500	0,00000	0,008094	0,008094	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005817	0,00000	0,001761	0,001761	
Площадка навеса стоянки для спецтехники	0	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	13,00	245,00	13,00	216,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0267698	0,00000	0,007369	0,007369	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0043501	0,00000	0,001197	0,001197	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0013181	0,00000	0,000346	0,000346	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0056653	0,00000	0,001638	0,001638	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0783573	0,00000	0,020764	0,020764	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0279047	0,00000	0,007774	0,007774	
Площадка грунтов изоляции	0	6007	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	316,00	114,00	305,00	60,00	26,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0535507	0,00000	0,219849	0,219849	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0087020	0,00000	0,035725	0,035725	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0099982	0,00000	0,039618	0,039618	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0059976	0,00000	0,024711	0,024711	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0659915	0,00000	0,250182	0,250182	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0032222	0,00000	0,002117	0,002117	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0105436	0,00000	0,060342	0,060342	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,0	0,0000024	0,00000	0,000031	0,000031	
Площадка работы вспом.спецтехники	0	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3,00	139,00	341,00	130,00	270,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0098485	0,00000	0,003097	0,003097	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0016004	0,00000	0,000503	0,000503	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0057734	0,00000	0,001319	0,001319	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019991	0,00000	0,000563	0,000563	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0765364	0,00000	0,018021	0,018021	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0124742	0,00000	0,002938	0,002938	
Площадка работы мультилифта	0	6009	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	142,00	151,00	342,00	146,00	106,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0018133	0,00000	0,011914	0,011914	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002947	0,00000	0,001936	0,001936	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,001014	0,001014	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003933	0,00000	0,002204	0,002204	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0039330	0,00000	0,022424	0,022424	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005333	0,00000	0,003132	0,003132	
Площадка для накопления органической фракции	0	6010	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263,00	182,00	304,00	182,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000561	0,00000	0,001565	0,001565	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003367	0,00000	0,009394	0,009394	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000091	0,00000	0,000254	0,000254	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000442	0,00000	0,001234	0,001234	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000164	0,00000	0,000458	0,000458	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0001592	0,00000	0,004441	0,004441	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0334301	0,00000	0,932608	0,932608	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002799	0,00000	0,007808	0,007808	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004568	0,00000	0,012743	0,012743	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000600	0,00000	0,001674	0,001674	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленксид)	1,0	0,0000606	0,00000	0,001692	0,001692	
Площадка кондиционирования компоста (грохот)	0	6011	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	230,00	342,00	204,00	13,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,0	0,0074667	0,00000	0,141120	0,141120	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	168,00	117,00	167,00	98,00	14,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0618341	0,00000	1,950000	1,950000	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	160,30	107,90	199,00	106,80	21,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0038556	0,00000	0,032257	0,032257	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0006265	0,00000	0,005242	0,005242	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0003344	0,00000	0,002333	0,002333	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0008827	0,00000	0,006891	0,006891	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0079060	0,00000	0,063234	0,063234	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016116	0,00000	0,014086	0,014086	
Карта ТКО	0	6014	1	20,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	348,00	130,00	701,00	118,00	250,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0546035	0,00000	1,523287	1,523287	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,3265131	0,00000	9,108811	9,108811	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0088731	0,00000	0,247534	0,247534	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0430513	0,00000	1,201012	1,201012	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	1,0	0,0159849	0,00000	0,445934	0,445934	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Подъездная дорога	0	6019	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	685,00	435,00	683,00	139,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Участок выгрузки зольного остатка	0	6020	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	234,00	101,00	232,00	24,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,4266667	0,00000	8,064000	8,064000	
Биофильтр ангара компостирования	0	6021	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	128,00	259,00	219,00	256,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
														Биофильтр	100,0	99,49/99,49	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	
														Биофильтр	100,0	76,50/76,50	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
														Биофильтр	100,0	52,09/52,09	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
														Биофильтр	100,0	69,82/69,82	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
													Биофильтр	100,0	24,74/24,74	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633		
													Биофильтр	100,0	92,16/92,16	0410	Метан	1,0	0,0005369	0,00000	0,016930	0,016930		
Биофильтр ангара компостирования	0	6022	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	244,00	256,00	336,00	253,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
														Биофильтр	100,0	99,49/99,49	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	
														Биофильтр	100,0	76,50/76,50	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
														Биофильтр	100,0	52,09/52,09	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
														Биофильтр	100,0	69,82/69,82	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
														Биофильтр	100,0	24,74/24,74	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
														Биофильтр	100,0	92,16/92,16	0410	Метан	1,0	0,0005369	0,00000	0,016930	0,016930	

Приложение Д3 Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период рекультивации

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
Территория Комплекса - Технический этап рекультивации (18-й год эксплуатации МСК)																								
Воздуховод (столовая)	0	0001	1	5,37	0,52	4,96	1,033000	20,0	28,00	182,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	1,0	0,0000360	0,03740	0,000094	0,000094	
																0,00/0,00	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	1,0	0,0000220	0,02286	0,000059	0,000059	
Труба инсинератора	0	0002	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	69,00	233,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Труба инсинератора	0	0003	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	91,00	232,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0004	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	220,00	175,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103847	2,93302	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0005	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	219,00	148,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103875	2,93380	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0006	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	241,10	167,80	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0007	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	274,00	167,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0008	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	303,00	166,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Воздуховод (гараж ТО и ТР)	0	0009	1	8,32	0,69	1,87	0,710000	20,0	11,00	263,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0012468	1,88471	0,000449	0,000449	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0000463	0,06999	0,000017	0,000017	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004660	0,70442	0,000123	0,000123	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000291	0,04399	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000070	0,01058	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000412	0,06228	0,000005	0,000005	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0019319	2,92033	0,000567	0,000567	
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,0	0,0000988	0,14935	0,000036	0,000036	
																0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0002236	0,33800	0,000025	0,000025	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	1,0	0,0002880	0,43535	0,000104	0,000104	
Воздуховод (гараж мойка)	0	0010	1	7,96	0,52	3,41	0,710000	20,0	10,00	249,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0001315	0,19878	0,000064	0,000064	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000214	0,03235	0,000010	0,000010	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000056	0,00847	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000296	0,04474	0,000019	0,000019	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003677	0,55583	0,000172	0,000172	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0001522	0,23007	0,000069	0,000069	
Воздуховод (очистные фильтрата)	0	0011	1	4,00	0,25	0,71	0,035000	20,0	290,00	50,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000385	1,18059	0,000045	0,000045	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003116	9,55508	0,000478	0,000478	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000191	0,000191	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0007970	24,43967	0,000414	0,000414	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0526818	1615,46493	0,029210	0,029210	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000105	0,000105	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000603	1,84907	0,000088	0,000088	
																0,00/0,00	1728	Этантол	1,0	0,0000035	0,10733	0,000005	0,000005	
Воздуховод (очистные ливневой канализации)	0	0012	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	283,00	5,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001835	6,56334	0,003329	0,003329	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0215059	769,38222	0,390204	0,390204	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0006360	22,75240	0,011539	0,011539	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0006776	24,23994	0,012294	0,012294	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0013625	48,74282	0,024721	0,024721	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000953	3,40939	0,001731	0,001731	
Дыхательный клапан (резервуар КАЗС)	0	0013	1	3,50	0,10	1,27	0,010000	20,0	242,00	105,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000110	1,18059	0,000002	0,000002	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,0	0,0039140	420,07399	0,000641	0,000641	
Дымовая труба (ДЭС)	0	0014	1	5,00	0,60	22,42	6,339106	400,0	105,00	168,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,4577778	177,99913	0,023977	0,023977	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0743889	28,92486	0,003896	0,003896	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0388889	15,12129	0,002091	0,002091	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0611111	23,76202	0,003137	0,003137	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,4000000	155,53322	0,020910	0,020910	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000007	0,00028	3,83e-08	3,83e-08	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0083333	3,24026	0,000418	0,000418	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,2000000	77,76661	0,010455	0,010455	
Воздуховод (очистные х/б канализации)	0	0015	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	92,00	155,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	1,0	0,0001400	5,00855	0,000084	0,000084	
																0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	1,0	0,0000233	0,83357	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	0172	Алюминий, растворимые соли	1,0	0,0000140	0,50085	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000120	0,42930	0,000453	0,000453	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000731	2,61518	0,003473	0,003473	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000205	0,73339	0,001409	0,001409	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001433	5,12661	0,005255	0,005255	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0102926	368,22122	0,380213	0,380213	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000076	0,27189	0,000515	0,000515	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000105	0,37564	0,000624	0,000624	
																0,00/0,00	1580	Лимонная кислота	1,0	0,0003733	13,35493	0,000240	0,000240	
																0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	1,0	0,0000005	0,01789	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	1,0	0,0000467	1,67071	0,000017	0,000017	
Выхлопная труба компрессора	0	5501	1	18,00	0,25	0,23	0,011290	400,0	364,00	151,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0671378	14659,58880	0,001946	0,001946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0109099	2382,18482	0,000316	0,000316	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0042817	934,91239	0,000114	0,000114	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0299722	6544,45227	0,000816	0,000816	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0853056	18626,54150	0,002480	0,002480	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000001	0,02158	2,88e-09	2,88e-09	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0009881	215,75237	0,000027	0,000027	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0237143	5178,03512	0,000686	0,000686	
Площадка ванны дезинфекции	0	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	69,00	114,00	80,00	114,00	5,00			0,00/0,00	0349	Хлор	1,0	0,0003125	0,00000	0,000189	0,000189	
Площадка мойки колес	0	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	101,00	111,00	111,00	111,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,001734	0,001734	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0112010	0,00000	0,203231	0,203231	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,006010	0,006010	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,006403	0,006403	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,012875	0,012875	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000901	0,000901	
Площадка разгрузки ТКО	0	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	144,00	198,00	142,00	138,00	64,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064000	0,00000	0,099163	0,099163	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010400	0,00000	0,016114	0,016114	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0006133	0,00000	0,007253	0,007253	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013333	0,00000	0,017557	0,017557	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0130667	0,00000	0,176422	0,176422	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018667	0,00000	0,025549	0,025549	
Площадка вывоза ВМР, грунта и т.п.	0	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	339,00	131,00	109,00	139,00	140,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0072222	0,00000	0,019666	0,019666	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0011736	0,00000	0,003196	0,003196	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0010139	0,00000	0,002378	0,002378	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019194	0,00000	0,004766	0,004766	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0172222	0,00000	0,041886	0,041886	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0024444	0,00000	0,005850	0,005850	
Площадка парковки на 17 м/м	0	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	9,00	191,00	8,00	146,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0009022	0,00000	0,003185	0,003185	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001466	0,00000	0,000518	0,000518	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000452	0,00000	0,000152	0,000152	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0004258	0,00000	0,001455	0,001455	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0289211	0,00000	0,075226	0,075226	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0027500	0,00000	0,008094	0,008094	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005817	0,00000	0,001761	0,001761	
Площадка навеса стоянки для спецтехники	0	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	13,00	245,00	13,00	216,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0267698	0,00000	0,007369	0,007369	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0043501	0,00000	0,001197	0,001197	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0013181	0,00000	0,000346	0,000346	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0056653	0,00000	0,001638	0,001638	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0783573	0,00000	0,020764	0,020764	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0279047	0,00000	0,007774	0,007774	
Площадка работы вспом.спецтехники	0	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3,00	139,00	341,00	130,00	270,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0098485	0,00000	0,003097	0,003097	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0016004	0,00000	0,000503	0,000503	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0057734	0,00000	0,001319	0,001319	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019991	0,00000	0,000563	0,000563	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0765364	0,00000	0,018021	0,018021	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0124742	0,00000	0,002938	0,002938	
Площадка работы мультилифта	0	6009	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	142,00	151,00	342,00	146,00	106,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0018133	0,00000	0,011914	0,011914	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002947	0,00000	0,001936	0,001936	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,001014	0,001014	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003933	0,00000	0,002204	0,002204	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0039330	0,00000	0,022424	0,022424	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005333	0,00000	0,003132	0,003132	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание																						
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год																					
																									18	19	20	21	22	23	24														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																					
Площадка для накопления органической фракции	0	6010	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263,00	182,00	304,00	182,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000561	0,00000	0,001565	0,001565																						
Площадка кондиционирования компоста (грохот)	0	6011	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	230,00	342,00	204,00	13,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,0	0,0074667	0,00000	0,141120	0,141120																						
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	168,00	117,00	167,00	98,00	14,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0618341	0,00000	1,950000	1,950000																						
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	160,30	107,90	199,00	106,80	21,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0038556	0,00000	0,032257	0,032257																						
Карта ТКО	0	6014	1	20,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	348,00	130,00	701,00	118,00	250,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0593380	0,00000	1,655366	1,655366																						

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0173737	0,00000	0,484679	0,484679	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,1683917	0,00000	4,697666	4,697666	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	35,3589119	0,00000	986,415726	986,415726	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,2960219	0,00000	8,258191	8,258191	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,4831238	0,00000	13,477815	13,477815	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0634810	0,00000	1,770944	1,770944	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0641492	0,00000	1,789585	1,789585	
Площадка автопогрузчика (компостирование, инсинератор)	0	6015	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	237,00	349,00	226,00	70,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0051541	0,00000	0,037426	0,037426	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008375	0,00000	0,006082	0,006082	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0004994	0,00000	0,003328	0,003328	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0012071	0,00000	0,008797	0,008797	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0093292	0,00000	0,069699	0,069699	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018950	0,00000	0,014686	0,014686	
Площадка топливозаправщика	0	6017	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	241,00	109,00	240,00	96,00	12,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000275	0,00000	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0097850	0,00000	0,000536	0,000536	
Подъездная дорога	0	6018	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	679,00	142,00	127,00	121,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м ³ /с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м ³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Площадка проезда грузового автотранспорта	0	6501	1	20,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	534,00	268,00	520,00	-3,00	340,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0017778	0,00000	0,000706	0,000706	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002889	0,00000	0,000115	0,000115	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,000070	0,000070	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003350	0,00000	0,000123	0,000123	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0037000	0,00000	0,001380	0,001380	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0006000	0,00000	0,000226	0,000226	
Площадка погрузочно-разгрузочных работ	0	6502	1	17,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	205,00	329,00	96,00	80,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,1349218	0,00000	0,073597	0,073597	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0219248	0,00000	0,011960	0,011960	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0252872	0,00000	0,011554	0,011554	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0152443	0,00000	0,007890	0,007890	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,1210471	0,00000	0,070665	0,070665	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0345119	0,00000	0,018915	0,018915	
Площадка земляных работ и планировки территории	0	6503	1	17,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	337,00	134,00	713,00	128,00	280,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0532396	0,00000	3,136637	3,136637	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086514	0,00000	0,509704	0,509704	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0099593	0,00000	0,482626	0,482626	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0059354	0,00000	0,328549	0,328549	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0477086	0,00000	2,698759	2,698759	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0136436	0,00000	0,766808	0,766808	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,0	1,1368000	0,00000	4,475520	4,475520	
Участок сварочных работ и резки металла	0	6504	1	20,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	424,00	148,00	424,00	87,00	50,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0109564	0,00000	0,000789	0,000789	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0011562	0,00000	0,000083	0,000083	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0010417	0,00000	0,000075	0,000075	
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,0	0,0000005	0,00000	4,00e-09	4,00e-09	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0002856	0,00000	0,000021	0,000021	
Участок укладки геомембраны	0	6505	1	20,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	457,00	237,00	458,00	111,00	100,00			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0002222	0,00000	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	1,0	0,0001111	0,00000	0,000008	0,000008	
																0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1,0	0,0001111	0,00000	0,000022	0,000022	
																0,00/0,00	2922	Пыль полипропилена	1,0	0,0000222	0,00000	0,000003	0,000003	
Площадка грунтов рекультивации	0	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	134,00	13,00	194,00	12,00	30,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0156259	0,00000	0,004508	0,004508	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0025392	0,00000	0,000732	0,000732	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0078790	0,00000	0,001034	0,001034	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0028294	0,00000	0,000640	0,000640	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0919287	0,00000	0,012188	0,012188	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0154457	0,00000	0,002183	0,002183	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0016128	0,00000	0,009754	0,009754	
Территория Комплекса - Биологический этап рекультивации (19-й год эксплуатации МСК)																								
Воздуховод (столовая)	0	0001	1	5,37	0,52	4,96	1,033000	20,0	28,00	182,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	1,0	0,0000360	0,03740	0,000094	0,000094	
																0,00/0,00	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	1,0	0,0000220	0,02286	0,000059	0,000059	
Труба инсинератора	0	0002	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	69,00	233,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Труба инсинератора	0	0003	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	91,00	232,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	2902	углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0004	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	220,00	175,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103847	2,93302	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0005	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	219,00	148,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103875	2,93380	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0008	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	303,00	166,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Воздуховод (гараж ТО и ТР)	0	0009	1	8,32	0,69	1,87	0,710000	20,0	11,00	263,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0012468	1,88471	0,000449	0,000449	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0000463	0,06999	0,000017	0,000017	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004660	0,70442	0,000123	0,000123	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000291	0,04399	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000070	0,01058	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000412	0,06228	0,000005	0,000005	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0019319	2,92033	0,000567	0,000567	
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,0	0,0000988	0,14935	0,000036	0,000036	
																0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0002236	0,33800	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	1,0	0,0002880	0,43535	0,000104	0,000104	
Воздуховод (гараж мойка)	0	0010	1	7,96	0,52	3,41	0,710000	20,0	10,00	249,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0001315	0,19878	0,000064	0,000064	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000214	0,03235	0,000010	0,000010	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000056	0,00847	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000296	0,04474	0,000019	0,000019	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003677	0,55583	0,000172	0,000172	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0001522	0,23007	0,000069	0,000069	
Воздуховод (очистные фильтрата)	0	0011	1	4,00	0,25	0,71	0,035000	20,0	290,00	50,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000385	1,18059	0,000045	0,000045	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003116	9,55508	0,000478	0,000478	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000191	0,000191	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0007970	24,43967	0,000414	0,000414	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0526818	1615,46493	0,029210	0,029210	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000105	0,000105	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0000603	1,84907	0,000088	0,000088	
																0,00/0,00	1728	Этантиол	1,0	0,0000035	0,10733	0,000005	0,000005	
Воздуховод (очистные ливневой канализации)	0	0012	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	283,00	5,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001835	6,56334	0,003329	0,003329	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0215059	769,38222	0,390204	0,390204	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0006360	22,75240	0,011539	0,011539	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0006776	24,23994	0,012294	0,012294	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0013625	48,74282	0,024721	0,024721	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000953	3,40939	0,001731	0,001731	
Дыхательный клапан (резервуар КАЗС)	0	0013	1	3,50	0,10	1,27	0,010000	20,0	242,00	105,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000110	1,18059	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,0	0,0039140	420,07399	0,000641	0,000641	
Дымовая труба (ДЭС)	0	0014	1	5,00	0,60	22,42	6,339106	400,0	105,00	168,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,4577778	177,99913	0,023977	0,023977	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0743889	28,92486	0,003896	0,003896	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0388889	15,12129	0,002091	0,002091	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0611111	23,76202	0,003137	0,003137	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,4000000	155,53322	0,020910	0,020910	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000007	0,00028	3,83e-08	3,83e-08	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0083333	3,24026	0,000418	0,000418	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,2000000	77,76661	0,010455	0,010455	
Воздуховод (очистные х/б канализации)	0	0015	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	92,00	155,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	1,0	0,0001400	5,00855	0,000084	0,000084	
																0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	1,0	0,0000233	0,83357	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	0172	Алюминий, растворимые соли	1,0	0,0000140	0,50085	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000120	0,42930	0,000453	0,000453	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000731	2,61518	0,003473	0,003473	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000205	0,73339	0,001409	0,001409	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001433	5,12661	0,005255	0,005255	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0102926	368,22122	0,380213	0,380213	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000076	0,27189	0,000515	0,000515	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0000105	0,37564	0,000624	0,000624	
																0,00/0,00	1580	Лимонная кислота	1,0	0,0003733	13,35493	0,000240	0,000240	
																0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	1,0	0,0000005	0,01789	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	1,0	0,0000467	1,67071	0,000017	0,000017	
Площадка ванны дезинфекции	0	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	69,00	114,00	80,00	114,00	5,00			0,00/0,00	0349	Хлор	1,0	0,0003125	0,00000	0,000189	0,000189	
Площадка мойки колес	0	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	101,00	111,00	111,00	111,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,001734	0,001734	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1,0	0,0112010	0,00000	0,203231	0,203231	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,006010	0,006010	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,006403	0,006403	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,012875	0,012875	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000901	0,000901	
Площадка разгрузки ТКО	0	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	144,00	198,00	142,00	138,00	64,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064000	0,00000	0,099163	0,099163	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010400	0,00000	0,016114	0,016114	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0006133	0,00000	0,007253	0,007253	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013333	0,00000	0,017557	0,017557	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0130667	0,00000	0,176422	0,176422	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018667	0,00000	0,025549	0,025549	
Площадка вывоза ВМП, грунта и т.п.	0	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	339,00	131,00	109,00	139,00	140,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0072222	0,00000	0,019666	0,019666	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0011736	0,00000	0,003196	0,003196	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0010139	0,00000	0,002378	0,002378	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019194	0,00000	0,004766	0,004766	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0172222	0,00000	0,041886	0,041886	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0024444	0,00000	0,005850	0,005850	
Площадка парковки на 17 м/м	0	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	9,00	191,00	8,00	146,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0009022	0,00000	0,003185	0,003185	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001466	0,00000	0,000518	0,000518	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000452	0,00000	0,000152	0,000152	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0004258	0,00000	0,001455	0,001455	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0289211	0,00000	0,075226	0,075226	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0027500	0,00000	0,008094	0,008094	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005817	0,00000	0,001761	0,001761	
Площадка навеса стоянки для спецтехники	0	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	13,00	245,00	13,00	216,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0267698	0,00000	0,007369	0,007369	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0043501	0,00000	0,001197	0,001197	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0013181	0,00000	0,000346	0,000346	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0056653	0,00000	0,001638	0,001638	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0783573	0,00000	0,020764	0,020764	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0279047	0,00000	0,007774	0,007774	
Площадка работы вспом. спецтехники	0	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3,00	139,00	341,00	130,00	270,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0098485	0,00000	0,003097	0,003097	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0016004	0,00000	0,000503	0,000503	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0057734	0,00000	0,001319	0,001319	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019991	0,00000	0,000563	0,000563	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0765364	0,00000	0,018021	0,018021	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0124742	0,00000	0,002938	0,002938	
Площадка работы мультилифта	0	6009	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	142,00	151,00	342,00	146,00	106,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0018133	0,00000	0,011914	0,011914	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002947	0,00000	0,001936	0,001936	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,001014	0,001014	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003933	0,00000	0,002204	0,002204	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0039330	0,00000	0,022424	0,022424	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005333	0,00000	0,003132	0,003132	
Площадка для накопления органической фракции	0	6010	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263,00	182,00	304,00	182,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000561	0,00000	0,001565	0,001565	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003367	0,00000	0,009394	0,009394	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000091	0,00000	0,000254	0,000254	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000442	0,00000	0,001234	0,001234	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000164	0,00000	0,000458	0,000458	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0001592	0,00000	0,004441	0,004441	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0334301	0,00000	0,932608	0,932608	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002799	0,00000	0,007808	0,007808	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004568	0,00000	0,012743	0,012743	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000600	0,00000	0,001674	0,001674	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000606	0,00000	0,001692	0,001692	
Площадка кондиционирования компоста (грохот)	0	6011	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	230,00	342,00	204,00	13,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,0	0,0074667	0,00000	0,141120	0,141120	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	168,00	117,00	167,00	98,00	14,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0618341	0,00000	1,950000	1,950000	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	160,30	107,90	199,00	106,80	21,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0038556	0,00000	0,032257	0,032257	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0006265	0,00000	0,005242	0,005242	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0003344	0,00000	0,002333	0,002333	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0008827	0,00000	0,006891	0,006891	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0079060	0,00000	0,063234	0,063234	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016116	0,00000	0,014086	0,014086	
Карта ТКО	25	6014	1	23,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	348,00	130,00	701,00	118,00	250,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0543932	0,00000	1,517419	1,517419	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,3264816	0,00000	9,107933	9,107933	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0088389	0,00000	0,246581	0,246581	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0428775	0,00000	1,196164	1,196164	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0159259	0,00000	0,444289	0,444289	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,1543590	0,00000	4,306190	4,306190	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	32,4123359	0,00000	904,214415	904,214415	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,2713534	0,00000	7,570008	7,570008	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,4428634	0,00000	12,354664	12,354664	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0581909	0,00000	1,623365	1,623365	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0588034	0,00000	1,640453	1,640453	
Площадка автопогрузчика (компостирование, инсинератор)	0	6015	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	237,00	349,00	226,00	70,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0051541	0,00000	0,037426	0,037426	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008375	0,00000	0,006082	0,006082	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0004994	0,00000	0,003328	0,003328	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0012071	0,00000	0,008797	0,008797	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0093292	0,00000	0,069699	0,069699	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018950	0,00000	0,014686	0,014686	
Площадка топливозаправщика	0	6017	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	241,00	109,00	240,00	96,00	12,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000275	0,00000	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,0	0,0097850	0,00000	0,000536	0,000536	
Подъездная дорога	0	6018	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	679,00	142,00	127,00	121,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Подъездная дорога	0	6019	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	685,00	435,00	683,00	139,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	
																0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,0	0,0017189	0,00000	0,002062	0,002062	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0020800	0,00000	0,001153	0,001153	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016611	0,00000	0,002687	0,002687	
Участок выгрузки зольного остатка	0	6020	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	234,00	101,00	232,00	24,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,1706667	0,00000	3,225600	3,225600	
Биофильтр ангара компостирования	0	6021	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	128,00	259,00	219,00	256,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
														Биофильтр	100,0	99,49/99,49	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	
														Биофильтр	100,0	76,50/76,50	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
														Биофильтр	100,0	52,09/52,09	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
														Биофильтр	100,0	69,82/69,82	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
														Биофильтр	100,0	24,74/24,74	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
														Биофильтр	100,0	92,16/92,16	0410	Метан	1,0	0,0005369	0,00000	0,016930	0,016930	
Биофильтр ангара компостирования	0	6022	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	244,00	256,00	336,00	253,00	5,00	Биофильтр	100,0	44,76/44,76	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000066	0,00000	0,000207	0,000207	
														Биофильтр	100,0	99,49/99,49	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000263	0,00000	0,000829	0,000829	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
														Биофильтр	100,0	76,50/76,50	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000204	0,00000	0,000644	0,000644	
														Биофильтр	100,0	52,09/52,09	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000123	0,00000	0,000387	0,000387	
														Биофильтр	100,0	69,82/69,82	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
														Биофильтр	100,0	24,74/24,74	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
														Биофильтр	100,0	92,16/92,16	0410	Метан	1,0	0,0005369	0,00000	0,016930	0,016930	
Площадка проезда грузового автотранспорта	1	6023	1	25,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	212,00	494,00	190,00	188,00	340,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0229688	0,00000	0,005781	0,005781	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0037324	0,00000	0,000939	0,000939	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0034085	0,00000	0,000699	0,000699	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0041055	0,00000	0,000923	0,000923	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0501791	0,00000	0,010444	0,010444	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0085121	0,00000	0,001841	0,001841	
Территория Комплекса - Пострекультивационный период (23-й год эксплуатации МСК)																								
Воздуховод (столовая)	0	0001	1	5,37	0,52	4,96	1,033000	20,0	28,00	182,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	1,0	0,0000360	0,03740	0,000094	0,000094	
																0,00/0,00	1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	1,0	0,0000220	0,02286	0,000059	0,000059	
Труба инсинератора	0	0002	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	69,00	233,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	
Труба инсинератора	0	0003	1	5,00	0,25	38,56	1,892810	50,0	91,00	232,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0667800	41,74259	2,105974	2,105974	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0086810	5,42629	0,273764	0,273764	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0095400	5,96323	0,300853	0,300853	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0858600	53,66904	2,707681	2,707681	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0915840	57,24698	2,888193	2,888193	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	1,0	0,0171720	10,73381	0,541536	0,541536	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0004	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	220,00	175,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103847	2,93302	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (разгрузка МСК)	0	0005	1	9,50	0,56	15,43	3,800000	20,0	219,00	148,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064493	1,82152	0,086716	0,086716	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000401	0,01133	0,001118	0,001118	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008387	0,23688	0,011279	0,011279	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005574	0,15743	0,006191	0,006191	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013365	0,37748	0,016325	0,016325	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000020	0,00056	0,000055	0,000055	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0103875	2,93380	0,128469	0,128469	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0039797	1,12401	0,111023	0,111023	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0000333	0,00941	0,000929	0,000929	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0000544	0,01536	0,001517	0,001517	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000199	0,000199	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000072	0,00203	0,000201	0,000201	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0021056	0,59470	0,026738	0,026738	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0066936	1,89052	0,015379	0,015379	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0006	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	241,10	167,80	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0120590	3,10668	0,191003	0,191003	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0318367	8,20189	0,888157	0,888157	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002665	0,06866	0,007436	0,007436	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004350	0,11207	0,012135	0,012135	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000572	0,01474	0,001595	0,001595	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000578	0,01489	0,001611	0,001611	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0022966	0,59166	0,039811	0,039811	
																0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	3,0	0,0034882	0,89864	0,000151	0,000151	
Крышной вентилятор (сортировка МСК)	0	0007	1	12,00	0,56	16,91	4,166000	20,0	274,00	167,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0062092	1,59964	0,114178	0,114178	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003207	0,08262	0,008946	0,008946	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010090	0,25994	0,018554	0,018554	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005710	0,14710	0,008137	0,008137	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0014077	0,36266	0,023243	0,023243	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	1,0	0,0000156	0,00402	0,000436	0,000436	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Воздуховод (гараж ТО и ТР)	0	0009	1	8,32	0,69	1,87	0,710000	20,0	11,00	263,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1,0	0,0012468	1,88471	0,000449	0,000449	
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0	0,0000463	0,06999	0,000017	0,000017	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0004660	0,70442	0,000123	0,000123	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000291	0,04399	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000070	0,01058	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000412	0,06228	0,000005	0,000005	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0019319	2,92033	0,000567	0,000567	
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,0	0,0000988	0,14935	0,000036	0,000036	
																0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0002236	0,33800	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0000425	0,06424	0,000015	0,000015	
																0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	1,0	0,0002880	0,43535	0,000104	0,000104	
Воздуховод (гараж мойка)	0	0010	1	7,96	0,52	3,41	0,710000	20,0	10,00	249,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0001315	0,19878	0,000064	0,000064	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000214	0,03235	0,000010	0,000010	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000056	0,00847	0,000003	0,000003	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000296	0,04474	0,000019	0,000019	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003677	0,55583	0,000172	0,000172	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0001522	0,23007	0,000069	0,000069	
Воздуховод (очистные фильтрата)	0	0011	1	4,00	0,25	0,71	0,035000	20,0	290,00	50,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000385	1,18059	0,000045	0,000045	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003116	9,55508	0,000478	0,000478	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000191	0,000191	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0007970	24,43967	0,000414	0,000414	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0526818	1615,46493	0,029210	0,029210	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000771	2,36424	0,000105	0,000105	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000603	1,84907	0,000088	0,000088	
																0,00/0,00	1728	Этантол	1,0	0,0000035	0,10733	0,000005	0,000005	
Воздуховод (очистные ливневой канализации)	0	0012	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	283,00	5,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001835	6,56334	0,003329	0,003329	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0	0,0215059	769,38222	0,390204	0,390204	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0006360	22,75240	0,011539	0,011539	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0006776	24,23994	0,012294	0,012294	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0013625	48,74282	0,024721	0,024721	
																0,00/0,00	1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,0	0,0000953	3,40939	0,001731	0,001731	
Дыхательный клапан (резервуар КАЗС)	0	0013	1	3,50	0,10	1,27	0,010000	20,0	242,00	105,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000110	1,18059	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0039140	420,07399	0,000641	0,000641	
Дымовая труба (ДЭС)	0	0014	1	5,00	0,60	22,42	6,339106	400,0	105,00	168,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,4577778	177,99913	0,023977	0,023977	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0743889	28,92486	0,003896	0,003896	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0388889	15,12129	0,002091	0,002091	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0611111	23,76202	0,003137	0,003137	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,0	0,4000000	155,53322	0,020910	0,020910	
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	0,0000007	0,00028	3,83e-08	3,83e-08	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0083333	3,24026	0,000418	0,000418	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,2000000	77,76661	0,010455	0,010455	
Воздуховод (очистные х/б канализации)	0	0015	1	4,00	0,25	0,61	0,030000	20,0	92,00	155,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	1,0	0,0001400	5,00855	0,000084	0,000084	
																0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	1,0	0,0000233	0,83357	0,000025	0,000025	
																0,00/0,00	0172	Алюминий, растворимые соли	1,0	0,0000140	0,50085	0,000001	0,000001	
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000120	0,42930	0,000453	0,000453	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0000731	2,61518	0,003473	0,003473	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000205	0,73339	0,001409	0,001409	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0001433	5,12661	0,005255	0,005255	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0102926	368,22122	0,380213	0,380213	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000076	0,27189	0,000515	0,000515	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000105	0,37564	0,000624	0,000624	
																0,00/0,00	1580	Лимонная кислота	1,0	0,0003733	13,35493	0,000240	0,000240	
																0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	1,0	0,0000005	0,01789	0,000031	0,000031	
																0,00/0,00	2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	1,0	0,0000467	1,67071	0,000017	0,000017	
Площадка ванны дезинфекции	0	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	69,00	114,00	80,00	114,00	5,00			0,00/0,00	0349	Хлор	1,0	0,0003125	0,00000	0,000189	0,000189	
Площадка мойки колес	0	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	101,00	111,00	111,00	111,00	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000956	0,00000	0,001734	0,001734	
																0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1,0	0,0112010	0,00000	0,203231	0,203231	
																0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,0	0,0003312	0,00000	0,006010	0,006010	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0003529	0,00000	0,006403	0,006403	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0007096	0,00000	0,012875	0,012875	
																0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	1,0	0,0000497	0,00000	0,000901	0,000901	
Площадка разгрузки ТКО	0	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	144,00	198,00	142,00	138,00	64,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0064000	0,00000	0,099163	0,099163	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0010400	0,00000	0,016114	0,016114	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0006133	0,00000	0,007253	0,007253	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0013333	0,00000	0,017557	0,017557	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0130667	0,00000	0,176422	0,176422	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018667	0,00000	0,025549	0,025549	
Площадка вывоза ВМП, грунта и т.п.	0	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	339,00	131,00	109,00	139,00	140,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0072222	0,00000	0,019666	0,019666	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0011736	0,00000	0,003196	0,003196	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0010139	0,00000	0,002378	0,002378	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019194	0,00000	0,004766	0,004766	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	1,0	0,0172222	0,00000	0,041886	0,041886	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	2732	Углерод моноокись; угарный газ	1,0	0,0024444	0,00000	0,005850	0,005850	
Площадка парковки на 17 м/м	0	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	9,00	191,00	8,00	146,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0009022	0,00000	0,003185	0,003185	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0001466	0,00000	0,000518	0,000518	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0000452	0,00000	0,000152	0,000152	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0004258	0,00000	0,001455	0,001455	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0289211	0,00000	0,075226	0,075226	
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,0	0,0027500	0,00000	0,008094	0,008094	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005817	0,00000	0,001761	0,001761	
Площадка навеса стоянки для спецтехники	0	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	13,00	245,00	13,00	216,00	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0267698	0,00000	0,007369	0,007369	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0043501	0,00000	0,001197	0,001197	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0013181	0,00000	0,000346	0,000346	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0056653	0,00000	0,001638	0,001638	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0783573	0,00000	0,020764	0,020764	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0279047	0,00000	0,007774	0,007774	
Площадка работы вспом.спецтехники	0	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3,00	139,00	341,00	130,00	270,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0098485	0,00000	0,003097	0,003097	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0016004	0,00000	0,000503	0,000503	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0057734	0,00000	0,001319	0,001319	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0019991	0,00000	0,000563	0,000563	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0765364	0,00000	0,018021	0,018021	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0124742	0,00000	0,002938	0,002938	
Площадка работы мультилифта	0	6009	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	142,00	151,00	342,00	146,00	106,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0018133	0,00000	0,011914	0,011914	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0002947	0,00000	0,001936	0,001936	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0002000	0,00000	0,001014	0,001014	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0003933	0,00000	0,002204	0,002204	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0039330	0,00000	0,022424	0,022424	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0005333	0,00000	0,003132	0,003132	
Площадка для накопления органической фракции	0	6010	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263,00	182,00	304,00	182,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0000561	0,00000	0,001565	0,001565	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,0003367	0,00000	0,009394	0,009394	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0000091	0,00000	0,000254	0,000254	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0000442	0,00000	0,001234	0,001234	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000164	0,00000	0,000458	0,000458	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0001592	0,00000	0,004441	0,004441	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	0,0334301	0,00000	0,932608	0,932608	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,0002799	0,00000	0,007808	0,007808	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,0004568	0,00000	0,012743	0,012743	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0000600	0,00000	0,001674	0,001674	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0000606	0,00000	0,001692	0,001692	
Площадка кондиционирования компоста (грохот)	0	6011	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	343,00	230,00	342,00	204,00	13,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,0	0,0074667	0,00000	0,141120	0,141120	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	168,00	117,00	167,00	98,00	14,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0	0,0618341	0,00000	1,950000	1,950000	
Площадка измельчения и обработки промышленных отходов	0	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	160,30	107,90	199,00	106,80	21,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0038556	0,00000	0,032257	0,032257	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0006265	0,00000	0,005242	0,005242	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0003344	0,00000	0,002333	0,002333	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0008827	0,00000	0,006891	0,006891	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0079060	0,00000	0,063234	0,063234	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0016116	0,00000	0,014086	0,014086	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источник, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м³ при нормальных условиях (н.у.)			т/год
Карта ТКО	25	6014	1	23,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	348,00	130,00	701,00	118,00	250,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0346138	0,00000	0,965630	0,965630	
																0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0	0,2077610	0,00000	5,795957	5,795957	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0056247	0,00000	0,156915	0,156915	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0272857	0,00000	0,761195	0,761195	
																0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0101347	0,00000	0,282730	0,282730	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0982285	0,00000	2,740303	2,740303	
																0,00/0,00	0410	Метан	1,0	20,6260320	0,00000	575,409173	575,409173	
																0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,0	0,1726794	0,00000	4,817278	4,817278	
																0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0	0,2818222	0,00000	7,862059	7,862059	
																0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,0	0,0370306	0,00000	1,033051	1,033051	
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0374204	0,00000	1,043925	1,043925	
Площадка автопогрузчика (компостирование, инсинератор)	0	6015	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	58,00	237,00	349,00	226,00	70,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0051541	0,00000	0,037426	0,037426	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008375	0,00000	0,006082	0,006082	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0004994	0,00000	0,003328	0,003328	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0012071	0,00000	0,008797	0,008797	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0093292	0,00000	0,069699	0,069699	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0018950	0,00000	0,014686	0,014686	
Площадка топливозаправщика	0	6017	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	241,00	109,00	240,00	96,00	12,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000275	0,00000	0,000002	0,000002	
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0097850	0,00000	0,000536	0,000536	
Подъездная дорога	0	6018	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	679,00	142,00	127,00	121,00	8,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0052069	0,00000	0,009700	0,009700	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0008461	0,00000	0,001576	0,001576	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0005446	0,00000	0,000809	0,000809	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0011213	0,00000	0,001844	0,001844	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	1,0	0,0336556	0,00000	0,037454	0,037454	

Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
						Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике, м3/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
														Биофильтр	100,0	69,82/69,82	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000031	0,00000	0,000097	0,000097	
														Биофильтр	100,0	24,74/24,74	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0003372	0,00000	0,010633	0,010633	
														Биофильтр	100,0	92,16/92,16	0410	Метан	1,0	0,0005369	0,00000	0,016930	0,016930	