

**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Номер заключения

2	9	-	1	-	0	1	-	1	-	7	2	-	0	3	0	4	-	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом за подписью Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере природопользования С.Г. Радионовой от 28.04.2023 № 1077/ГЭЭ

результат проведенной экспертизы – положительное заключение

срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы – пять лет

**Проектная документация  
«Комплекс обработки, утилизации и захоронения  
твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год,  
расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район»**

## **Раздел 1 «Общие положения»**

### *1.1. Состав экспертной комиссии:*

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, действующая в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.02.2023 №232/ГЭЭ «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район» (в редакции приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 28.03.2023 № 703/ГЭЭ «О продлении срока проведения государственной экологической экспертизы»), в составе: руководитель экспертной комиссии – Назырова Р.И., кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУ «ВНИИ Экология» Минприроды России; ответственный секретарь экспертной комиссии – Зинина И.О., главный специалист-эксперт отдела координации и контроля проведения государственной экологической экспертизы Управления государственной экологической экспертизы Росприроднадзора; эксперты – Балденков М.Г., главный специалист геологического отдела АО «31 Государственный проектный институт специального строительства», Дугинова О.С., заместитель генерального директора по экологическому проектированию ООО «Технологии экологического проектирования», Корнилаев Е.М., ведущий инженер ООО «Союзводпроект», Куперман Ю.В., заместитель начальника отдела ООО «ЕСЭК», Перминов Д.С., начальник отдела природоохранного проектирования ООО «ИнжТехПром», Чоккой Р.В., главный инженер проектов ООО «ЭБПЭТ», Яшин М.А., кандидат сельскохозяйственных наук, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ОК «Юго-Запад», рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проектную документацию «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район» (далее – проектная документация, проект, объект).

### *1.2. Заявитель:*

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРРИКОН» (далее – ООО «ТЕРРИКОН»).

### *1.3. Заказчик объекта государственной экологической экспертизы:*

Акционерное общество «Архангельский экологический оператор» (далее – АО «Архангельский экологический оператор»).

### *1.4. Проектная документация разработана:*

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРРИКОН» (далее – ООО «ТЕРРИКОН»).

*1.5. Год разработки документации:  
2022.*

*1.6. Перечень материалов, представленных на государственную экологическую экспертизу:*

Проектная документация «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район»:

Состав проектной документации (Том 1.1);

Раздел 1. Пояснительная записка (Том 1.2);

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (Том 2);

Раздел 3. Архитектурные решения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 3.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 3.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 3.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 3.4);

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 4.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 4.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 4.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 4.4);

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Подраздел 1. Система электроснабжения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 5.1.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 5.1.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 5.1.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 5.1.4); Часть 5. Наружные сети электроснабжения (Том 5.1.5);

Подраздел 2. Система водоснабжения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 5.2.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 5.2.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 5.2.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 5.2.4); Часть 5. Наружные сети водоснабжения (Том 5.2.5); Часть 6. Насосная станция 1-го и 2-го подъемов для нужд технического водоснабжения (Том 5.2.6);

Подраздел 3. Система водоотведения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 5.3.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 5.3.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 5.3.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 5.3.4); Часть 5. Наружные сети водоотведения (Том 5.3.5);

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 5.4.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 5.4.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 5.4.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 5.4.4);

Подраздел 5. Сети связи: Часть 1. Административно-бытовой корпус (Том 5.5.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (Том 5.5.2); Часть 3. Участок компостирования (Том 5.5.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (Том 5.5.4);

Подраздел 7. Технологические решения: Часть 1. Технологические решения (Том 5.7.1); Часть 2. Тепломеханические решения (Том 5.7.2);

Раздел 6. Проект организации строительства (Том 6);

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды: Часть 1. Текстовая часть (Том 8.1); Часть 2. Приложения (начало) (Том 8.2); Часть 3. Приложения (продолжение) (Том 8.3); Часть 4. Приложения (окончание) (Том 8.4);

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: Часть 1. Система автоматического пожаротушения (Том 9.1); Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Том 9.2);

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (Том 10.1);

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

Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду: Книга 1. Текстовая часть (Том 12.1.1); Книга 2. Приложения. Часть 1. Начало (Том 12.1.2); Книга 3. Приложения (продолжение) (Том 12.1.3); Книга 4. Приложения (окончание) (Том 12.1.4);

Подраздел 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (Том 12.2);

Подраздел 3. Проект рекультивации земель (Том 12.3).

Результаты инженерных изысканий, выполненных ООО «ГеоСтройПроект» для разработки проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район»:

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям (Том 1);

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации (Том 2);

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации (Том 3);

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации (Том 4);

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации изысканий (Том 5).

*1.7. Сведения о ранее выданных заключениях государственной экологической экспертизы (в случае наличия)*

Государственная экологическая экспертиза по данному объекту проводится впервые.

*1.8. Реестр изменений, внесенных в проектную документацию*

В отношении данного объекта не требуется.

*1.9. Перечень заключений общественной экологической экспертизы, обращений граждан и организаций по объекту государственной экологической экспертизы*

Заключение экспертной комиссии общественной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район», утвержденное сопредседателем Общероссийской общественной организации «Социально-экологический союз» А.А. Каюмовым от 10.02.2023.

*1.10. Перечень материалов общественных обсуждений:*

Копии публикаций уведомлений о проведении общественных обсуждений:  
на официальном сайте Центрального аппарата Росприроднадзора;  
на официальном сайте Северного межрегионального управления Росприроднадзора;  
на официальном сайте Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области;  
на официальном сайте Администрации муниципального образования «Холмогорский муниципальный район»  
на официальном сайте ООО «ТЕРРИКОН»;  
Протокол общественных обсуждений в форме опроса от 25.11.2022 г.

*1.11. Иные документы*

В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы заявителем были представлены дополнения и пояснения к представленным материалам, которые рассматривались экспертной комиссией как неотъемлемая часть основной документации.

## **Раздел 2 «Характеристика объекта государственной экологической экспертизы и природно-климатических условий»**

*2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы*

Рассмотренной проектной документацией предусматривается строительство комплекса обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов (далее – ТКО).

*2.1.1. Реквизиты документов, являющихся основанием для подготовки документации*

Разработка проектной документации по объекту: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район» произведена на основании договора от 13.02.2022 №3/22 между АО «Архангельский экологический оператор» и ООО «Террикон» на

выполнение инженерных изысканий и разработку проектно-сметной документации по строительству объекта: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район».

#### *2.1.2. Сведения о виде планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности*

Новое строительство.

#### *2.1.3. Сведения о заданиях на разработку документации*

Приложение №1 к договору от 13.02.2022 №3/22 между АО «Архангельский экологический оператор» и ООО «Террикон».

#### *2.1.4. Сведения о местонахождении объекта*

Проектируемый объект располагается в Холмогорском районе Архангельской области. Более детальные сведения по местоположению приведены в разделе 2.1.5 настоящего заключения. Ближайшая жилая застройка – пос. Беломорье. Кратчайшее расстояние 8,7 км в северном направлении. Ближайшая нормируемая территория – садово-огородное товарищество «Кехта» в 1,8 км в северном направлении.

#### *2.1.5. Сведения об условиях землепользования и земельных ресурсах*

Объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 29:19:210101:258. Категория земель – земли лесного фонда (Холмогорское лесничество, Холмогорское участковое лесничество (участок Холмогорское), квартал 36 (части выделов 2, 3, 9, 10, 11)). Разрешенное использование – для использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Площадь земельного участка составляет  $484974 \pm 12187$  м<sup>2</sup>. Правообладателем земельного участка является Российская Федерация.

Согласно письму Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области письмо от 22.04.2022 №409/568 на территории участка проектирования зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия, объекты всемирного наследия и объекты культурного наследия отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 11.10.2022 № 204-05/10466 зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах земельного участка с кадастровым номером 29:19:210101:258 в 1 км зоне от них отсутствуют.

Согласно письму Архангельского филиала ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» от 14.10.2022 № 02-04-03-802 в пределах участка с кадастровым номером 29:19:210101:258: подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в пределах участка работ и 2-х км от участка работ отсутствуют; ЗСО подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения пределах участка работ и 2-х км

от участка работ отсутствуют; в 9 км от участка проектирования находятся скважины 1/84, 2/84, 3/84, 1/84Д, 2/84Д, 3/84Д месторождения минеральных вод Беломорское. Зона санитарной охраны установлена в лицензии АРХ 01036 МЭ и составляет 120×160 м, что соответствует границам горного отвода и лицензионного участка недр. В 17,2 км от участка проектирования находится Сосновский участок Тундра-Ломовского месторождения питьевых подземных вод. ЗСО определены протоколом от 24.12.86 № ГКЗ № 10109 и составляют: ЗСО 1 пояса 30 м от устья скважин, ЗСО 2 пояса 2000 м от устья скважин. В настоящее время водозабор заброшен, скважины законсервированы, лицензия АРХ 01392 ВЭ прекращена 08.04.2014 по инициативе недропользователя ООО «Импульс-1».

Согласно письму Администрации муниципального образования «Холмогорский муниципальный район» от 21.04.2022 №1750 объект размещается за пределами границ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Архангельской области.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 11.10.2022 №204-05/10466 участок проектирования расположен на землях лесного фонда Холмогорского лесничества. Границы Холмогорского лесничества установлены приказом Рослесхоза от 14.02.2020 №206 и внесены в Единый государственный реестр недвижимости с реестровым номером 29:19-15.1. По сведениям Государственного лесного реестра территория входит в границы земель лесного фонда Холмогорского лесничества целевое назначение лесов – эксплуатационные леса. В границах проектирования отсутствуют границы защитных лесов и особо защитных участков лесов, не относящиеся к землям лесного фонда. Границы лесопарковых зеленых поясов на данной территории не установлены. В документации указано, что в настоящий момент ведутся работы по переводу земель из категории лесного фонда в земли промышленности.

Согласно письму Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане от 19.10.2022 №01-06-31/5948 на участке месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно письму Минпромторга России письмо от 10.10.2022 №100638/18 приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации в пределах и непосредственной близости от района проектирования объекта отсутствуют.

Согласно письму Администрации муниципального образования «Холмогорского муниципального района» Архангельской области от 21.04.2022 № 1750 на участке отсутствуют: территории проживания традиционного природопользования малочисленных народов Севера; зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, рекреационных зон; в зоне проектирования, аэропорты, приаэродромные территории; сведения о поверхностных и подземных источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО; заборы вод из поверхностных водоисточников; выпуски

сточных вод в водные объекты; леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящихся в ведении муниципального образования; лесопарковые зеленые пояса; существующие кладбища (крематории) и их санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) (в пределах земельного отвода и прилегающей зоне в радиусе 1000 м); несанкционированные свалки, полигоны твердых бытовых отходов (далее – ТБО) и места захоронения опасных отходов производства; сельскохозяйственные угодья и земли сельскохозяйственных предприятий.

В районе строительства комплекса мелиоративные сооружения и системы отсутствуют. На территории, прилегающей участку строительства с запада и северо-запада, в период с 1970 по 1980 гг. в целях понижения уровня воды в восточной части Идоловского болота были обустроены сооружения лесохозяйственной мелиорации. В настоящее время указанные сооружения не имеют собственника, не эксплуатируются и фактически заброшены. Расстояние от границ земельного участка с кадастровым номером 29:19:210101:258 до ближайших мелиоративных систем составляет 550 м в западном направлении.

#### *2.1.6. Сведения по экологическому страхованию*

Отсутствуют.

#### *2.1.7. Сведения о компенсационных мероприятиях, предусмотренных согласованиями уполномоченных органов (в случаях, предусмотренных требованиями законодательства)*

Не является обязательным для разработки в отношении рассмотренного объекта государственной экологической экспертизы.

#### *2.2. Основные технические решения*

Комплекс предназначен для централизованного сбора и сортировки ТКО от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличного, садово-паркового, строительного мусора IV-V класса опасности.

Назначение объекта – прием ТКО, выборки и измельчения крупногабаритных материалов/отходов (далее – КГМ/КГО) из входящего потока ТКО, автоматизированной сортировки, выборки и накопления вторичных материальных ресурсов, компостирования органической фракции – «отсева» (хвостов 1-го рода) с целью получения технического грунта, захоронения остатка – «хвостов» 2-го рода.

Мощность проектируемого комплекса 275 000 т/год.

Комплекс включает в себя зону сортировки, зону компостирования и административно-хозяйственную (вспомогательную) зону со следующими проектируемыми зданиями и сооружениями:

мусоросортировочный комплекс, включающий в себя: площадку под навесом для разгрузки ТКО, поступающих на мусоровозах с участком измельчения КГО; производственное здание, размещающее мусоросортировочные линии с участком прессования вторичных материальных



ресурсов (далее – ВМР); площадку под навесом для накопления КГО, стекла, текстиля, «отсева» и «хвостов».

участок компостирования, включающий в себя: площадку для накопления органической фракции – участок №1 «Приемное отделение отсева», расположенный под навесом для накопления органической фракции; туннельное компостирование – участок №2 – «Цех компостирования»; участок №3 – «Цех кондиционирования компоста»; площадку накопления техногенного грунта;

склад ВМР;

чаша захоронения с площадкой хранения грунтов для рекультивации;

административно-хозяйственная (вспомогательная) зона, включающая в себя: пункт радиационного контроля с площадкой отстоя транспорта, не прошедшего радиационный контроль; весовую с контрольно-пропускным пунктом и шлагбаумом; административно-бытовой корпус с парковкой для сотрудников; здание ремонтного обслуживания автомобилей; пожарные резервуары; котельную с пристроенным складом топлива; блочно-распределительную подстанцию; дизель-генераторную установку; подземную емкость аварийного сброса топлива; очистные сооружения фильтрата; очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации; аккумулирующие резервуары ливневой канализации; очистные сооружения ливневой канализации; ванну дезинфекции колес большегрузного транспорта; пункт мойки колес большегрузного транспорта; резервуар пролива топлива для контейнерной автозаправочной станции (далее – АЗС); контейнерную АЗС; насосную станцию 1-го подъема; резервуар чистой воды; насосную станцию пожаротушения.

Проектными решениями предусмотрен прием на комплекс отходов IV-V классов опасности для окружающей природной среды следующих групп и видов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов: отходы первичной обработки известняка, доломита и мела (2 31 112 00 00 0); отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные (2 31 112 03 40 4); пыль газоочистки щебеночная (2 31 112 05 42 4); отходы первичной обработки гипса и ангидрита (2 31 122 00 00 0); пыль газоочистки гипсовая (2 31 122 02 42 4); отходы отбеливающей глины, содержащей растительные масла (3 01 141 51 29 4); отходы производства питьевого молока и сливок (3 01 151 00 00 0); ткань фильтровальная хлопчатобумажная от фильтрации молока и молочной продукции (3 01 151 21 10 4); обтирочный материал, загрязненный при производстве молочной продукции (3 01 159 91 60 4); отходы производства чая и кофе (3 01 183 00 00 0); пыль чайная (3 01 183 12 42 4); пыль кофейная (3 01 183 21 42 4); просыпи, смет при приготовлении кофейных смесей (3 01 183 25 40 4); отходы пряностей в виде пыли или порошка (3 01 184 11 40 4); отходы производства прочих готовых кормов для животных (3 01 189 00 00 0); пыль комбикормовая (3 01 189 13 42 4); пыль газоочистки производства готовых кормов для животных (3 01 189 14 42 4); фильтры тканевые рукавные, загрязненные мучной пылью, отработанные (3 01 191 01 61 4); барда мелассная (3 01 211 11 10 4); винный камень (3 01 222 01 20 4); картон фильтровальный, отработанный при фильтрации виноматериалов (3 01 226 11 61 4); картон фильтровальный,

отработанный при фильтрации напитков на виноградной основе, шампанского (3 01 226 12 61 4); пыль солодовая (3 01 240 04 42 4); фильтры картонные, отработанные при фильтрации пива малоопасные (3 01 245 22 60 4); фильтры полипропиленовые, отработанные при производстве минеральных вод (3 01 252 51 52 4); мешковина джутовая, загрязненная табаком и табачной пылью (3 01 305 31 61 4); ленты конвейерные из полимерных материалов, загрязненные табачной пылью (3 01 395 11 50 4); пыль хлопковая (3 02 111 06 42 4); пыль смешанных волокон при производстве трикотажного полотна и изделий из него (3 02 917 11 42 4); отходы производства прочих технических и промышленных текстильных изделий (3 02 952 00 00 0); отходы производства текстильных материалов с пропиткой (3 02 955 00 00 0); мездра (3 04 111 01 23 4); отходы искусственной обувной кожи при производстве обуви (3 04 332 11 29 4); отходы материалов текстильных прорезиненных при производстве резиновой клееной обуви (3 04 351 11 71 4); отходы искусственного меха и тканей двух-, трехслойных для пошива обуви в смеси (3 04 391 11 60 4); отходы искусственного обувного меха при производстве обуви (3 04 391 12 29 4); отходы натурального обувного меха при производстве обуви (3 04 391 13 29 4); пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины (3 05 311 01 42 4); обрезь фанеры, содержащей связующие смолы (3 05 312 01 29 4); брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы (3 05 312 02 29 4); опилки фанеры, содержащей связующие смолы (3 05 312 21 43 4); отходы древесные от шлифовки фанеры, содержащей связующие смолы (3 05 312 22 29 4); отходы затвердевшего клея на основе фенолформальдегидной смолы при производстве фанеры (3 05 312 42 20 4); опилки древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит (3 05 313 11 43 4); опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 12 43 4); стружка древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит (3 05 313 21 22 4); стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 22 22 4); опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесностружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 31 20 4); опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесностружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 31 20 4); обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит (3 05 313 41 21 4); обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 42 21 4); брак древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит (3 05 313 43 20 4); пыль при изготовлении и обработке древесностружечных и/или древесноволокнистых плит (3 05 313 51 42 4); пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит) (3 05 313 52 42 4); картон фильтровальный, загрязненный парафином при производстве парафинов (3 08 251 41 61 4); ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная парафином при производстве парафинов

(3 08 251 51 61 4); тара из полимерных материалов, загрязненная неорганическим сырьем для производства лаков, добавок для бетона, смол, химических модификаторов, сульфаминовой кислоты (3 10 042 31 52 4); тара из полимерных материалов, загрязненная органическим сырьем для производства лаков, красителей, закрепителей, смол, химических модификаторов (3 10 042 32 52 4); фильтры кассетные картонные, загрязненные серой при газоочистке в производстве серы (3 12 113 52 52 4); отходы производства полиэтилена (3 15 110 00 00 0); брак кино- и фотопленки (3 18 911 00 29 4); отходы декоративного бумажно-слоистого пластика (3 35 141 51 20 4); пыль текстолита при его резке (3 35 151 71 42 4); отходы стеклопластика при производстве стеклопластиковых изделий (3 35 161 31 20 4); отходы полиэтилена в виде кусков и изделий при производстве тары из полиэтилена (3 35 211 11 20 4); брак изделий из полипропилена при их производстве малоопасный (3 35 229 11 20 4); просыпи полипропилена и полиэтилена в производстве изделий из них (3 35 271 11 20 4); отходы (брак) изделий из полиэтилена и полипропилена в смеси при их производстве (3 35 291 12 20 4); нетканые фильтровальные материалы растарочных машин отработанные при растаривании поливинилхлоридной смолы (3 35 410 13 62 4); отходы стеклохолста при производстве напольных покрытий из поливинилхлорида (3 35 411 11 60 4); отходы иглопробивного полотна при производстве напольных покрытий из поливинилхлорида (3 35 411 12 60 4); отходы линолеума при производстве напольных покрытий из поливинилхлорида незагрязненные (3 35 411 21 52 4); отходы линолеума, загрязненные поливинилхлоридным композитом при производстве напольных покрытий из поливинилхлорида (3 35 411 22 52 4); отходы промывки и очистки оборудования для лакировки в производстве напольных покрытий из поливинилхлорида (3 35 411 61 31 4); упаковка полиэтиленовая, загрязненная органическим сырьем для производства напольных покрытий из поливинилхлорида (3 35 411 91 51 4); отходы (обрезки) раскроя профиля поливинилхлорида, содержащие поливинилхлорид и пенопласт (3 35 412 11 29 4); отходы поливинилхлорида в виде стружки при производстве светопрозрачных пластиковых конструкций (3 35 413 11 22 4); пыль поливинилхлорида при газоочистке в производстве изделий из поливинилхлорида (3 35 417 11 42 4); отходы фторопласта при механической обработке заготовок из фторопласта (3 35 422 11 20 4); отходы полиамида при механической обработке изделий из полиамида (3 35 741 11 20 4); отходы полиамида при литье изделий из полиамида (3 35 743 11 20 4); брак изделий из полиамида в их производстве (3 35 744 11 20 4); отходы пенополиуретана при производстве изделий из него (3 35 761 11 20 4); бумага, загрязненная пенополиуретаном при производстве изделий из него (3 35 761 21 29 4); отходы изделий из фенопласта при их производстве (3 35 762 11 51 4); отходы разнородных пластмасс в смеси (3 35 792 11 20 4); отходы разнородных пластмасс в смеси при механической обработке изделий из них (3 35 792 13 20 4); отходы полимерные от зачистки оборудования производства изделий из разнородных пластмасс (3 35 792 71 39 4); пыль стеклянная (3 41 001 01 42 4); бой зеркал (3 41 229 01 29 4); бой стекла малоопасный

(3 41 901 02 20 4); пыль керамзитовая (3 42 410 02 42 4); отходы первичной переработки глины в кусковой форме (3 42 410 03 21 4); брак огнеупорных материалов и изделий (3 42 911 13 20 4); пыль керамическая (3 43 100 01 42 4); отсев песка при производстве кирпича и черепицы и прочих изделий из обожженной глины (3 43 205 11 40 4); пыль кирпичная (3 43 210 02 42 4); пыль газоочистки переработки и транспортировки шихты при производстве кирпича керамического из обожженной глины (3 43 213 13 42 4); пыль газоочистки глиняная при производстве кирпича из обожженной глины (3 43 218 14 42 4); отходы сырьевой смеси производства цемента (3 45 110 01 20 4); отходы глины при производстве цемента (3 45 111 11 20 4); огарки некондиционные при производстве цемента (3 45 111 12 40 4); просыпи золошлаков при производстве цемента (3 45 111 21 40 4); просыпи шлака гранулированного при производстве цемента (3 45 111 22 40 4); просыпи цементного клинкера замасленного при производстве цемента (содержание масел менее 15%) (3 45 111 31 40 4); просыпи огарков замасленных при производстве цемента (содержание масел менее 15%) (3 45 111 32 40 4); ткань хлопчатобумажная фильтр-прессов, отработанная при обезвоживании сырьевой смеси в производстве цемента (3 45 115 11 61 4); известь некондиционная (3 45 211 31 21 4); отходы затвердевшего известкового раствора в производстве товарного бетона (3 46 112 14 21 4); отходы бетона при производстве товарного бетона (3 46 115 11 21 4); отходы бетонной смеси в виде пыли (3 46 120 01 42 4); отходы производства изделий из бетона для использования в строительстве (3 46 200 03 42 4); пыль бетонная (3 46 200 03 42 4); отходы твердой бетонной смеси при производстве железобетонных изделий (3 46 211 12 20 4); отходы асбоцемента в кусковой форме (3 46 420 01 21 4); отходы производства архитектурных декоративных элементов (лепнина) из гипса (3 46 951 11 21 4); пыль аспирационных систем при механической обработке изделий из абразивных материалов (3 48 175 11 42 4); отходы асбеста в кусковой форме (3 48 511 01 20 4); отходы асбеста в виде крошки (3 48 511 03 49 4); отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли (3 48 521 01 42 4); отходы щебня, обработанного битумом в производстве асфальта (3 48 521 11 20 4); пыль графитная (3 48 530 01 42 4); отходы графита при производстве графитовых прессформ (3 48 535 11 20 4); отсев (мелочь) доломита, базальта, кокса в производстве минераловатного волокна (3 48 550 11 20 4); отсев некондиционного волокна и неволоконистых включений при производстве минераловатного волокна (3 48 550 12 20 4); отходы транспортировки и сепарации минерального сырья минераловатного производства (3 48 550 13 49 4); пыль газоочистки при подготовке шихты для производства минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов (3 48 550 14 42 4); брак шлаковаты (3 48 550 31 20 4); пыль шлаковаты (3 48 550 32 42 4); отходы газоочистки при пересыпке сырья в производстве изделий из минераловатного волокна (3 48 558 13 29 4); пыль газоочистки при производстве минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий из них (3 48 558 14 42 4); пыль газоочистки с преимущественным содержанием оксида кремния и полистирола при производстве минеральных

теплоизоляционных материалов (3 48 558 21 42 4); пыль газоочистки при изготовлении изделий из минеральной ваты на основе базальтовых горных пород (3 48 558 22 42 4); пыль газоочистки при сушке песка для производства минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов (3 48 558 23 42 5); фильтры минераловатные, отработанные при очистке воздуха камер волокнообразования (3 48 559 11 51 4); электроды графитовые отработанные в производстве магнезия-сырца, загрязненные хлоридами металлов (3 55 922 31 20 4); отходы зачистки оборудования электроэрозионной обработки стали, загрязненные маслами (содержание масел менее 15%) (3 61 217 11 39 4); пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более (3 61 221 01 42 4); пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 % (3 61 221 02 42 4); смесь окалина кузнечной обработки и газовой резки черных металлов (3 61 401 11 20 4); крошка косточковая от зачистки бункеров циклонов при обработке металлов шлифованием (3 61 291 01 49 4); окалина при термической резке черных металлов (3 61 401 01 20 4); отходы песка от очистных и пескоструйных устройств (3 63 110 01 49 4); отходы сухой газоочистки при напылении порошка эпоксидной смолы на металлические поверхности (3 63 521 21 42 4); отходы при шликерованием и нанесении антикоррозионного силикатно-эмалевого покрытия на металлические поверхности (3 63 522 11 40 4); отходы очистки древесными опилками от примесей металлов оловянно-свинцового расплава лужения металлических поверхностей (3 63 975 31 20 4); пыль газоочистки при производстве электродов сварочных (3 69 751 11 42 4); спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4); ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные (4 02 111 01 62 4); спецодежда из брезентовых хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 121 11 60 4); спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 140 01 62 4); спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 170 01 62 4); обувь валяная грубошерстная рабочая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 191 05 61 4); обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 191 06 72 4); отходы войлока технического незагрязненные (4 02 191 11 61 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4); отходы веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 12 60 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%) (4 02 321 12 60 4); отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон в смеси, загрязненных лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных

материалов менее 5%) (4 02 321 92 60 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами (4 02 331 11 62 4); отходы изделий из натуральных и смешанных волокон (кроме одежды), загрязненных нерастворимыми в воде минеральными веществами (4 02 331 21 62 4); отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязненных неорганическими нерастворимыми в воде веществами (4 02 332 11 60 4); отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных мышьяком (4 02 341 11 60 4); отходы спецодежды из синтетических и искусственных волокон демеркуризованной (4 02 341 15 60 4); спецодежда из полипропиленового волокна, загрязненная фенолом (4 02 351 51 61 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная пылью биологически активных веществ (4 02 371 11 62 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная растительными и/или животными маслами (4 02 371 21 62 4); отходы текстильных изделий для уборки помещений (4 02 395 11 60 4); обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03101 00 52 4); отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные (4 04 210 01 51 4); отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные (4 04 220 01 51 4); отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные (4 04 230 01 51 4); отходы изделий из древесины с масляной пропиткой (4 04 240 01 51 4); отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные (4 04 290 99 51 4); отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 04 901 11 61 4); отходы изделий из древесины, загрязненных неорганическими веществами природного происхождения (4 04 905 11 51 4); тара деревянная, загрязненная фенолформальдегидными смолами (4 04 971 11 61 4); бумажные шпули с остатками пленки поливинилхлоридной (4 05 131 12 20 4); бумажные шпули, загрязненные полимерами на основе поливинилацетата (4 05 131 15 20 4); отходы упаковки из бумаги битумированной незагрязненные (4 05 211 11 60 4); отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные (4 05 212 11 60 4); упаковка из многослойного материала на основе антикоррозийной (ингибированной) бумаги незагрязненные (4 05 216 11 52 4); отходы бумаги электроизоляционной (4 05 221 01 60 4); отходы бумаги и картона электроизоляционные с бакелитовым лаком (4 05 221 11 52 4); отходы бумаги электроизоляционной, лакированной прочими лаками (4 05 221 19 52 4); отходы бумаги парафинированной незагрязненные (4 05 241 11 51 4); отходы бумаги с клеевым слоем (4 05 290 02 29 4); отходы бумаги с полимерным покрытием незагрязненные (4 05 291 21 52 4); отходы от резки денежных знаков (банкнот) (4 05 510 01 29 4); отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги (4 05 810 01 29 4); отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона загрязненные (4 05 910 00 00 0); отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них загрязненные (4 05 920 00 00 0); прочие отходы бумаги

и картона, загрязненные органическими веществами (4 05 950 00 00 0); отходы бумаги и картона, загрязненные прочими материалами (4 05 960 00 00 0); отходы фотобумаги (4 17 140 01 29 4); отходы фото- и киноплёнки (4 17 150 01 29 4); материалы текстильные прорезиненные и изделия из них, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 130 00 00 0); изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 130 01 52 4); коврики резиноканевые офисные, утратившие потребительские свойства (4 31 131 11 52 4); предметы одежды и ее аксессуаров из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства (4 31 140 00 00 0); изделия бытового назначения из синтетического каучука, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 151 21 51 4); флексоформы из вулканизированной резины отработанные (4 31 193 11 51 4); отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязненные в смеси (4 31 199 81 72 4); резинометаллические изделия технического назначения отработанные (4 31 311 11 52 4); отходы продукции из резины, загрязненные неорганическими веществами (4 33 100 00 00 0); резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза (4 33 201 01 51 4); отходы продукции из резины, материалов прорезиненных, загрязненные нефтепродуктами (4 33 202 00 00 0); отходы резинотехнических изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%) (4 33 203 11 51 4); отходы продукции из резины, загрязненные прочими химическими продуктами (4 33 600 00 00 0); отходы продукции из полиэтилена незагрязненные (4 34 110 00 00 0); отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные (4 34 121 01 51 4); упаковка полипропиленовая отработанная незагрязненная (4 34 123 11 51 4); лом и отходы изделий из полистирола технического назначения отработанные незагрязненные (4 34 141 04 51 4); изделия из полиакрилатов технического назначения отработанные незагрязненные (4 34 151 11 51 4); изделия из поликарбоната технического назначения отработанные незагрязненные (4 34 161 11 51 4); отходы продукции из полиамидов незагрязненные (4 34 170 00 00 0); отходы пленки из полиэтилентерефталата для ламинации изделий (4 34 181 11 51 4); отходы продукции из термопластов прочих незагрязненные (4 34 190 00 00 0); отходы жесткого пенополиуретана незагрязненные (4 34 251 11 21 4); отходы изделий технического назначения из полиуретана незагрязненные (4 34 251 21 51 4); отходы прочей продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные (4 34 900 00 00 0); отходы продукции из поливинилхлорида незагрязненные (4 35 100 00 00 0); отходы прочей продукции из пластмасс, содержащих галогены, незагрязненные (4 35 900 00 00 0); отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязненные (4 38 110 00 00 0); отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные неорганическими веществами (4 38 120 00 00 0); прочая тара полимерная загрязненная (4 38 190 00 00 0); отходы изделий из полиуретана, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 38 327 52 51 4); шланги и трубки фторопластовые, загрязненные

нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 38 431 11 51 4); отходы прочих изделий из пластмасс загрязненные (4 38 900 00 00 0); отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами (4 42 500 00 00 0); уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 42 504 02 20 4); уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и нефтепродуктами (суммарное содержание менее 15%) (4 42 504 03 20 4); уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими веществами (содержание менее 15%) (4 42 504 11 20 4); уголь активированный, загрязненный сульфатами и негалогенированными органическими веществами (суммарное содержание менее 10%) (4 42 504 12 20 4); уголь активированный отработанный, загрязненный галогенсодержащими алканами (содержание не более 5%) (4 42 504 21 49 4); уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной (4 42 504 31 49 4); уголь активированный отработанный, загрязненный соединениями ртути (содержание ртути менее 0,01%) (4 42 504 55 49 4); уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и цинка (4 42 504 57 49 4); угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4); отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (4 43 100 00 00 0); отходы фильтров, не вошедшие в другие группы (4 43 100 00 00 0); ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон отработанные (4 43 210 00 00 0); ткани фильтровальные из синтетических волокон отработанные (4 43 220 00 00 0); ткани фильтровальные отработанные в смеси (4 43 280 00 00 0); ткани фильтровальные прочие отработанные (4 43 290 00 00 0); бумага и картон фильтровальные отработанные (4 43 300 00 00 0); волокнистые и нетканые фильтровальные материалы отработанные прочие (4 43 500 00 00 0); сетчатые фильтровальные материалы отработанные (4 43 600 00 00 0); зернистые фильтровальные материалы отработанные (4 43 700 00 00 0); прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные (4 43 900 00 00 0); отходы стеклолакоткани (4 51 441 01 29 4); тара стеклянная, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%) (4 51 819 21 51 4); тара стеклянная, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание растворителей менее 15%) (4 51 819 25 51 4); отходы асбестовой ткани с добавлением хлопковых волокон незагрязненные (4 55 100 00 00 0); отходы потребления асбокартона, асбобумаги, фильтр-пластин, фильтр-волокон (4 55 300 01 20 4); изделия из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 55 510 00 00 0); отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбостальных и изделий из них, полотен армированных (4 55 700 00 00 0); изделия из фрикционных материалов на основе асбеста, используемые для тормозов, сцеплений или аналогичных устройств, отработанные (4 55 901 01 61 4); абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5); отходы абразивных материалов в виде пыли (4 56 200 51 42 4); отходы абразивных материалов в виде порошка



(4 56 200 52 41 4); полировальники тканевые полимерные отработанные (4 56 311 11 51 4); полировальники тканевые войлочные отработанные (4 56 311 21 51 4); отходы кругов войлочных, загрязненных нефтепродуктами и абразивом (4 56 312 22 51 4); шерсть и войлок полировальные, загрязненные полимерами и абразивной пастой (4 56 312 31 62 4); щетки волосяные шлифовальные, утратившие потребительские свойства (4 56 313 11 52 4); отходы минерального волокна теплоизоляционного незагрязненные (4 57 110 00 00 0); отходы минерального волокна теплоизоляционного загрязненные (4 57 120 00 00 0); отходы керамических изделий (4 59 100 00 00 0); щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 59 911 11 40 4); лом и отходы, содержащие несортированные цветные и черные металлы в виде изделий (4 62 011 92 20 4); лом алюминиевых банок из-под напитков (4 62 200 05 51 5); компоненты электронные и платы, утратившие потребительские свойства (4 81 100 00 00 0); компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства (4 81 200 00 00 0); оборудование коммуникационное, утратившее потребительские свойства (4 81 300 00 00 0); техника бытовая электронная, утратившая потребительские свойства (4 81 400 00 00 0); носители информации магнитные и оптические, утратившие потребительские свойства (4 81 800 00 00 0); прочие отходы оборудования, утратившего потребительские свойства (4 81 900 00 00 0); оборудование электрическое осветительное (кроме содержащего ртуть), утратившее потребительские свойства (4 82 400 00 00 0); машины офисные и оборудование, кроме компьютеров и периферийного оборудования, утратившие потребительские свойства (4 82 800 00 00 0); оборудование электрическое прочее, утратившее потребительские свойства (4 82 900 00 00 0); отходы мебели деревянной офисной (4 92 111 11 72 4); отходы мебели из разнородных материалов (4 92 111 81 52 4); зола от сжигания угля малоопасная (6 11 100 01 40 4); шлак от сжигания угля малоопасный (6 11 200 01 21 4); золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков малоопасная (6 11 300 01 39 4); золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная (6 11 400 01 20 4); сажа при сжигании мазута (6 11 611 11 40 4); отходы зачистки дымовых каналов и труб при сжигании топлива (6 11 711 11 39 4); отходы зачистки оборудования теплоэнергоустановок при сжигании мазута малоопасные (6 11 781 11 33 4); зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4); зола от сжигания торфа (6 11 900 03 40 4); зола от сжигания лужги подсолнечной (6 11 910 01 49 4); золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные (6 18 902 02 20 4); золошлаки при производстве генераторного газа из углей (6 42 991 11 20 4); песок кварцевый предохранителей электрооборудования, загрязненный тяжелыми металлами (содержание тяжелых металлов не более 2%) (6 91 391 01 40 4); отходы фильтрующих материалов при подготовке воды, не вошедшие в Блок 4 (7 10 210 00 00 0); мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации (7 21 000 01 71 4); мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой

и смешанной канализации малоопасный (7 22 101 01 71 4); мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод (7 23 111 11 20 4); песок песковых площадок при очистке нефтесодержащих сточных вод промытый (7 23 910 01 49 4); отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (7 31 11 001 72 4); отходы из жилищ крупногабаритные (7 31 110 02 21 5); мусор и смет уличный (7 31 200 01 72 4); мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства (7 31 200 02 72 5); отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев (7 31 200 03 72 5); отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог (7 31 205 11 72 4); растительные отходы при уходе за газонами, цветниками (7 31 300 01 20 5); растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками (7 31 300 02 20 5); прочие твердые коммунальные отходы (7 31 900 00 00 0); прочие твердые коммунальные отходы (7 31 900 00 00 0); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4); мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (7 33 100 02 72 5); мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4); мусор и смет производственных помещений практически неопасный (7 33 210 02 72 5); мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный (7 33 220 01 72 4); мусор и смет от уборки складских помещений практически неопасный (7 33 220 02 72 5); смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (7 33 310 01 71 4); смет с территории автозаправочной станции малоопасный (7 33 310 02 71 4); смет с территории нефтебазы малоопасный (7 33 321 11 71 4); растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные (7 33 381 01 20 4); растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные (7 33 381 02 20 5); растительные отходы при расчистке охранных зон и полос отвода объектов инженерной инфраструктуры (7 33 382 02 20 5); растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов малоопасные (7 33 387 11 20 4); растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные (7 33 387 12 20 5); смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4); смет с территории предприятия практически неопасный (7 33 390 02 71 5); смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов (7 33 393 21 49 4); отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов (7 34 121 11 72 4); смет с территории железнодорожных вокзалов и перронов практически неопасный (7 34 131 11 71 5); отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава (7 34 201 01 72 4); отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава, не содержащие пищевые отходы (7 34 201 21 72 5); отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена (7 34 202 01 72 4); отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта (7 34 202 21 72 4); отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского

транспорта (7 34 203 11 72 4); мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов (7 34 204 11 72 4); отходы (мусор) от уборки пассажирских судов (7 34 205 11 72 4); особые судовые отходы (7 34 205 21 72 4); прочие отходы при предоставлении транспортных услуг населению, относящиеся к твердым коммунальным отходам (7 34 900 00 00 0); отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами (7 35 100 01 72 5); отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами (7 35 100 02 72 5); пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5); отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4); непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные (7 36 100 11 72 5); отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные (7 36 210 01 72 4); отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений (7 36 411 11 72 5); отходы (мусор) от уборки помещений, организаций, оказывающих социальные услуги, относящиеся к твердым коммунальным отходам (7 36 400 00 00 0); отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений (7 37 100 01 72 5); отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий (7 37 100 02 72 5); отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные (7 39 103 11 39 4); отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев (7 39 410 01 72 4); отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств (7 39 411 31 72 4); отходы от уборки бань, саун (7 39 421 01 72 5); отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств (7 39 422 11 72 4); отходы (мусор) от уборки полосы отвода и придорожной полосы автомобильных дорог (7 39 911 01 72 4); мусор наплавной от уборки акватории (7 39 951 01 72 4); мусор при очистке прибрежных защитных полос водоохранных зон и акваторий водных объектов (7 39 952 11 71 4); растительные отходы при выкашивании водной растительности акваторий водных объектов (7 39 954 11 20 5); отходы (мусор) от уборки гидротехнических сооружений, акватории и прибрежной полосы водных объектов практически неопасные (7 39 955 11 72 5); смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 110 01 72 4); отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке (7 41 111 11 71 4); отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 113 11 72 5); отходы многослойной упаковки на основе бумаги и/или картона, полиэтилена и фольги алюминиевой, при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 113 41 72 4); отходы полиэтилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 114 11 72 4); отходы полипропилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 114 21 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); остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (7 41 119 11 72 4); остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные (7 41 119 12 72 5); отходы (остатки) сортировки отходов бумаги и картона, не пригодные для утилизации (7 41 141 11 71 5); смесь разнородных материалов при сортировке отходов бумаги и картона (7 41 142 11 71 4); отходы (остатки) сортировки отходов пластмасс, не пригодные для утилизации (7 41 151 11 71 4); смесь отходов из жилищ крупногабаритных и отходов строительства и ремонта измельченная (7 41 211 11 71 4); неметаллические материалы в смеси при механическом измельчении лома черных металлов для утилизации (7 41 221 11 71 4); пыль газоочистки при прессовании, брикетировании отходов бумаги, картона, гофрокартона (7 41 242 12 42 4); пыль газоочистки при измельчении отходов бумаги для получения вторичного сырья (7 41 244 11 42 5); отходы разнородных текстильных материалов при разборке мягкой мебели (7 41 281 11 20 4); отходы керамики и фарфора при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению (7 41 316 11 72 4); твердые остатки от сжигания кофейных жмыха и пыли в паровом котле (7 42 114 11 40 4); зола от сжигания кородревесных отходов и осадков очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства (7 42 211 11 49 4); твердые остатки от сжигания кордного наполнителя отработанного в паровом/водогрейном котле (7 42 511 11 20 4); пыль газоочистки при производстве щебня из сталеплавильных шлаков (7 42 722 01 42 4); твердые остатки при пиролизе отходов бумаги, картона, древесины и продукции из них (7 43 351 11 40 4); отходы при термическом обезвреживании осадков хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 46 310 00 00 0); зола от сжигания обезвоженных осадков хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасная (7 46 311 11 40 4); отходы при обезвреживании коммунальных отходов, отходов потребления на производстве, подобных коммунальным (7 47 100 00 00 0); пыль газоочистки узлов перегрузки твердых коммунальных отходов (7 47 101 01 42 4); остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия (7 47 111 11 20 4); зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным (7 47 112 11 40 4); отходы газоочистки при сжигании твердых коммунальных отходов малоопасные (7 47 117 11 40 4); зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным, в смеси с отходами производства, в том числе нефтесодержащими (7 47 119 11 40 4); твердые отходы отмывки нефтесодержащих отходов и грунтов от нефти и/или нефтепродуктов (7 47 205 12 49 4); твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов (7 47 211 01 40 4); твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления (7 47 211 11 20 4); отходы грунта после микробиологического удаления загрязнений нефтью и нефтепродуктами (7 47 272 11 20 5); зола и остатки от сжигания отходов производства химических волокон с добавлением отходов потребления на производстве (7 47 681 01 40 4); зола от сжигания биологических

отходов вивария и отходов содержания лабораторных животных (7 47 813 01404); зола от сжигания биологических отходов содержания, убоя и переработки животных (7 47 821 01 40 4); зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция (7 47 841 11 49 4); отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, содержащие преимущественно текстиль, резину, бумагу, практически неопасные (7 47 843 51 71 5); отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, практически неопасные (7 47 843 55 71 5); зола от сжигания отходов бумаги, картона, древесины и продукции из нее, содержащая преимущественно оксиды кальция и магния (7 47 911 11 40 4); зола от сжигания пыли хлопковой, отходов бумаги, картона, древесины (7 47 911 12 40 4); зола от сжигания бумажной, картонной, деревянной тары (упаковки) из-под взрывчатых веществ, пестицидов, агрохимикатов и прочей химической продукции (7 47 931 01 40 4); отходы сжигания остатков продукции, в том числе от зачистки оборудования, производства взрывчатых веществ (7 47 933 21 40 4); твердые остатки от сжигания отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа (7 47 981 01 20 4); отходы очистки дымовых газов при сжигании отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа (7 47 981 51 39 4); золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов (7 47 981 99 20 4); зола от высокотемпературного термического обезвреживания отходов в крематоре практически неопасная (7 47 991 11 40 5); грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5); отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные (8 11 111 11 49 4); отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные (8 11 111 12 49 5); древесные отходы от сноса и разборки зданий (8 12 101 01 72 4); лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий (8 12 201 01 20 5); мусор от сноса и разборки зданий несортированный (8 12 901 01 72 4); отходы песка незагрязненные (8 19 100 01 49 5); отходы строительного щебня незагрязненные (8 19 100 03 21 5); отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо (8 19 911 11 70 4); лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня (8 21 101 01 21 5); отходы резки, пиления, обработки блоков из натурального мрамора (8 21 211 11 20 5); отходы цемента в кусковой форме (8 22 101 01 21 5); отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные (8 22 131 11 20 4); отходы изделий из асбоцемента при ремонте инженерных коммуникаций (8 22 171 11 51 4); лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений (8 22 211 11 20 4); лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5); отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой

форме (8 22 401 01 21 4); лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций (8 22 911 11 20 4); лом строительного кирпича незагрязненный (8 23 101 01 21 5); лом черепицы, керамики незагрязненный (8 23 201 01 21 5); отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 23 311 11 50 4); обрезь и лом гипсокартонных листов (8 24 110 01 20 4); лом пазогребневых плит незагрязненный (8 24 110 02 20 4); отходы гипса при ремонтно-строительных работах (8 24 191 11 20 5); отходы шпатлевки (8 24 900 01 29 4); отходы штукатурки затвердевшей малоопасные (8 24 911 11 20 4); отходы рубероида (8 26 210 01 51 4); отходы толи (8 26 220 01 51 4); отходы изопласта незагрязненные (8 26 310 11 20 4); отходы строительных материалов на основе стеклоизола незагрязненные (8 26 321 11 20 4); отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука (8 26 341 11 20 4); отходы линолеума незагрязненные (8 27 100 01 51 4); отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций (8 27 311 11 50 4); смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид (8 27 990 01 72 4); отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном (8 29 131 11 20 5); отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий (8 29 132 11 62 4); отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором (8 29 151 11 62 4); отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений (8 29 171 11 71 4); лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) (8 30 100 01 71 5); лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (8 30 200 01 71 4); отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные (8 42 201 02 49 4); отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4); отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах (8 90 000 02 49 4); отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%) (8 90 000 03 21 4); инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) (8 91 110 02 52 4); пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%) (8 91 111 11 52 4); шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами (8 91 120 01 52 4); шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами (8 91 120 01 52 4); обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) (8 92 110 02 60 4); остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5); шлак сварочный (9 19 100 02 20 4); шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида кремния (9 19 111 21 20 4); шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида титана (9 19 111 24 20 4); отходы при демонтаже автотранспортных средств (9 21 500 00 00 0); пыль от расточки безасбестовых накладок тормозных колодок (9 21 922 71 42 4); пыль от расточки асбестосодержащих накладок тормозных

колодок (9 21 922 72 42 4); отходы зачистки грузовых автотранспортных средств при перевозке лома и отходов черных металлов малоопасные (9 21 991 12 20 4); отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов от остатков неметаллической нерастворимой или малорастворимой минеральной продукции (9 22 111 01 20 4); пыль системы аспирации лаборатории при проведении технических испытаний медноколчеданных руд (9 42 342 71 42 4); кварцевые отходы тигельной плавки и шерберной плавки отработанные при технических испытаниях медьсодержащего сырья и продукции его переработки (9 42 348 11 52 4); огнеупорная пробирная посуда, отработанная при определении золота и серебра в рудах серебряных и золотосодержащих и продуктах их обогащения (9 42 388 12 51 4); отходы технических испытаний прочей неметаллической продукции (9 42 400 00 00 0); отходы технических испытаний при производстве продукции и изделий из стекла (9 42 410 00 00 0); отходы бетона при технических испытаниях бетона, материалов и изделий на его основе (9 42 422 11 20 4); расходные лабораторные материалы из бумаги и текстиля, отработанные при технических испытаниях сырья и готовой продукции производства полиамидных волокон (9 42 641 71 60 4); грунт отработанный при лабораторных исследованиях, содержащий остатки химических реагентов (9 48 101 01 39 4); отходы проб грунта, донных отложений и/или почвы, незагрязненных химическими реагентами, при лабораторных исследованиях (9 48 101 91 20 4); фильтры бумажные, загрязненные при технических испытаниях почв и грунтов (9 48 151 11 61 4); индикаторная бумага, отработанная при технических испытаниях и измерениях (9 49 811 11 20 4); фильтры бумажные, отработанные при технических испытаниях и измерениях (9 49 812 11 20 4); изделия лабораторные из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, отработанные при технических испытаниях и измерениях (9 49 841 11 20 4); посуда лабораторная из разнородных пластмасс, не содержащих галогены, загрязненная нефтепродуктами при технических испытаниях и измерениях (содержание нефтепродуктов менее 15%) (9 49 841 12 53 4); мусор от помещений лаборатории (9 49 911 81 20 4); фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный (7 39 101 12 39 4).

На участке компостирования предусмотрено использование технологии в соответствии с проектом технической документации на новую технику, технологию «Технология комплексной обработки и утилизации органических отходов методом тоннельного компостирования», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Росприроднадзора от 03.11.2020 №1513.

Режим работы комплекса – 365 дней в году, в 2 смены по 10 часов. Численность сотрудников комплекса: в смену – 128 человек; в сутки – 240 человек. Списочная численность персонала – 477 человек.

Общая продолжительность строительства объекта составит 26 месяцев, в том числе 7 месяцев – подготовительный период.

### *2.3. Сведения о функциональном назначении объекта*

## Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов.

### 2.4. Сведения о технико-экономических показателях объекта

Площадь участка в кадастровых границах – 484974,05 м<sup>2</sup>;  
Площадь застройки зданий и сооружений – 271800,3 м<sup>2</sup>, в том числе зданий и сооружений – 25497,9 м<sup>2</sup>, подземные сооружения – 1099,4 м<sup>2</sup>, карта захоронения (учитывая канаву) – 245203 м<sup>2</sup>;  
Процент застройки 56%;  
Площадь проектируемых твердых покрытий 37176,1 м<sup>2</sup>;  
Процент твердых покрытий территории 7,7%;  
Проектируемая площадка для хранения грунта – 21727 м<sup>2</sup>;  
Процент площадок для хранения грунта 4,5%;  
Площадь озеленения (газон) – 154270,7 м<sup>2</sup>;  
Процент озеленения территории – 31,8%.

### 2.5. Краткая характеристика природных условий

#### *Климатические особенности*

Согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология» проектируемый объект располагается во IIВ климатическом подрайоне. Климат района умеренно-континентальный.

Климатические характеристики в проектной документации представлены по данным ФГБУ «Северное УГМС» от 25.04.2022 №306-07-34-к-2250 по метеостанции М2-Холмогоры.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, – 160. Коэффициент рельефа местности – 1,0. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет плюс 22,0°С, средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 13,4°С.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, – 6,5 м/с. Средняя годовая роза ветров в %: север – 6,0, северо-восток – 11,0, восток – 12,0, юго-восток – 11,0, юг – 19,0, юго-запад – 15,0, запад – 13,0, северо-запад – 13,0, штиль – 7,0.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферном воздухе согласно данным ФГБУ «Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 14.04.2022 №306-08-16/2042 приняты равными нулю.

#### *Геологическое строение*

В геоморфологическом отношении площадка строительства проектируемого объекта расположена в пределах волнистой моренной равнины, местами абрадирующей ледниковыми и морскими водами.

Рельеф в пределах площадки ровный и характеризуется абсолютными отметками поверхности по скважинам 48,80-57,76 м.



Большая часть Архангельской области расположена в пределах Восточно-Европейской платформы. В геологическом строении участка проектирования геологический разрез представлен отложениями четвертичной системы. Осадки четвертичной системы представлены верхнечетвертичными ледниковыми (gIIIvd) отложениями, подстилающими верхнечетвертичные озерно-ледниковые (lgIIIvd) отложения, перекрытыми с поверхности нерасчлененным комплексом современных и верхнечетвертичных озерно-аллювиальных (IaIII-IV), современными биогенными (bIV) грунтами.

Биогенные отложения (bIV) представлены: почвенно-растительный слой, мощностью до 0,3 м; торф сильно разложившийся, темно-коричневого цвета, нормально зольный, водонасыщенный, мощностью до 1,2 м.

Озерно-аллювиальные отложения (IaIII-IV) представлены: песком мелким, средней плотности сложения, влажным, с примесью органических веществ мощностью до 1,7 м; супесью пластичной консистенции, серо-коричневого цвета, с прослоями песка мелкого и примесью органических веществ мощностью до 9,7 м.

Озерно-ледниковые отложения (lgIIIvd) представлены суглинком легким, тугопластичной консистенции, серо-коричневого цвета, с включениями гравия и гальки до 10%.

Ледниковые отложения (gIIIvd) представлены суглинком легким, тугопластичной консистенции, коричневого цвета, с включениями гравия и гальки до 25%.

Территория по наличию процесса подтопления отнесена к II области, району II-A-2. (потенциально подтопляемая в результате экстремальных природных ситуаций).

Сейсмическая интенсивность участка составляет 5 баллов.

#### *Подземные воды*

Подземные воды на участке работ относятся к грунтовому типу и приурочены к грунтам современных и верхнечетвертичных (озерно-аллювиальных) отложений.

Появление подземных вод отмечено на глубине 1,4-1,8 м, установление – на тех же глубинах. Воды безнапорные. Питание осуществляется за счет инфильтрации вод атмосферных осадков, разгрузка происходит в ближайшие пониженные формы рельефа.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные кальциевые, пресные.

#### *Поверхностные воды*

Гидрографическая сеть района проектируемого строительства относится к бассейну р. Кехта.

В регионе развита густая сеть рек и озёр. Почти все реки (кроме Илексы и нескольких соседних) относятся к бассейну Северного Ледовитого океана. По западной периферии Архангельской области проходит континентальный водораздел между бассейнами Северного Ледовитого и Атлантического океанов.

Крупнейшие реки: Северная Двина (с притоками Вычегда, Пинега и Вага), Онега, Мезень и Печора. На территории области около 2,5 тысяч озёр, особенно много их в бассейне Онеги и на крайнем северо-востоке. Наиболее крупные озёра – Лача, Кенозеро и Кожозеро.

Участок проектирования находится на удалении от водных объектов: р. Кехта – примерно в 1,7 км на юго-восток от участка проектирования; оз. Корельское – примерно в 370 м на юго-запад от участка проектирования. Река Кехта протяженностью 76 км является левым притоком р. Северная Двина.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны (далее – ВОЗ) р. Кехта – 200,0 м, оз. Корельское – 50,0 м, ширина прибрежной защитной полосы (далее – ПЗП) указанных водных объектов – 50 м.

Проектируемый комплекс расположен на удалении более 1 км от ВОЗ и ПЗП р. Кехта. Проектируемый коллектор примыкает к р. Кехта и частично расположен в пределах её ВОЗ и ПЗП.

#### *Почвенный покров*

На территории Холмогорского района наиболее распространены подзолистые почвы со вторым осветленным горизонтом. Механический состав подзолистых почв довольно разнообразен: суглинистые (преимущественно), супеси и пески.

На участке проектирования распространены торфяно-подзолисто-глеевые и аллювиальные почвы. При проведении обследования установлено, что концентрации нефтепродуктов не превышают 1000 мг/кг – «допустимый» уровень загрязнения. Превышения концентрации 3,4-бенз(а)пирена не обнаружены – категория загрязнения «чистая». В результате исследований выявлены превышения ПДК/ОДК по мышьяку в образцах №№18, 20, 22, 24, 30, 33, 36, 38, 41, 54, 55. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» проба (предположительно наиболее загрязненная) была дополнительно проанализирована на содержание фенолов, сернистых соединений, АПАВ, ПХБ, цианидов, хлоридов, сульфатов, пестицидов, превышений ПДК не обнаружено. По показателю суммарного загрязнения ( $Z_c$ ) почвы и грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения.

Санитарное состояние почв по содержанию обобщенных колиформных бактерий, в том числе *E. coli*, отобранных на территории в горизонте 0,0-0,2 м, оценивается как «допустимое». Санитарное состояние почв по содержанию энтерококков, отобранных на территории с глубины 0,0-0,2 м, оценивается как «чистое». Санитарное состояние почв по содержанию патогенных бактерий, отобранных на территории всех пробных площадок обследованной территории с глубины 0,0-0,2 м, оценивается как «чистое». Превышений допустимого уровня содержания яиц геогельминтов, патогенных для человека не обнаружено. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 санитарное состояние почв по содержанию яиц геогельминтов, отобранных на всей обследованной территории с глубины

0,0-0,2 м, оценивается как «чистое». В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 исследованные почвы по содержанию личинок и куколок синантропных мух относятся к категории «чистая» на всей обследованной территории. По результатам санитарно-эпидемиологических исследований пробы почвы относятся к «чистой» категории.

Результаты измерения внешнего гамма-излучения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч. Значение удельной активности не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений. По результатам измерений среднее предельное значение плотности потока радона из грунта на обследованном участке не превышает нормативный уровень 80 мБк/м<sup>2</sup> с, установленного СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Данные агрохимического обследования свидетельствуют о том, что верхний горизонт АП соответствует требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», предъявляемым к плодородному слою почвы и подлежит снятию в целях биологической рекультивации. Мощность плодородного слоя составляет 12 см. Глубина снятия – 0,12 см, объём 72м<sup>3</sup>. Грунт будет складироваться на временной площадке и использоваться для обратной засыпки после завершения работ по строительству сбросного коллектора сточных вод.

#### *Растительность, животный мир*

На участке проектирования преобладает ельник кустарничково-сфагновый. Древесная растительность участка проектирования является наиболее близкой к естественным сообществам и представлена преимущественно елью сибирской, елью обыкновенной, сосной обыкновенной, березой пушистой, березой бородавчатой. Крайне редко встречаются рябины, осины. Подлесок разрежен и представлен березой пушистой, березой бородавчатой, осиной, рябиной, реже елью сибирской, елью обыкновенной, сосной обыкновенной. Кустарниковый ярус представлен единичными кустами можжевельника обыкновенного, розы собачьей. Ярус кустарничков представлен брусникой обыкновенной, костяникой арктической, вороникой обыкновенной, черникой обыкновенной, голубикой обыкновенной, багульником болотным, хамедафне болотной, подбелом обыкновенным, дереном шведским, березой карликовой. Травянистый покров бедный. Типичными представителями являются: осока шаровидная, пушица влагалищная. Околоводная растительность представлена: хвощами, осокой вздутой, осокой дернистой, дербенником иволистным, таволгой вязолистной.

В ходе маршрутного обследования большинство встреченных видов являются типичными для естественных биотопов региона, хотя также встречены и синантропные виды. Ихтиофауна реки Кехта: щука, лещ, язь, плотва, окунь, ёрш, елец, густера, пескарь, голавль, уклея.

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

*2.6. Сведения о компенсационных мероприятиях, предусмотренных согласованиями уполномоченных органов (в случаях, предусмотренных требованиями законодательства).*

Сведения представлены в разделе 2.1.7 настоящего заключения.

*2.7. Сведения, содержащиеся в заключениях общественной экологической экспертизы, в обращениях граждан и организаций, в случае их учета в ходе проведения государственной экологической экспертизы, с обоснованием такого учета.*

Сведения представлены в разделе 1.9 настоящего заключения.

### **Раздел 3 «Сведения о воздействии планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду, в том числе о планируемых мероприятиях по обеспечению экологической безопасности»**

*3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Расчет источников выбросов принят по утвержденным методикам.

ПДКм.р., ПДК с.с., ПДКс.г и ОБУВ для вредных ЗВ приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

В выбросах от источников рассматриваемого объекта отсутствуют вещества, запрещенные к выбросу, вещества, не имеющие установленные ПДК или ОБУВ, что соответствует требованиям п. 67 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».

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе для всех этапов реализации проекта проведен с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» фирмы «Интеграл», версия 4.60, с учетом Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Фоновые концентрации ЗВ в районе работ приняты на основании справки ФГБУ «Северное УГМС». Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере, приняты в соответствии с данными отчета по инженерно-экологическим изысканиям и приложения ОВОС.

Ближайшая нормируемая селитебная территория – садово-огородническое товарищество (далее – СОТ) «Кехта» – находится на расстоянии 1,8 км севернее от границ землеотвода проектируемого объекта.

При осуществлении строительных работ в атмосферу выбрасывается 21 ЗВ в количестве 38,485353 т/год, мощность выброса 3,1139340 г/с.

В период строительства определены следующие источники выбросов вредных ЗВ: 5501 – компрессор передвижного; 5502 – дизельная электростанция (далее – ДЭС); 5503 – ДЭС; 6501 – неорганизованный выброс от площадки работы техники; 6502 – неорганизованный выброс от земляных работ; 6503 – неорганизованный выброс от сварки; 6505 – неорганизованный выброс от мойки колес; 6506 – неорганизованный выброс от площадки комплекса; 6507 – неорганизованный выброс от резки металла; 6508 – неорганизованный выброс от битумных работ; 6509 – неорганизованный выброс от подъездной дороги; 6510 – неорганизованный выброс от заправки техники; 6511 – неорганизованный выброс от площадки сварки полиэтилена.

Выбросы отдельно по вредным ЗВ составят следующие значения (т/период): дижелезо триоксид (железа оксид) – 0,005931; марганец и его соединения – 0,000679; азота диоксид – 12,661793; азота оксид – 2,057542; сажа – 1,571690; сера диоксид – 1,809668; сероводород – 0,000675; углерода оксид – 12,510973; полиэтилен – 0,000410; бензол – 0,002189; диметилбензол – 0,004563; метилбензол – 0,004690; бенз(а)пирен – 0,000014; фенол – 0,000328; формальдегид – 0,135000; этановая кислота – 0,000410; керосин – 4,919111; уайт-спирит – 0,001123; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,107667; взвешенные вещества – 0,000036; пыль неорганическая: SiO<sub>2</sub> 20-70% – 2,690860.

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного воздействия: 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.

Расчет приземных концентраций ЗВ проводился в расчетном прямоугольнике размером 10000×10000 м с шагом по оси X и по оси Y, равным 200 м, максимально охватывающем близлежащие окрестности

Расчетные точки приняты на границе производственной зоны – контуре объекта; на границе нормируемой территории – границе СОТ «Кехта».

Источниками выброса ЗВ в период эксплуатации объекта являются 39 источников (23 организованных, 16 неорганизованных): 0001,0002 дымовая труба котельной; 0003 – дымовая труба ДЭС; 0004 – воздуховод столовой; 0005 – вентиляция прачечной; 0006,0007 – вентиляция на площадке разгрузки ТКО; 0008-0011 – вентиляция сортировки ТКО в МСК; 0012 – вентиляция гаража техобслуживания и ремонта; 0013 – воздуховод гаража (мойки); 0014 – очистные фильтрата; 0015 – очистные сооружения ливневой канализации; 0016 – дыхательный клапан (резервуар контейнерной автозаправочной станции); 0017 – воздуховод очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации; 0018-0023 – вентканал зоны биофильтрата; 6001 – площадка ванны дезинфекции; 6002 – площадка мойки колес; 6003 – площадка разгрузки ТКО; 6004 – площадка вывоза ВМР, грунта и т.д.; 6005 – площадка парковки сотрудников; 6006 – площадка навеса стоянки спецтехники; 6007 – площадка погрузчика на площадке компостирования; 6008 – площадка работы вспомогательной спецтехники; 6009

– площадка работы мультифлифта и самосвала; 6010 – площадка для накопления органической фракции; 6011 – площадка кондиционирования компоста (грохот); 6012 – площадка для накопления техногенного грунта; 6013 – площадка топливозаправщика; 6014 – участок захоронения отходов; 6015 – площадка работы спецтехники на карте захоронения отходов; 6016 – площадка грунтов изоляции.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графическом приложении. В период эксплуатации объекта определено 39 источников выбросов из них: организованные – 24; неорганизованные – 15; оснащенные газоочистными установками – 6; нагретые – 3; холодные – 36; высокие (высота выброса 50 м и более) – 0; средние (10-50 м) – 9; низкие (2-10 м) – 30; наземные (до 2 м) – 0.

От указанных источников в атмосферный воздух ожидается поступление ЗВ в количестве 6530,658389 тонн/год на 25 год эксплуатации, в том числе твердых – 16,416101; жидких и газообразных – 6514,242288. Мощность выброса зависит от периода года и составляет в летний период до 372,2604766 г/с; в зимний период – 388,7614285 г/с. Выбросы отдельно по вредным (загрязняющим) веществам составят следующие значения (т/год): натрий гидроксид – 0,000084; динатрий карбонат – 0,000025; алюминий, растворимые соли – 0,000001; азота диоксид – 15,664676; аммиак – 62,604691; азота оксид – 2,956041; сажа – 14,778659; сера диоксид – 8,458129; сероводород – 3,278789; углерода оксид – 80,635990; хлор – 0,000189; метан – 6151,074164; смесь предельных углеводородов  $C_1H_4-C_5H_{12}$  – 4,007318; смесь предельных углеводородов  $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$  – 0,593435; бензол – 3,867355; диметилбензол – 56,377755; метилбензол – 86,506572; этилбензол – 11,024981; бенз(а)пирен – 0,000008; фенол – 0,124998; пропаналь – 0,000094; формальдегид – 11,305247; пропан- 2-он – 14,519267; гексановая кислота – 0,000059; лимонная кислота – 0,000240; одорант смесь природных меркаптанов – 0,000031; этантиол – 0,006263; бензин – 0,016261; керосин – 1,218823; алканы  $C_{12}-C_{19}$  – 0,001162; взвешенные вещества – 0,374032; пыль неорганическая:  $SiO_2$  20-70% – 1,263035; пыль сульфанола НП-1 – 0,000017; пыль синтетического моющего средства марки «Лотос-М» –  $1,50 \times 10^{-07}$ .

Группы суммаций: 6003 – аммиак, сероводород, 6004 – аммиак, сероводород; 6005 – аммиак, формальдегид; 6035 – сероводород, формальдегид.

Расчет приземных концентраций ЗВ проведен в расчетном прямоугольнике размером 4600×3800 м с шагом по оси X и по оси Y, равным 200 м, максимально охватывающим близлежащие окрестности.

Расчетные точки приняты на границе контура объекта, на границе СЗЗ, на границе нормируемой территории – СОТ «Кехта». По данным материалов оценки воздействия концентрации ЗВ не превышают гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест на границе нормируемой территории, согласно СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с результатами расчетов приземных концентраций ЗВ для проекта «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район граница зоны загрязнения

на 25-й год эксплуатации (соответствует 1 ПДК) максимально выходит за контур объекта на 410 м с юго-восточной стороны. По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта атмосферный воздух (превышение 0,05 ПДК), которая составляет 5,83 км от границы предприятия. Граница зоны воздействия составляет 3,9 км от границы предприятия.

В период рекультивации продолжают действовать следующие источники загрязнения атмосферного воздуха: 0001; 0003-0017,6001-6013, 6016; 6017. Кроме того, добавляются источники: 5501 – компрессор передвижной; 6014 – неорганизованный выброс от карты захоронения отходов; 6015 – неорганизованный выброс от площадки работы спецтехники на чаше захоронения при рекультивации; 6510 – неорганизованный выброс от площадки сварки полиэтилена.

Масса выбросов ЗВ, которые будут поступать в атмосферный воздух, на период технического этапа рекультивации карт составит 6531,172405 т/г, мощность выброса 372,7710604 г/с.

ЗВ, выбрасываемые в атмосферу источниками проектируемых объектов, относятся к 1-4 классам опасности, в том числе: к 1 классу опасности относятся 1 ингредиент – бенз(а)пирен; ко 2 классу опасности относятся 6 ингредиентов – гидрофторид, хлорид, дигидросульфид, бензол, фенол, формальдегид; к 3 классу опасности относятся 17 ингредиентов – динатрий карбонат, азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, смесь предельных углеводородов  $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$ , диметилбензол, метилбензол, этилбензол, пропаналь, ацетальдегид, гексановая кислота, этановая кислота, лимонная кислота, этантиол, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % – 70-20; к 4 классу опасности относятся 7 ингредиентов – аммиак, углерода оксид, смесь предельных углеводородов  $C_1H_4-C_5H_{12}$ , пропан-2-он, бензин, алканы  $C_{12}-C_{19}$  (в пересчете на С), одорант смесь природных меркаптанов.

7 ингредиентов – натр едкий, алюминий растворимые соли, полиэтен, метан, керосин, пыль сульфанола НП-1, пыль синтетического моющего средства марки «Лотос-М» не имеют класса опасности, так как для них отсутствуют ПДК и определен ОБУВ.

От указанных источников в атмосферный воздух в период рекультивации ожидается поступление ЗВ в количестве 6531,172405 т/год, в том числе твердых – 16,433761; жидких и газообразных – 6514,738644.

Мощность выброса составит 372,7710601 г/с. Выбросы отдельно по вредным (загрязняющим) веществам составят следующие значения (т/год): натрий гидроксид – 0,000084; динатрий карбонат – 0,000025; алюминий, растворимые соли – 0,000001; азота диоксид – 15,846660; аммиак – 62,604691; азота оксид – 2,985613; сажа – 14,796319; сера диоксид – 8,481991; сероводород – 3,278789; углерода оксид – 80,813694; хлор – 0,000189; метан – 6151,074164; смесь предельных углеводородов  $C_1H_4-C_5H_{12}$  – 4,007318; смесь предельных углеводородов  $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$  – 0,593435; бензол – 3,867355; диметилбензол – 56,377755; метилбензол – 86,506572; этилбензол – 11,024981; бенз(а)пирен – 0,000008; фенол – 0,124998; пропаналь – 0,000094; ацетальдегид – 0,000011; формальдегид – 11,308262; пропан-2-он – 14,519267; гексановая

кислота – 0,000059; этановая кислота – 0,000012; лимонная кислота – 0,000240; одорант смесь природных меркаптанов – 0,000031; этантиол – 0,006263; бензин – 0,016261; керосин – 1,299019; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,001162; взвешенные вещества – 0,374032; пыль неорганическая: SiO<sub>2</sub> 20-70% – 1,263035; пыль сульфонола НП-1 – 0,000017; пыль синтетического моющего средства марки «Лотос-М» –  $1,50 \times 10^{-07}$ .

По данным материалов оценки воздействия концентрации ЗВ не превышают гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Плата за негативное воздействие на атмосферный воздух представлена на период строительства и эксплуатации с учетом утвержденных коэффициентов на 2023 г.: период строительства – 3310,72 руб./период; период эксплуатации – 1159103,7 руб./год.

### *3.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

*В период строительства предусмотрены 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 ЗВ; осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа по загрязняющим веществам- периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин; запрет на работу техники в форсированном режиме; рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих едином технологическом процессе; организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания 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 минимальным совпадением по времени; минимизация сроков производства работ.

*В период эксплуатации и рекультивации объекта:* площадки для стоянки и движения автомобильного транспорта и спецтехники оборудуются твердым покрытием и подвергается регулярной мойке в летний период с целью исключения пыления при движении транспортных средств; эффективное использование сортировки отходов с целью уменьшения объемов размещаемых отходов, как следствие – снижение эмиссий биогаза в атмосферу; гидроорошение отходов (в том числе орошение фильтрационными водами, технической водой после очистных сооружений) обеспечит пылеподавление и снизит риск возгорания отходов; снижение количества одновременно работающих машин и механизмов; оснащение техники каталитическими



нейтрализаторами, позволяющими снизить выбросы ЗВ; контроль исправности и дымности применяемой техники и автотранспорт.

### *3.3. Оценка воздействия физических факторов*

В качестве основных источников физического воздействия на компоненты окружающей среды в проектной документации представлены источники акустического воздействия. Акустический расчет проводился в следующей последовательности: выявление источников шума и определение их шумовых характеристик; выбор расчетных точек; определение ожидаемых уровней шума в расчетном квадрате и по расчетным точкам; сопоставление расчетных уровней шума с допустимыми уровнями шума. Оценка шумового воздействия при осуществлении планируемой деятельности проводилась с учетом рекомендаций, изложенных в своде правил СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СанПиН 1.2.3685-21.

Расчет уровней звукового давления от источников шума проектируемого объекта проведен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4 (разработчик ООО «Интеграл»).

При строительстве проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер. Источниками шумового воздействия в период строительства являются строительная техника, сварочный пост, пост резки металла, компрессор, дизель-генераторные установки (далее – ДГУ) и др.: 001 – ДГУ; 002-006 – трансформатор масляный; 007-010 – станок резки арматуры; 011 – компрессор передвижной; 080 – ДГУ; 012-015 – бортовые автомобили; 016-017 – автосамосвалы; 018-019 – бульдозеры; 020-023 – экскаватор; 024-025 – экскаватор-погрузчик; 026 – 029 – автомобильный кран; 030-031 – автогидроподъемник; 032 – буровая установка; 033 – автобетоносмеситель; 034-035 – автобетононасос; 036 – стационарный бетононасос; 037-040 – вибратор глубинный; 041 – вибратор поверхностный; 042-044 – вибратор поверхностный; 045-046 – виброрейка; 047-050 – электротрамбовка; 051-052 – трансформатор сварочный; 055-057 – окрасочный аппарат; 058-059 – газорезательный аппарат; 060-061 – абразивно-отрезное устройство; 062-063 – перфоратор; 064 – мусоровоз; 065 – асфальтоукладчик; 066 – тандемный каток, 067-068 – каток тротуарный; 069-070 – минипогрузчик; 071- 072 – топливозаправщик; 073 – насос топливозаправщика; 074 – машина поливочная; 075 – внутренний проезд; 076 – подъездная дорога.

Акустические характеристики строительной техники приняты согласно: «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 «Каталог шумовых характеристик газотранспортного оборудования» и протоколам объектов-аналогов. В результате акустических расчётов уровней звукового давления от источников шума на участках производства строительных работ установлено, что на момент проведения строительных работ в расчетных

точках РТ1-РТ8, на территории и в помещениях нормируемой застройки не будет наблюдаться превышения санитарных норм по шуму СанПиН 1.2.3685-21.

При этом стоит отметить, что вся перечисленная техника не будет работать одновременно. Для уменьшения негативного влияния шума на население работы будут проводиться только в дневное время суток минимальным числом машин и механизмов, а наиболее интенсивные по шуму источники располагаться на максимально возможном удалении от существующей застройки. Таким образом, уровень шума от строительной и дорожной техники на участках производства строительных работ будет существенно меньшим, чем рассчитанные уровни.

Оценка воздействия вибрации на состояние селитебной среды и здоровье человека в зоне проведения строительных работ выполнена на основе данных натуральных измерений вибрации вблизи строительных площадок.

Как показывают результаты измерений на объектах-аналогах, в точке измерений, расположенной на расстоянии 10 м от строительной площадки, не ожидается превышений уровня вибрации для помещений жилых зданий. Поскольку на рассматриваемой территории нормируемые по уровням вибрации объекты находятся на расстоянии 1,8 км от границ стройплощадки, следовательно, прогнозируемое на период строительства воздействие вибрации на нормируемую территорию при проведении строительных работ не превысит нормативных показателей

Специальных мероприятий по защите селитебных территорий от вибрации не предусматривается, так как прогнозируемые показатели нагрузки не превысят нормативных значений СанПиН 1.2.3685-21.

В период эксплуатации источники шума определены следующие:

001 – котельная; 002 – окно блочной комплектной трансформаторной подстанции (далее – БКТП); 003 – дверь БКТП со стороны трансформатора; 004 – дверь БКТП со стороны дизельной электростанции; 005-006 – оборудование МСК; 007 – шредер КГО; 008-013 – вентиляционное оборудование МСК; 014-018 – вентиляционное оборудование (вентканалы) административно-бытового корпуса; 019-020 – вентиляция гаража; 021 – очистные фильтрата; 022 – очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации; 023 – очистные сооружения ливневой канализации; 024 – насос станции пожаротушения; 025 – насосная станция 1-го подъема; 026 – 027 – фронтальный погрузчик; 028 – грохот компоста; 029 – ковшовый погрузчик; 030 – вилочный погрузчик; 031 – трактор; 032 – фронтальный погрузчик; 033 – мусоровозы; 034 – топливозаправщик; 037 – мультилифт, 038 – КНС 1 насос; 039 – КНС 2 насос; 040 – КНС 3 насос; 041 – бульдозер.

Расчет шума от БКТП выполнен с помощью программы Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6).

Расчетные точки приняты на контуре объекта, СЗЗ, на границе СОТ «Кехта». По данным расчетов уровень звукового давления соответствует требованиям раздела V СанПиН 1.2.3685-21.

Источниками вибрации на объекте является силовое оборудование (грохоты, дробилки, 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.

Других значимых источников физических факторов на объекте не предусмотрено.

### *3.4. Мероприятия по защите от факторов физического воздействия*

В период строительства для снижения негативного воздействия от шума: проведение строительных работ в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов; наиболее интенсивные по шуму источники располагаются на максимально возможном удалении от жилых, общественных зданий; непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 мин.; ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке до 10 км/ч; звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин (защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п).

В период эксплуатации предусмотрено: шумное инженерное оборудование размещается в отдельных технических помещениях, ограждающие конструкции которых имеют повышенные звукоизолирующие характеристики; использование инженерного оборудования в малозумном исполнении и высоким коэффициентом полезного действия вентиляторов; применение гибких вставок в обвязках инженерного оборудования; подвеска трубопроводов с помощью хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины; вметах прохода трубопроводов через строительные конструкции зазоры между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубопроводов и строительной конструкции здания заполнены виброизолирующим материалом (негорючим герметиком); окружные скорости вентиляторов и скорости движения воздуха в воздуховодах распределительных устройствах приняты с учетом обеспечения оптимальных акустических параметров проектируемых систем; а воздуховодах установлены шумоглушители; звукоизоляция вентиляционных камер специальными звукопоглощающими материалами; установка шумоглушителей после вентиляторов со стороны фасадных наружных решеток; применение оборудования с пониженным уровнем шума, размещение оборудования в помещениях, имеющих звукоизолированные ограждающие конструкции.

### *3.5. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы. Водопотребление и водоотведение*

#### *Период строительства*

Размещение рабочих осуществляется в бытовых помещениях, установленных на территории стройплощадки. Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа, устанавливаются на специально подготовленное основание из дорожных плит и подсыпки из песка. Питание рабочих предусматривается привозное в специально отведенных помещениях для приема пищи. Выезды со стройплощадок на дорожную сеть

общего пользования оборудуются постами для мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения типа «Мойдодыр».

Техническое обслуживание, ремонт и заправка топливом строительной техники будут производиться на производственных базах подрядчика.

На строительной площадке вода используется на: хозяйственно-бытовые нужды строителей; на подпитку оборотной системы мойки колес; уборку площадки (полив временных дорог, пылеподавление); бетонирование (полив бетона); на гидроиспытание трубопроводов; полив травяного покрова (период рекультивации).

Из-за отсутствия в районе застройки существующих сетей водоснабжения и канализации, для обеспечения стройплощадки и бытового городка предусматривается:

вода для технологических нужд – привозная по договору Подрядной организации;

питьевая вода – бутилированная привозная вода;

вода для наружного пожаротушения – оборудование утепленных пожарных резервуаров (один основной и один резервный в группе резервуаров) для обеспечения сохранности пожарного объема воды (Объем каждого резервуара не менее 54 м<sup>3</sup>);

канализация бытового городка – временные ёмкости-накопители для сбора бытовых стоков с последующим вывозом на очистные сооружения;

отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки осуществляется путем сбора стоков по временным водоотводным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, по которым поверхностные сточные воды поступают самотеком в герметичные отстойные камеры, из которых предусмотрена их дальнейшая откачка насосами с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки осуществляется путем сбора стоков по временным водоотводным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, по которым поверхностные сточные воды поступают самотеком в герметичные отстойные камеры, из которых предусмотрена их дальнейшая откачка насосами с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

Общий объем водопотребления по этапам строительства: 1 этап – 6757,41 м<sup>3</sup>/период (102,89 м<sup>3</sup>/сут.); 2 этап – 791,07 м<sup>3</sup>/период (21,65 м<sup>3</sup>/сут.); 3 этап – 791,07 м<sup>3</sup>/период (21,65 м<sup>3</sup>/сут.).

На стадии строительства образуются следующие виды сточных вод: хозяйственно-бытовые, поверхностные.

Общий объем водоотведения по этапам строительства: 1 этап – 1197,82 м<sup>3</sup>/период (49,66 м<sup>3</sup>/сут.); 2 этап – 155,40 м<sup>3</sup>/период (11,56 м<sup>3</sup>/сут.); 3 этап – 155,40 м<sup>3</sup>/период (11,56 м<sup>3</sup>/сут.).

Предусматривается сбор образующихся хозяйственно-бытовых стоков, в водонепроницаемых сборниках (ёмкости-накопители объёмом: 1 этап строительства – 3 м<sup>3</sup>, 2 этап строительства – 2 м<sup>3</sup>, 3 этап строительства – 2 м<sup>3</sup>)

с последующей доставкой на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Источником образования загрязненных поверхностных сточных вод является строительная площадка объекта.

Объем образования поверхностных сточных вод по этапам строительства: 1 этап – 14028,70 м<sup>3</sup>/период; 2 этап – 428,36 м<sup>3</sup>/период; 3 этап – 226,04 м<sup>3</sup>/период.

Отведение поверхностных сточных вод со строительной площадки – осуществляется путем сбора стоков по временным водоотводным лоткам, устроенным вдоль временных дорог, по которым поверхностные сточные воды поступают самотеком в герметичные отстойные камеры. Емкости-накопитель для сбора поверхностных стоков предусмотрены следующего объема: 1 этап строительства – 2 ёмкости по 10 м<sup>3</sup> и 1 ёмкость 3 м<sup>3</sup>; 2 этап строительства – 3 м<sup>3</sup>; 3 этап строительства – 3 м<sup>3</sup>.

Откачку и вывоз сточных вод на 1-м этапе строительства в требуемом объеме осуществляет ООО «РВК-Архангельск» (ИНН 7726747370) с последующей очисткой на Центральных водопроводных очистных сооружениях производительностью 135,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

При строительстве 2 и 3 чаш захоронения поверхностный сток будет отводиться на введенные в эксплуатацию очистные сооружения ливневой канализации.

Расчетный створ выпуска очищенных сточных вод предусмотрен в р. Кехта. Проектируемый объект частично попадает в границы ВОЗ и ПЗП р. Кехта.

После проведения строительных работ в пойме и водоохранной зоне предусмотрена рекультивация, а именно – озеленение, посев газона многолетних трав.

#### *Период эксплуатации*

На территории проектируемого объекта существующих сетей водоснабжения нет. Предусмотрены следующие системы водоснабжения:

V1 – хозяйственно-питьевой водопровод, источником которого является резервуары чистой воды подземного исполнения, доставка воды в которые будет осуществляться сторонней организацией;

V2.1, V2.2 – внутриплощадочный противопожарный водопровод;

V3 – внутриплощадочный производственный водопровод.

Источником водоснабжения для технологических нужд комплекса являются проектируемые скважины производственного назначения 2 шт. (1 рабочая, 1 резервная).

Общая потребность в воде на период эксплуатации – 128,27 м<sup>3</sup>/сут., включая: на хозяйственно-бытовые нужды завода – 34,74 м<sup>3</sup>/сут.; на технологические нужды – 93,53 м<sup>3</sup>/сут., в том числе: на технологические нужды здания МСК – 13,96 м<sup>3</sup>/сут., на технологические нужды вспомогательных зданий и сооружений – 79,57 м<sup>3</sup>/сут.

Существующих сетей канализации на территории проектируемого объекта нет.

Проектом предусмотрены следующие системы водоотведения: бытовая канализация К1; ливневая канализация К2; фильтрат К4.

Общий объем отведения хозяйственно-бытовых стоков – 11747,65 м<sup>3</sup>/год (32,24 м<sup>3</sup>/сут.).

Объем водоотведения технологических стоков в очистные сооружения фильтрата сточных вод: 87,41 м<sup>3</sup>/сут. (30237,77 м<sup>3</sup>/год), включая: технологические стоки от здания МСК – 15,61 м<sup>3</sup>/сут.; стоки от мойки контейнеров – 5,04 м<sup>3</sup>/сут.; фильтрат с карт захоронения отходов – 62,23 м<sup>3</sup>/сут.; отжимная влага с участка приемки органической фракции – 0,65 м<sup>3</sup>/сут.; стоки от участка компостирования – 3,88 м<sup>3</sup>/сут.

Объем водоотведения технологических стоков в очистные сооружения ливневых стоков: 18,01 м<sup>3</sup>/сут. (2926,94 м<sup>3</sup>/год): стоки от системы теплоснабжения – 1,80 м<sup>3</sup>/сут.; стоки от уборки и полива дорог – 16,21 м<sup>3</sup>/сут.

Объем вывоза технологических стоков из ванны дезинфекции сторонними организациями: 3,60 м<sup>3</sup>/сут. (77,14 м<sup>3</sup>/год).

Объем водоотведения технологических стоков в очистные сооружения установки «Мойдодыр»: 4,05 м<sup>3</sup>/сутки (1020,30 м<sup>3</sup>/год)

Общий объем безвозвратных потерь – 21,20 м<sup>3</sup>/сут. (4731,50 м<sup>3</sup>/год).

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на ОС предусматривается как для высшей категории сброса в водный объект. Очистные сооружения предусматривают 3 основные секции: аэротенк, вторичный отстойник, блок доочистки и обеззараживания.

Отвод производственных стоков фильтрата предусматривается на очистные сооружения фильтрата компании «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью 100 м<sup>3</sup>/сут., также возможно применение переносной установки «АрконЛОС», или иной технологии, предназначенной для очистки фильтрационного стока.

Для осуществления сброса с технологических емкостей, а также фильтрата со всего комплекса с возможностью дальнейшей очистки проектом предусмотрен контрольно-регулирующий железобетонных резервуар-усреднитель объемом 2600 м<sup>3</sup>. Для сбора концентрата проектом предусмотрен отдельный резервуар (запас на 3 суток с учетом месяцев с наибольшим количеством осадков). Вывоз концентрата осуществляется силами специализированных организаций по договору.

Очистка на ОС фильтрата предусматривается как для высшей категории сброса в водный объект. Проектными решениями предусмотрены очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог). Очистные сооружения «ЭКОКОМ» — это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и модулей, предназначенных для очистки сточных вод.

Эксплуатация очистных сооружений предполагается силами эксплуатационной организации. Работа установки не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Технологический процесс очистки автоматизирован.

Среднесуточное образование фильтрата от здания МСК – 11,31 м<sup>3</sup>/сут.

Организованный сбор дождевых и талых сточных вод с территории застройки осуществляется посредством вертикальной планировки к проектируемым дождеприемным колодцам и отводятся закрытой системой ливневой канализации в проектируемый аккумулирующий железобетонный резервуар общим объемом 2000,0 м<sup>3</sup> (2 секции по 1000,0 м<sup>3</sup>).

Производительность очистных сооружений выбрана исходя из опустошения аккумулирующих резервуаров принятых в расчете поверхностных стоков за 24 ч. После очистных сооружений ливневой канализации очищенные стоки в самотечном режиме направляются в сеть очищенных стоков К13.

Комплексные ливневые очистные сооружения поверхностного стока оборудуются датчиками-сигнализаторами уровня скопившегося осадка. При отводе сточных вод в водный объект рыбохозяйственного назначения в комбинированный песконефтеуловитель предусматривается дополнительный блок доочистки, представляющий собой камеру, в которой стоки проходят через песчаную и сорбционную загрузки. Двухслойный фильтр очищает стоки до показателей, соответствующих ПДК водных объектов рыбохозяйственного назначения.

Расчетный нормативов допустимого сброса от очистных сооружений фильтрата (т/год): взвешенные веществ – 0,2143946; сухой остаток – 11,74765; ХПК – 0,3524295; БПК<sub>5</sub> – 0,0246701; аммиак и ион аммония – 0,0046991; нитрит-ион – 0,0009398; нитрат-ион – 0,469906; общий фосфор – 0,0011748; фториды – 0,0088107; железо общее – 0,0011748; кальций – 2,114577; алюминий – 0,0004699; кремний – 0,1174765; марганец – 0,0001175; медь – 0,00001175; мышьяк – 0,0005874; никель – 0,0001175; свинец – 0,00007049; хром (VI) – 0,000235; стронций – 0,0046991; цинк – 0,0001175; СПАВ – 0,0011748; нефтепродукты – 0,0005874; фенолы – 0,00001175.

Расчетный нормативов допустимого сброса от очистных сооружений поверхностного стока (мг/дм<sup>3</sup>): взвешенные веществ – 18,25; нефтепродукты – 0,05.

Расчетный нормативов допустимого сброса от очистных сооружений поверхностного стока (т/год): взвешенные веществ – 0,0534167; нефтепродукты – 0,0001463.

Расчетный нормативов допустимого сброса от очистных сооружений хозяйственно-бытового стока (мг/дм<sup>3</sup>): взвешенные вещества – 18,25; БПК<sub>5</sub> – 2,1; азот аммонийный – 0,4; азот нитритный – 0,02; азот нитратный – 9; фосфор фосфатов – 0,2; СПАВ – 0,1.

Расчетный нормативов допустимого сброса очистных сооружений хозяйственно-бытового стока (т/год): взвешенные вещества – 0,2143946; БПК<sub>5</sub> – 0,0246701; азот аммонийный – 0,0046991; азот нитритный – 0,000235; азот нитратный – 0,1057289; фосфор фосфатов – 0,0023495; СПАВ – 0,0011748.

### *3.6. Мероприятия по охране поверхностных вод*

На период строительства предусмотрены следующие основные мероприятия: регулярное обслуживание очистных сооружений мойки колес с вывозом образовавшихся при эксплуатации установки отходов; организация

уборки территории с максимальной механизацией уборочных работ; соблюдение условий сбора, хранения, периодичности вывоза хозяйственно-бытовых стоков; оснащение строительной площадки контейнерами для сбора бытового и строительного мусора; отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления вывозятся на свалки в установленном порядке.

*На период эксплуатации* предусмотрены следующие основные мероприятия: предотвращение фильтрационных и аварийных утечек сточных вод из коммуникаций; исключение сброса загрязненных бытовых, производственных и дождевых сточных вод на рельеф, очистка их на проектируемых очистных сооружениях бытовых, ливневых (поверхностных) вод и очистных сооружениях фильтрата; водоотведение промышленных стоков (фильтрата) на очистные сооружения фильтрата; административно-бытовая зона и дороги предусмотрены из водонепроницаемых покрытий; регулярный контроль работы очистных сооружений, замена фильтров и мембран; проведение своевременного ремонта дорожных покрытий, водоотводных канав, откосов, водоотводящих устройств.

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, а также рационально использовать водные ресурсы.

### *3.7. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды*

Геомеханическое воздействие проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении строительных работ за счет: планировки и нивелировки основания площадок, временных автодорог и подъездов (срезка почвенно-растительного слоя, нивелировка поверхности, перемещение грунта, уплотнение основания); разработки траншей под укладку инженерных сооружений и коммуникаций, выполнения котлованов под фундаменты зданий/сооружений, под ёмкости-усреднители; устройства фундаментов зданий/сооружений (здание административно-бытового комплекса, гараж, цех и навес МСК);

В подготовительный период планировочные работы предусматриваются в пределах границ строительных и технологических площадок, в том числе и строительного городка.

До начала планировочных работ предусмотрено снятие растительного слоя и складирование его в отвал. Складирование грунта предусмотрено в кавальеры, далее использование грунта предусмотрено для вертикальной планировки и обратной засыпки. Устройство площадок временного складирования грунта приведет к возникновению дополнительной статической нагрузки на грунтовый массив.

Глубина разработки котлованов по фундаменты составляет 2,1-2,5 м.

Реализация геомеханического воздействия на геологическую среду предполагает и изменение рельефа. Работы по переформированию рельефа происходят как в подготовительный период, когда производится планировка



поверхности, затрагивающая всю территорию строительных и технологических площадок, в том числе и строительного городка, участков складирования грунта, участков временных автодорог и подъездов, так и в строительный (выполнение насыпей под автодороги, котлованов под фундаменты зданий/сооружений). Сооружение проектируемых объектов приведет к созданию преимущественно отрицательных техногенных форм рельефа.

Воздействия оцениваются как прямые, перманентные, площадные и линейные, значимые.

Изменение рельефа территории также может спровоцировать активизацию/возникновение экзогенных инженерно-геологических.

Основные проявления геомеханического воздействия на этапе эксплуатации будут заключаться в продолжающейся статической и динамической нагрузке от ранее построенных объектов на грунтовый массив.

Основное геомеханическое воздействие будет реализовываться в процессе проведения строительных работ. Максимальное воздействие на грунтовую толщу будет оказано при строительстве цеха компостирования отходов (на глубину до 3,35 м).

Гидродинамическое воздействие оказывается на подземные воды и потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод.

Выполнение земляных работ по откопке котлованов и траншей (под строительство зданий/сооружений, устройство карты) может привести к вскрытию горизонта грунтовых вод, что потребует выполнения работ по организации водоотлива.

Нарушения поверхностного стока возможны при вертикальной планировке территории и формировании застойных зон с затрудненным поверхностным стоком.

Возможное воздействие на уровень режим подземных вод при выполнении вертикальной планировки оценивается как прямое, краткосрочное, местное и может проявляться только в период выполнения строительных работ.

Заглубление фундаментов ниже уровня грунтовых вод может существенно сократить поперечное сечение потока и вызовет тем самым барражирование подземных вод – подъем уровня и, соответственно, прогрессирующее подтопление.

Образование фильтрата будет происходить за счет инфильтрации атмосферных осадков, их просачивания через массу отходов и их накопления в нижней части толщи ТКО. В основании карт обустроивается противофильтрационный экран, проникновение фильтрата в грунтовую толщу происходит не прогнозируется. Предотвращения обводнения толщи захораниваемых отходов будет обеспечиваться за счет сооружения дренажной системы, собирающей фильтрат и отводящей его на очистные сооружения.

В штатной ситуации при выполнении строительных работ масштабное загрязнение грунтового потока не прогнозируется. Основные потенциальные источники загрязнения грунтовой толщи и подземных вод в процессе строительства объекта – проливы и утечки горюче-смазочных материалов (далее

– ГСМ) при работе/заправке техники, а также инфильтрация загрязненных поверхностных вод на стройплощадках и в пределах временных площадок (под складирование материалов/оборудование, размещение городка строителей).

### *3.8. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод*

Во время производства работ предусмотрены следующие меры для соблюдения требований по охране геологической среды и подземных вод: 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 оснащать инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; для защиты грунтовых и поверхностных вод, а также земли запрещается мойка машин, механизмов и слив горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) 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; площадки для заправки техники дизельным топливом предусмотрены с отбортовкой, устраиваются с твёрдым; 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 отдельного сбора строительных отходов и периодически вывозить их на специализированное предприятие для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению геохимического загрязнения грунтовой толщи и подземных вод: выполнение строительных работ строго в границах землеотвода, без изъятия дополнительных площадей, не предусмотренных проектом производства работ; применение технически исправного автотранспорта и строительной техники; стоянка техники в период вынужденного простоя и технического перерыва только при неработающем двигателе; ремонт и обслуживание, а также заправка и мойка мусоровозов осуществляется на сторонней производственной площадке; на выезде с площадки выполнения строительных работ: установка комплекса открытого типа с системой оборотного водоснабжения для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на подъездную автодорогу; складирование строительных материалов осуществляется на специально оборудованных площадках с уплотненной или защищенной поверхностью или в герметичных накопителях. Накопление отходов, образующихся в процессе строительства – в закрытых контейнерах на специально оборудованной площадке в границах землеотвода; установка под стационарными механизмами (электростанция, компрессоры и т.п.) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунтовую толщу; проведение профилактического ремонта самоходных механизмов на базе строительной организации; стационарные механизмы ремонтируются

с осуществлением мероприятий, исключающих попадание горючего и смазочных материалов в грунтовую толщу; сбор отработанного масла в специальные емкости, исключающие его попадание в грунтовую толщу; использование биотуалетов; мониторинг геологической среды и подземных вод.

Основные мероприятия в период эксплуатации, направленные на минимизацию воздействия на геологическую среду 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; регулярной очистке подлежит территория мусороперерабатывающего завода; не реже одного раза в декаду производится осмотр территории объекта и СЗЗ и, при необходимости, принимаются меры по устранению выявленных нарушений – ликвидация несанкционированных свалок, очистка территории.

Мероприятия по недопущению геохимического загрязнения грунтовой толщи и подземных вод на этапе эксплуатации заключаются в следующем: для сбора, отведения и очистки фильтрата, поверхностного и хозяйственно-бытового стока предусмотрены очистные сооружения; устройство многослойного противοфильтрационного экрана в основании и на откосах участка размещения отходов с дренажной системой для сбора и отвода фильтрата; ремонт и обслуживание, а также заправка и мойка мусоровозов осуществляется на сторонней производственной площадке. Заправка техники 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; перевозка ТКО после сортировки производится в крытых (пологом) самосвалах, закрытых бункерах; наличие твердого покрытия дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника, их своевременная очистка от пыли поливомоечной машиной; полив проездов поливомоечной машиной; мониторинг геологической среды и подземных вод.

### *3.9. Оценка воздействия на почвенный покров*

#### *Период строительства объекта*

При реализации намечаемой деятельности на краткосрочный период будут изменены современные биоценозы, почвы которых по окончании строительно-монтажных работ должны быть рекультивированы. Подготовительные работы и строительство будут оказывать также косвенное влияние на прилегающие к строительному отводу земельные участки. Мощность гумусированного слоя после строительства будет восстановлена при рекультивационных работах. Изменения при планировке территории могут вызвать активизацию экзогенных процессов как на самих промплощадках, так и в прилегающих естественных ландшафтах, в особенности при наличии механических нарушений.

Основными видами воздействия на земли и почвенный покров при строительстве объекта являются: технологическая деградация (механическое нарушение верхних горизонтов почв); перекрытие почв асфальтовыми и бетонными покрытиями (формирование экранизированных почв); изменение водопроницаемости почв вследствие временного перекрытия поверхности почв; изменение вида землепользования; химическая деградация (химическое загрязнение почв); деградация за счет изменения гидрологического и термического режима почвенного профиля; деградация за счет усиления естественных экзогенных процессов; изменение рельефа территории (планировка участков и насыпи грунта).

При осуществлении строительных работ возможно: уплотнение почв и грунтов при перемещении строительной техники и укладки временных подъездных дорог; усиление процессов эрозии на участке строительства на правом берегу; усиление процесса заболачивания и подтопления; изменение гидрологического и термического режима почвенного профиля.

При нарушении норм и правил производства строительных работ возможно: уплотнение почв и грунтов при перемещении строительной техники вне границ временного и постоянного отвода под строительство объекта (временных и постоянных подъездных дорог, площадок строительства); загрязнение почв и грунтов в результате нарушений правил обращения с отходами; загрязнение почв и грунтов в результате проливов нефтепродуктов, красок и эмалей; загрязнение почв и грунтов в результате обслуживания и ремонта строительной техники на территории земельного отвода под строительство объекта; пожары, приводящие к пирогенному почвообразованию на участке отвода под строительство и прилегающих территориях, а также химическое загрязнение почв продуктами горения.

В целом воздействие на почвенный покров на этапе строительства объекта относится к категории «существенное». Воздействие ограничено землеотводом. При этом, за границами землеотвода, нагрузка будет снижаться до минимальной.

В соответствии с планом земляных масс (043-22-ПЗУ-004) образуется избыток почвенно-растительного грунта в объеме 28935,3 м<sup>3</sup>.

#### *Период эксплуатации объекта*

В процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на состояние почвенного покрова прогнозируется в следующем: отчуждение земельных угодий для промышленного использования; формирование экранизированных почв под асфальтовыми покрытиями; загрязнение почв при эмиссии выхлопных газов на поверхность. На этапе строительства будет существенно повреждены гумусированные горизонты с перспективой длительного их восстановления. Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации может быть оценено как «несущественное» ввиду уменьшения интенсивности воздействия на территорию за пределами площадей отвода (землеотвода).

#### *3.10. Мероприятия по охране почвенного покрова*

Строительные работы по проекту предполагается производить строго в границах постоянного отвода земельного участка.

### *Период строительства*

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 ГСМ и других ЗВ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов; организация противопожарных мероприятий; недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками, с организацией их сбора и утилизации.

В целях предотвращения загрязнения и прямых потерь плодородного почвенного слоя в проекте предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия: 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.

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; 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, ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод; регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ; своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок.

### *Период эксплуатации и рекультивации*

В ходе эксплуатации объекта потенциально возможным является распространение ЗВ с карты захоронения 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, предусматривающих: уборку 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 организации рельефа на участке

проектирования. Проектируемый рельеф обеспечивает сброс ливневых и талых вод в закрытую проектируемую сеть ливневой канализации. Заложение внешних откосов насыпей выполнены 1:4, что предотвращает оползание/осыпание формируемых насыпей отходов.

Площадь рекультивируемой поверхности – 239 053 м<sup>2</sup>. Рекультивация проектируемой карты захоронения планируется выполнять в два этапа: технический и биологический. Верхний рекультивационный слой закрытой карты 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, 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).

Технический этап рекультивации включает: устройство защитного экрана на этапе рекультивации карты захоронения; устройство системы сбора и утилизации свалочного газа (система дегазации); устройство наблюдательных газовых скважин; устройство системы сбора и очистки сточных вод (фильтрата).

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; 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.

Принят следующий ассортимент многолетних трав, а также их высевная норма (исходя из сокращения на 50% для трехкомпонентной смеси и увеличения нормы высева для северного региона в 2 раза каждого компонента): клевер красный – 20 кг/га (норма – 19-20 кг/га); мятлик луговой – 25 кг/га (норма – 19-25 кг/га); овсяница луговая – 31 кг/га (норма – 29-31 кг/га). Предлагается внесение минеральных удобрений до (допосевное внесение) и после посева трав (подкормка). Основное удобрение вносят при вспашке почвы перед посевом – фосфорные, калийные удобрения, а также древесную золу. После появления всходов производится подкормка посевов азотными, фосфорными и калийными удобрениями. Нормы внесения удобрений: допосевное внесение: фосфорные – 60-90 кг/га; калийные – 60-80 кг/га; древесная зола – 400-800 кг/га; подкормка: азотные – 40-60 кг/га; фосфорные – 60-80 кг/га; калийные – 40-60 кг/га.

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 (40-60 кг/га – один раз за сезон); полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы (в среднем 20-30 м<sup>3</sup>/га), повторность полива зависит от местных климатических условий.

### *3.11. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости*

Согласно перечню муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения, прилагаемому к письму Минприроды России от 30.04.2020 №15-47/10213, в границах Холмогорского района Архангельской области отсутствуют ООПТ федерального значения.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области (письмо от 11.10.2022 №204-05/10466) и ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» (письмо от 10.10.2022 №1613) участок не входит в границы ООПТ регионального значения.

Согласно письму Администрации муниципального образования «Холмогорский муниципальный район» Архангельской области от 21.04.2022 №1750 на территории проектирования ООПТ местного значения отсутствуют.

Ближайшей к проектируемому объекту ООПТ является государственный природный биологический заказник регионального значения «Беломорский», остальные ООПТ расположены на большем удалении.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 06.10.2022 № 204-15/10329 на территории проектирования и в радиусе 1 км от неё отсутствуют водно-болотные угодья. Ближайшая территория водно-болотного угодья международного значения расположена на расстоянии около 280 км к северо-западу от проектируемого объекта.

Ближайшая ключевая орнитологическая территория АР-004 «Дельта реки Северная Двина» расположена на расстоянии около 30 км к северо-западу от объекта проектирования.

### *3.12. Мероприятия по минимизации воздействия на ООПТ и другие районы высокой экологической значимости*

Не разрабатывались, с учетом сведений, содержащихся в разделе 3.11 настоящего заключения.

### *3.13. Оценка воздействия на растительный покров и животный мир*

#### *Растительность*

#### *Период строительства*

В процессе строительства нарушения растительного покрова могут быть вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ. 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).

Работы, связанные со строительством, прежде всего затронут лесные экосистемы, что повлечет вырубку 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, запасов дикорастущих растений и их местообитаний. Возможно сокращение площади естественной растительности в районе строительства и снижение общего биоразнообразия на данной территории.

Согласно ведомости подеревной съемки на территории строительства вырубке подлежат 2510 деревьев (береза, ель, ольха, осина, сосна).

В результате земляных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. Растительность эрозионно-опасных участков является наиболее уязвимой для строительных работ. Во время строительства есть вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием ГСМ, захлаплением территории. 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, может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства и на прилегающих территориях. Присутствие пыли и ЗВ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, концентрацию ЗВ 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 ЗВ с последующей аккумуляцией растениями возможно угнетение и как следствие смена растительных сообществ; увеличения количества людей на территории может привести к увеличению сбора растений, незаконной рубке древесной растительности; загрязнение прилегающих участков бытовыми отходами; повышенная пожароопасность для прилегающих растительных сообществ. После окончания строительства на месте полосы отчуждения начинается развитие восстановительных сукцессий, в ходе которых растительный покров стремится к исходному типу растительности. В целом, основным видом воздействия на этапе эксплуатации объекта является незначительное загрязнение атмосферы, которое не окажет заметного воздействия на растительный покров прилегающей территории.

### *Животный мир*

#### *Период строительства*

Основными факторами воздействия, которые могут представлять угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве будут: 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, сокращения площадей кормовых участков, нарушении трофических связей, загрязнении территории. 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. 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. 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. 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.

Согласно расчетам, суммарный ущерб водным биологическим ресурсам от производства работ составит 2,408 кг в натуральном выражении.

#### *Период эксплуатации*

При эксплуатации объекта вероятно усиление фактора беспокойства. В период эксплуатации могут происходить загрязнения почвы и вод ГСМ, 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, вследствие возможного обитания только синантропных видов животных и растений, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия при постоянном присутствии человека.

### *3.14. Мероприятия по охране растительного покрова и животного мира*

#### *Период строительства*

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. 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.

С целью минимизации отрицательных воздействий на растительный покров территории при строительстве предусмотрено: соблюдение границ землеотвода, недопущение уничтожения и повреждения растительности вне этих границ; соблюдение правил пожарной безопасности; выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния строительства (максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки); 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; 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.

#### *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); 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.

Основные природоохранные мероприятия в период эксплуатации: соблюдение правил противопожарной безопасности на территории размещения объектов; проведение экологического мониторинга за состоянием растительных сообществ в районе строительства объекта. 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.

При выявлении на комплексе скоплений грызунов и мух запланирован проведение мероприятий по дератизации и дезинсекции.

### *3.15. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления*

Масса образуемых отходов в проектной документации определена расчетными методами для следующих этапов реализации намечаемой деятельности: период строительства; период эксплуатации.

Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

#### *Период строительства*

Источниками образования отходов в период строительства будут являться: расчистка территории; трудноустраняемые потери строительных материалов; эксплуатация и облуживание машин и механизмов; эксплуатация приборов освещения; эксплуатация пункта мойки колес; сварочные работы; окрасочные работы; работы с битумом; жизнедеятельность рабочих; износ спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты; ликвидация проливов нефтепродуктов.

Сведения о видах и массе образуемых отходов в период строительства представлены по этапам.

На 1 этапе строительства ожидается образование 36 видов отходов общим количеством 948,388 т/период, в том числе по видам (т/период): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,2427; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 0,84; отходы битума нефтяного строительного (8 26 111 11 20 3) – 0,15; отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия (8 26 113 11 31 3) – 0,1; кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства (4 82 305 11 52 3) – 0,0218; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,8583; отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3) – 0,0038; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – 0,0431; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,2401; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

(7 23 101 01 39 4) – 122,6933; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 6,3; шлак сварочный (9 19 100 02 20 4) – 17,8234; отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4) – 3,942; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 0,737; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4) – 3,285; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,0099; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 2,72; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,144; обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5% (8 92 110 02 60 4) – 0,0289; отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах (8 24 311 21 21 4) – 0,0627; лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений (8 22 211 11 20 4) – 1,022; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (4 68 112 02 51 4) – 0,1694; кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства (4 82 306 11 52 4) – 0,013; кабель связи оптический, утративший потребительские свойства (4 82 308 11 52 4) – 0,0004; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4) – 2,02; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,265; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0047; остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5) – 0,0995; лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5) – 0,6046; отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) – 4,8; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5) – 0,027; лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5) – 0,0968; отходы цемента в кусковой форме (8 22 101 01 21 5) – 0,0465; прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 190 00 51 5) – 1,3132; отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5) – 192,31; отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5) – 585,35.

На 2 этапе строительства ожидается образование 20 видов отходов общим количеством 25,5796 т/период, в том числе по видам (т/период): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,022; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 0,126; отходы битума нефтяного строительного (8 26 111 11 20 3) – 0; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,0785; отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3) – 0,0006; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3)

– 0,0041; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,0184; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4) – 18,404; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 0,63; отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4) – 0,3942; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 0,0737; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4) – 0,3285; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,001; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 0,408; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,0144; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4) – 0,2423; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,0309; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0003; отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) – 4,8; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5) – 0,0027.

На 3 этапе строительства ожидается образование 20 видов отходов общим количеством 25,5796 т/период, в том числе по видам (т/период): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,022; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 0,126; отходы битума нефтяного строительного (8 26 111 11 20 3) – 0; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,0785; отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3) – 0,0006; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – 0,0041; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,0184; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4) – 18,404; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 0,63; отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4) – 0,3942; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 0,0737; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 01 60 4) – 0,3285; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,001; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 0,408; обувь кожаная рабочая,

утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,0144; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4) – 0,2423; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,0309; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0003; отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5) – 4,8; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5) – 0,0027.

Плата за размещение отходов в период строительства с учетом коэффициента, применяемого к ставкам платы в 2023 году, составит: на этапе 1 – 4094,06 руб./период; на этапе 2 – 124,6 руб./период; на этапе 3 – 124,6 руб./период.

#### *Период эксплуатации*

Источниками образования отходов в период эксплуатации будут являться: сортировка отходов; эксплуатация и обслуживание машин и механизмов; эксплуатация очистных сооружений поверхностного стока; эксплуатация очистных сооружений фильтрата; эксплуатация очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков; эксплуатация пункта мойки колес; эксплуатация приборов освещения; сжигание топлива котельной; уборка территории и помещений; жизнедеятельность сотрудников; износ спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты; эксплуатация компьютерной техники; ликвидация проливов нефтепродуктов.

Всего в период эксплуатации ожидается образование 33 видов отходов масса, образование которых составит:

при эксплуатации карты №1 280 745,24 т/год, в том числе по видам (т/год): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,0288; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 8,1253; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) – 6,7525; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,8792; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – 0,1074; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,095; отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса (7 39 133 31 39 3) – 3023,777; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0000044; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,168192; смет с территории предприятия малоопасный (7 33 310 01 71 4) – 206,7235; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 390 01 71 4) – 126,33; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 16,8; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,04961; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 1,77243; обувь кожаная рабочая, утратившая

потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,7216; резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) – 0,902; компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства (4 81 207 11 52 4) – 0,008; опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (7 39 102 13 29 4) – 35,7; фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке (7 10 214 57 52 4) – 0,012; ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 200 01 39 4) – 1292,2415; отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 399 11 39 4) – 46,285741; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4) – 953,3272; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4) – 36,3672; смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 110 01 72 4) – 1925; отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 116 11 72 4) – 3135; отходы упаковки алюминиевой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 117 21 51 4) – 1375; остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (7 41 119 12 72 4) – 123750; отсеб грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке (7 41 111 11 71 4) – 110000; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 0,092; угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4) – 0,252; зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4) – 37,79; отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 113 11 72 5) – 31625; лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 115 11 20 5) – 3190;

при эксплуатации карты №2 280 415,30 т/год, в том числе по видам (т/год): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,0288; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 8,1253; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) – 6,7525; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,8792; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – 0,1074; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,095; отходы очистки фильтра полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса (7 39 133 31 39 3) – 2692,274; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0000044; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,168192; смет с территории предприятия малоопасный (7 33 310 01 71 4) – 206,7235; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 390 01 71 4) – 126,33; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный



(исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 16,8; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,04961; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 1,77243; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,7216; резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) – 0,902; компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства (4 81 207 11 52 4) – 0,008; опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (7 39 102 13 29 4) – 35,7; фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке (7 10 214 57 52 4) – 0,012; ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 200 01 394) – 1292,2415; отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 399 11 39 4) – 46,285741; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4) – 953,3272; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4) – 36,3672; смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 110 01 72 4) – 1925; отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 116 11 72 4) – 3135; отходы упаковки алюминиевой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 117 21 514) – 1375; остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (7 41 119 12 72 4) – 123750; отсеб грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке (7 41 111 11 71 4) – 110000; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 0,092; угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4) – 0,252; зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4) – 37,79; отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 113 11 72 5) – 31625; лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 115 11 20 5) – 3190;

при эксплуатации карты №3 280 543,71 т/год, в том числе по видам (т/год): аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2) – 0,0288; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) – 8,1253; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) – 6,7525; отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) – 0,8792; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные (9 18 905 31 52 3) – 0,1074; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные (9 18 905 21 52 3) – 0,095; отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом

обратного осмоса (7 39 133 31 39 3) – 2820,678; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные (9 18 905 11 52 4) – 0,0000044; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – 0,168192; смет с территории предприятия малоопасный (7 33 310 01 71 4) – 206,7235; мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 390 01 71 4) – 126,33; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 16,8; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4) – 0,04961; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 1,77243; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,7216; резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 02 20 4) – 0,902; компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства (4 81 207 11 52 4) – 0,008; опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (7 39 102 13 29 4) – 35,7; фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке (7 10 214 57 52 4) – 0,012; ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 200 01 39 4) – 1292,2415; отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (7 22 399 11 39 4) – 46,285741; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4) – 953,3272; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4) – 36,3672; смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 110 01 72 4) – 1925; отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 116 11 72 4) – 3135; отходы упаковки алюминиевой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 117 21 51 4) – 1375; остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (7 41 119 12 72 4) – 123750; отсеб грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке (7 41 111 11 71 4) – 110000; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4) – 0,092; угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 43 101 02 52 4) – 0,252; зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4) – 37,79; отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 113 11 72 5) – 31625; лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов (7 41 115 11 20 5) – 3190.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации с учетом коэффициента, применяемого к ставкам платы в 2023 году, составит 14 812 875 руб./год.

### *3.16. Мероприятия по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, размещению и транспортировке и размещению опасных отходов*

При реализации намечаемой деятельности предусмотрены следующие мероприятия по обращению с отходами, направленные на минимизацию их воздействия на окружающую среду: организация специально оборудованных мест накопления отходов; раздельное накопление отходов в зависимости от вида, физико-химических свойств, класса опасности и способа дальнейшего обращения; своевременный вывоз отходов; передача отходов для дальнейшего обращения специализированным организациям; организация производственного экологического контроля в области обращения с отходами.

Часть отходов планируется направлять на обработку и захоронение на собственном комплексе.

В качестве специализированных организаций, которым возможна передача отходов для дальнейшего обращения, проектом предусмотрены: ООО «ЭкоИнтегратор» (ИНН 7743274766); ООО «АРХПРОМПЕРЕРАБОТКА» (ИНН 2901304897); ООО «ЭКОЛОГИЯ-НОРД» (ИНН 2902051744); ООО «СПЕКТР плюс» (ИНН 2901192164); ООО «ЖКХ Холмогоры» (ИНН 2923007150); ООО «ОЛИМПСТРОЙ» (ИНН 2901279866); ООО «Архпромресурс» (ИНН 2901215439); ООО «ЭКОКОМ» (ИНН 7709852657).

### *3.17. Оценка достаточности предусмотренных мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду*

В период реализации намечаемой деятельности предусмотрено применение механизмов и техники различного назначения, в том числе топливозаправщика с номинальным объемом цистерны 4,0 м<sup>3</sup> (принятая степень заполнения 90,0%). Место заправки топливных баков техники дизельным топливом представляет собой специально оборудованную, отбортованную площадку с покрытием из железобетонных плит, размерами в плане 12,1×17,7 м (площадь 214,17 м<sup>2</sup>). Для бесперебойного обеспечения топливом машин и механизмов предусмотрено строительство КАЗС с объемом двух резервуаров 30,0 м<sup>3</sup> (принятая степень заполнения 85,0%). Место размещения КАЗС представляет собой бетонную площадку, не отбортованную площадку, размерами в плане 2,4×4,4 м. Размещение (захоронение) ТКО предусматривается на картах. Максимально возможные размеры рабочей карты составляют 5,0×150,0 м с толщиной слоя отходов 2,0 м. Плотность отходов – 0,2 т/м<sup>3</sup>.

С учетом вышеназванных потенциальных источников аварий в период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварий, сопровождающихся: проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, а также возгоранием ТКО.

Для оценки (расчетов) зон воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду применялись: Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404; ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные

транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования»; ВНТП 5-95 «Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз)»; Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995; Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014); Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), (Санкт-Петербург, 1999); Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996); Временные рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха, утвержденные Минприроды России 02.11.1992.

#### *Период строительства*

##### *Авария с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания*

Рассмотренный сценарий аварии (с участием топливозаправщика, вне границ специально оборудованной площадки): пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»; испарение дизельного топлива; загрязнение окружающей среды. За максимальную величину дизельного топлива участвующего в аварии принят объем, который с учетом принятой степени заполнения цистерны топливозаправщика (95,0%) составляет 3,6 м<sup>3</sup>.

Согласно сведениям приведенным в рассмотренных материалах, при реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения, загрязнения грунта) дизельного топлива на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м<sup>-1</sup>) составит 72,0 м<sup>2</sup>; тип грунта в месте возникновения аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц 0,05-2,0 мм)», влажностью 17,7%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,25 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>; максимально возможный объем грунта загрязненный дизельным топливом в результате его пролива на подстилающую поверхность – 14,0 м<sup>3</sup>; максимально возможная толщина пропитанного дизельным топливом слоя грунта – 0,2 м; расчетная температура дизельного топлива – 34,4 °С; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при испарении дизельного топлива (г/с): дигидросульфид – 0,001157; углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,411541.

##### *Авария с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием*

Рассмотренный сценарий аварии (с участием топливозаправщика, вне границ специально оборудованной площадки): пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»; возникновение источника воспламенения; горение дизельного топлива;

загрязнение окружающей среды. За максимальную величину дизельного топлива участвующего в аварии принят объем, который с учетом принятой степени заполнения цистерны топливозаправщика (95,0%) составляет 3,6 м<sup>3</sup>.

Согласно сведениям приведенным в рассмотренных материалах, при реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (горения, загрязнения грунта) дизельного топлива на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м<sup>-1</sup>) составит 72,0 м<sup>2</sup>; тип грунта в месте возникновения аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц 0,05-2,0 мм)», влажностью 17,7%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,25 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>; максимально возможный объем грунта загрязненный дизельным топливом в результате его пролива на подстилающую поверхность – 14,0 м<sup>3</sup>; максимально возможная толщина пропитанного дизельным топливом слоя грунта – 0,2 м; расчетная температура дизельного топлива – 34,4 °С; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при испарении дизельного топлива (г/с): дигидросульфид – 0,001157; углеводороды предельные С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub> – 0,411541. плотность дизельного топлива – 860,0 кг/м<sup>3</sup>; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух, рассчитанные способом «горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов» (г/с): азота диоксид – 10,7741; азота оксид – 1,7508; гидроцианид – 0,516; углерод – 6,6564; сера диоксид – 2,4252; дигидросульфид – 0,516; углерода оксид – 3,6636; углерода диоксид – 516,0; формальдегид – 0,5676; этановая кислота – 1,8576.

#### *Период эксплуатации*

##### *Авария с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания*

Рассмотренный сценарий аварии (с участием контейнерной автозаправочной станции (далее – КАЗС)): пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»; испарение дизельного топлива; загрязнение окружающей среды. За максимальную величину дизельного топлива участвующего в аварии принят объем, который с учетом принятой степени заполнения резервуаров (85,0%) составляет 25,5 м<sup>3</sup>.

Согласно сведениям приведенным в рассмотренных материалах, при реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения, загрязнения грунта) дизельного топлива на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м<sup>-1</sup>) составит 510,0 м<sup>2</sup>; тип грунта в месте возникновения аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц 0,05-2,0 мм)», влажностью 17,7%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,25 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>; максимально возможный объем грунта загрязненный дизельным топливом в результате его пролива на подстилающую поверхность – 102,0 м<sup>3</sup>; максимально возможная толщина пропитанного дизельным топливом слоя грунта – 0,2 м; расчетная температура дизельного топлива – 23,2 °С; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при

испарении дизельного топлива (г/с): дигидросульфид – 0,008197; углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 2,915084.

*Авария с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием*

Рассмотренный сценарий аварии (с участием КАЗС): пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие»; возникновение источника воспламенения; горение дизельного топлива; загрязнение окружающей среды. За максимальную величину дизельного топлива участвующего в аварии принят объем, который с учетом принятой степени заполнения резервуаров (85,0%) составляет 25,5 м<sup>3</sup>.

Согласно сведениям приведенным в рассмотренных материалах, при реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения, загрязнения грунта) дизельного топлива на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м<sup>-1</sup>) составит 510,0 м<sup>2</sup>; тип грунта в месте возникновения аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц 0,05-2,0 мм)», влажностью 17,7%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,25 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>; максимально возможный объем грунта загрязненный дизельным топливом в результате его пролива на подстилающую поверхность – 102,0 м<sup>3</sup>; максимально возможная толщина пропитанного дизельным топливом слоя грунта – 0,2 м; плотность дизельного топлива – 860,0 кг/м<sup>3</sup>; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух, рассчитанные способом «горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов» (г/с): азота диоксид – 76,316; азота оксид – 12,401; гидроцианид – 3,655; углерод – 47,15; сера диоксид – 17,179; дигидросульфид – 3,655; углерода оксид – 25,951; углерода диоксид – 3655,0; формальдегид – 4,021; этановая кислота – 13,158.

*Авария с горением отходов*

Рассмотренный сценарий аварии (с участием рабочей карты захоронения отходов): возникновение источника воспламенения; горение отходов; загрязнение окружающей среды. За максимальную величину отходов участвующих в аварии принята масса, которая с учетом линейных размеров рабочей карты размещение (захоронения) отходов (5,0×150,0×2,0 м) и принятой плотности утрамбованных отходов (0,2 т/м<sup>3</sup>) составляет 339,04 т.

Согласно сведениям, приведенным в рассмотренных материалах, при реализации сценария аварии выбросы ЗВ в атмосферный воздух при сгорании отходов составят (т/период горения): азота оксиды – 1,6952; углерод – 0,2119; сера диоксид – 339,04; углерода оксид – 8,476; твердые частицы – 0,4238.

*3.18. Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду*

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия: заправка топливных баков техники дизельным

топливом на специально оборудованной площадке; применение исправной техники и оборудования; проведение планового технического обслуживания техники и оборудования; применение искрогасителей на выхлопных трубах техники и ее заземление; создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения; автоматизация технологических процессов и операций (применение приборов контроля и регулирования технологических параметров, средств сигнализации и защитных блокировок); применение технологического оборудования и трубопроводов, рассчитанных для обеспечения их прочности в рабочем диапазоне температур и давлений, а также коррозионную стойкость к рабочей среде; применение сертифицированного оборудования; локализация и сбор разлитых нефтепродуктов; соблюдение правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

### *3.19. Сведения о запланированных мероприятиях по организации производственного экологического контроля (мониторинга) (далее – ПЭК (М))*

В проектной документации представлены сведения об организации производственного экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды для периода строительства, эксплуатации и рекультивации объекта.

*ПЭК в области охраны атмосферного воздуха* включает:

в период строительства наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки (СОТ «Кехта»). Контролируемые показатели: диоксид азота, азота оксид, углерод (пигмент черный), диоксид серы, диметилбензол, формальдегид, керосин. Периодичность – 1 раз/квартал.

в период эксплуатации/рекультивации контроль стационарных источников выбросов организованного типа предусмотрен инструментальным методом: дымовые трубы котельной (1 раз/год по веществам: азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, углерод оксид, бенз(а)пирен); дымовая труба дизельной электростанции (1 раз/год по веществам: азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин); вентиляционная труба столовой (1 раз/5 лет по веществу гексановая (капроновая) кислота); вентиляционная труба площадки разгрузки ТКО (1 раз/год – азота диоксид, взвешенные вещества, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>; 1 раз/5 лет – азота (II) оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, керосин); вентиляционные трубы зоны сортировки мусоросортировочного комплекса (1 раз/год – азота диоксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>; 1 раз/5 лет – аммиак, азота (II) оксид, углерод, серы диоксид, дигидросульфид, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид, керосин); вентиляционная труба гаража технического обслуживания и технического ремонта, мойки автомобилей (1 раз/5 лет – азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин); воздуховод очистных сооружений фильтрата (1 раз/5 лет – азота диоксид, аммиак, азота (II) оксид, метан, формальдегид; 1 раз/год – дигидросульфид, фенол, этантиол); воздуховод

очистных сооружений ливневой канализации и дыхательный клапан резервуара контейнерной автозаправочной станции (1 раз/5 лет – дигидросульфид; 1 раз/год – алканы  $C_{12}-C_{19}$ ); воздухопровод очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод (1 раз/5 лет – азота диоксид, азота оксид, метан, фенол, одорант смесь природных меркаптанов; 1 раз/год – дигидросульфид); вентканалы зоны биофильтра цеха компостирования (1 раз/5 лет – углерода оксид, смесь предельных углеводородов  $C_1H_4-C_5H_{12}$ , метилбензол, взвешенные вещества; 1 раз/год – бензол, диметилбензол, пропан-2-он); контроль стационарных источников неорганизованного типа предусмотрен расчетным методом (площадка ванны дезинфекции колес мусоровозов; площадка мойки колес; площадка разгрузки ТКО; площадка вывоза вторичных материальных ресурсов, грунта; площадка парковки на 13 машино-мест; площадка навеса стоянки для спецтехники; площадка погрузчика на площадке компостирования; площадка работы вспомогательной спецтехники; площадка работы мультилифта и самосвала; площадка для накопления органической фракции; площадка кондиционирования компоста (грохот); площадка для накопления техногенного грунта; площадка топливозаправщика; площадка работы спецтехники на картах захоронения; площадка грунтов изоляции);

наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на границе СЗЗ (северо-запад, север) и на границе ближайшей жилой застройки (СОТ «Кехта»). Контролируемые показатели: натрий гидроксид, диоксид азота, аммиак, азота оксид, дигидросульфид, углерода оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, фенол, формальдегид, этантиол, хлор. Периодичность – 1 раз/квартал.

#### *ПЭК шумового воздействия*

Контролируемые показатели: эквивалентный и максимальный уровень звука (дБА).

*Период строительства:* измерение уровней звука предусмотрено на границе ближайшей жилой застройки (СОТ «Кехта»). Периодичность замеров – 1 раз/квартал (в дневное время суток при работающем оборудовании).

*Период эксплуатации/рекультивации:* измерение уровней звука предусмотрено на границе СЗЗ (северо-запад, север) и на границе ближайшей жилой застройки (СОТ «Кехта»). Периодичность замеров – 4 дня в течение первого года наблюдений для подтверждения границ установленной СЗЗ (2 дня в теплый период года в дневное время, 2 дня в холодный период года в дневное время); 1 раз/квартал в последующие годы.

#### *ПЭК(М) состояния почвенного покрова*

в период строительства предусмотрен ежедневный визуальный контроль состояния почвенного покрова вблизи мест расположения площадок временного накопления строительных отходов и стоянки топливозаправщика, а также отбор проб почв на 1 пробной площадке в 1000 м к северо-западу от границы стройплощадки. Контролируемые показатели: кадмий, медь, марганец, никель, свинец, мышьяк, цинк, ртуть), бенз(а)пирен, нефтепродукты, рН, токсичность. Периодичность – 1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства.



в период эксплуатации/рекультивации предусмотрен отбор проб почвенного покрова в 1000 м к северо-востоку от предприятия на границе СЗЗ 1 раз/год. Контролируемые показатели: кадмий, медь, марганец, никель, свинец, мышьяк, цинк, ртуть, бенз(а)пирен, нефтепродукты, рН, токсичность; хлорорганические углеводороды; 2 раза/год определяют санитарно-бактериологические показатели (индекс бактерий группы кишечной палочки, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших кишечных); микробиологические показатели: общее бактериальное число, коли-титр, титр протея, яйца гельминтов.

*ПЭК в области охраны и использования водных объектов*

*период строительства:* мониторинг поверхностных вод р. Кехта предусмотрен при строительстве сбросного оголовка коллектора очищенных сточных вод. Проектом предусматривается организации 3-х пунктов отбора проб поверхностных вод: в районе участка работ, фоновый створ выше участка работ (500 м), контрольный створ ниже участка работ (100 м). Контролируемые показатели: взвешенные вещества, нефтепродукты. Одновременно с отбором проб производится контроль визуальных признаков загрязнения: мутность, наличие и характер пленки на поверхности воды и на береговой полосе, плавающие примеси, окраска, пена. Периодичность – 1 раз по окончании строительных работ;

контроль соблюдения режима осуществления хозяйственной деятельности в границах водоохранной зоны: запрет движения и стоянки транспортных средств; недопущение заправки автотранспортных средств, размещения ГСМ, технического обслуживания и ремонта транспортных средств, мойки транспортных средств.

*период эксплуатации/рекультивации:* мониторинг поверхностных вод р. Кехта по сети режимных пунктов: фоновый створ – вверх по течению реки на расстоянии 500 м от точки сброса; контрольный створ – ниже по течению реки на расстоянии 100 м от точки сброса. Контролируемые показатели: запах, прозрачность, цвет, температура, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, алюминий, аммоний-ион, акриламид, барий, бериллий, БПК<sub>5</sub>, бор, взвешенные вещества, железо общее, жесткость, кадмий, кальций, кобальт, кремний, магний, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитрат-ион, нитрит-ион, общий органический углерод, общий фосфор, перманганатная окисляемость, растворенный кислород, ртуть, свинец, сера, стирол, СПАВ, стронций, сульфаты, сухой остаток, титан, фенолы, фосфор фосфатов, фториды, ХПК, хлориды, хром, цинк, рН, санитарно-микробиологические и паразитологические показатели (ОКБ, ТКБ, E.coli, энтерококки, колифаги, цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов, возбудители кишечных инфекций бактериальной и вирусной природы). Периодичность отбора проб поверхностных вод – 1 раз/квартал в основные фазы гидрологического режима;

контроль соблюдения режима осуществления хозяйственной деятельности в границах водоохранной зоны: запрет движения и стоянки транспортных

средств; недопущение заправки автотранспортных средств, размещения ГСМ, технического обслуживания и ремонта транспортных средств, мойки транспортных средств;

учет объемов водопотребления/водоотведения и контроль эффективности работы очистных сооружений;

контроль эффективности работы очистных сооружений производственных (фильтрата) сточных вод – 1 раз/месяц на выходе после очистных сооружений контролируется: ХПК, БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, сухой остаток, нитраты, нитриты, аммоний ион, общий фосфор, фториды, железо общее, кальций, алюминий, кремний, марганец, медь, мышьяк, никель, свинец, хром, стронций, цинк, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, токсичность (1 раз/квартал);

контроль эффективности работы очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод – 1 раз/месяц на выходе после очистных сооружений контролируется: БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, азот аммонийный, азот нитритный, азот нитратный, фосфор фосфатов, СПАВ, токсичность (1 раз/квартал);

контроль эффективности работы очистных сооружений поверхностных сточных вод – 1 раз/месяц на выходе после очистных сооружений контролируется: БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, нефтепродукты.

*Мониторинг состояния донных отложений р. Кехта* в период эксплуатации объекта производится одновременно с отбором проб поверхностной воды в тех же точках. визуальные физические характеристики (цвет, запах, консистенция, тип, включения), температура, влажность, значения рН и Eh; токсикологические (биотестовые) показатели (определение острого и хронического действия в биотестах); наиболее распространенные приоритетные ЗВ (нефтепродукты, ПАУ, пестициды, ртуть, мышьяк, медь, цинк, кадмий, свинец, хром).

*Мониторинг состояния водных биологических ресурсов (р. Кехта* при строительстве сбросного оголовка коллектора очищенных сточных вод включает проведение контрольных обловов в районе ведения работ для контроля видового состава и численности рыб с применением сетных (с различной ячейкой) и крючковых орудий лова. Пункты наблюдений за водными биоресурсами и периодичность мониторинга совпадают с программой ПЭК в области охраны и использования водных объектов.

#### *Мониторинг геологической среды*

предусмотрен методом наземных маршрутных обследований в пределах всей территории строительства, в первую очередь – на участках выполнения земляных работ (участки строительства котлованов под фундаменты, откопки траншей, создания насыпей). Ширина зоны обследования территории на предмет оценки появления/активизации негативных экзогенных процессов, вызванных влиянием проектируемой деятельности, составляет около 150-200 м от границ участков работ. Контролируемые параметры для процесса эрозии: количество возникающих промоин (шт./ед. длины поверхности), геометрические размеры промоин (протяженность, ширина, глубина, м), морфологические особенности промоин (извилистость, шероховатость дна, степень разветвленности

промоины), количество и приращение длины образовавшихся промоин (м); для активных промоин – определение скорости роста (углубление, увеличение ширины и т.п.). Измерения выполняются с помощью мерной ленты. При резкой активизации эрозионной деятельности возможно использование специализированных геодезических наблюдений (для картирования крупных эрозионных форм с последующей разработкой рабочих проектов технической рекультивации нарушенных участков). Контролируемые параметры для процесса подтопления: общая площадь территории, пораженной техногенным подтоплением; прирост/сокращение площади участков техногенного подтопления; измерения выполняются с помощью мерной ленты. Контролируемые параметры для процесса пучения: динамика развития процесса; деформация поверхности грунта и инженерных сооружений. Частота наблюдений: в период строительства – не менее 3 раз/год, в бесснежный период (с апреля по октябрь); на этапе эксплуатации – 1 раз/год, в теплое время года; на этапе технической рекультивации (в процессе выполнения работ по формированию тела рекультивируемой карты и укладки почвенно-растительного слоя) – 1 раз/месяц; на этапе биологической рекультивации (в первые два-три года после завершения высадки травосмеси) – не менее 3 раз/год, в бесснежный период (с апреля по октябрь).

#### *ПЭК(М) подземных вод*

предусмотрен контроль уровня концентраций ЗВ в подземных водах по сети проектируемых наблюдательных скважин: 2 контрольные НС1 (координаты 3247448,34; 616286,90) и НС2 (координаты 3247334,45; 615722,90) и 1 фоновая (координаты 3247689,71; 616177,60). Расширение сети наблюдательных скважин возможно при выявлении отрицательной динамики изменения качества подземных вод. Контролируемые показатели: уровень подземных вод, акриламид, аммиак, барий, БПК, гидрокарбонаты, железо, кадмий, кальций, литий, магний, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, нитраты, нитриты, органический углерод, РН, ртуть, свинец, синтетические ПАВ, стирол, сульфаты, сухой остаток, фенолы, хлориды, ХПК, хром, цианиды. Периодичность – 1 раз/месяц.

#### *При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами*

в период строительства включает: контроль состояния мест временного накопления отходов; контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов; контроль мероприятий по передаче отходов специализированным лицензируемым организациям; контроль учета и отчетности в области обращения с отходами;

в период эксплуатации/рекультивации включает: контроль нормативного угла наклона формируемых откосов – 1 раз/месяц; контроль состояния дренажных канав, пожарных водоемов, системы сброса фильтрата – 1 раз/месяц; контроль за соблюдением утвержденного технологического регламента размещения отходов – 1 раз/месяц; контроль за наличием и состоянием необходимых транспортных средств и механизмов – постоянно; контроль правильности и полноты ведения журналов учета поступления отходов на полигон – постоянно; контроль за образованием, учетом, временным

накоплением и передачей специализированным организациям вторичных ресурсов, образующихся в результате сортировки отходов – постоянно; контроль за ведением учета и составлением отчетности в области обращения с отходами.

#### *Мониторинг структуры и состава тела полигона*

Не реже 1 раза/квартал производится контроль за правильностью заложения внешних откосов полигона при помощи измерительных приборов по типу эклиметра, либо применением более точных приборов, например, строительного нивелира. При необходимости, допускается привлечение профильных организаций, имеющих аккредитацию и лицензии для оказания подобного вида услуг; площади поверхности, занятой отходами; объем и состав отходов, методы захоронения; время и продолжительность захоронения; расчет остающейся вместимости (резерва полигона); установившийся режим уровня тела полигона); наличие и достаточность послойной изоляции размещаемых отходов. Также данный вид наблюдений проводится на стадии рекультивации карты размещения отходов 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, которые могут при росте корневой системы повредить систему укрытия полигона.

Службой эксплуатации осуществляется ежедневный визуальный контроль за целостностью склонов полигона, регулярная топографическая съемка территории полигона. Инструментальный геотехнический мониторинг проводится специализированной организацией с применением автоматических пьезометров.

#### *Мониторинг растительного покрова*

В рамках проекта предусмотрены 3 пробных площадки наблюдений 20×20 м за растительным миром и 1 фоновая площадка: КП – фоновая площадка на расстоянии не менее 5,3 км от границы Комплекса в юго-восточном направлении; ППП1 – постоянная пробная площадка на границе землеотвода в северном направлении; ППП2 – постоянная пробная площадка на границе СЗЗ в северном направлении от границ объекта; ППП3 – постоянная пробная площадка на границе ближайшей нормируемой территории. Геоботанические площадки закладываются до начала проведения строительных работ для оценки исходного состояния растительности. Контролируемые параметры при проведении мониторинга растительности участка: фоновый видовой состав и разнообразие видов (в том числе анализ наиболее обычных фоновых видов); наличие и состояние видов-стенобионтов (видов-индикаторов, которые особенно чувствительны к загрязнению окружающей среды). В качестве растений-индикаторов, в соответствии с проведенными инженерно-экологическими изысканиями выбраны береза пушистая и береза бородавчатая. Для рассматриваемых растительных сообществ в качестве видов-стенобионтов могут быть использованы лишайники и хвойные породы деревьев. Мониторинг растительного мира целесообразно проводить в период вегетации растений.

Периодичность наблюдений: в период строительства – 1 раз в год, что при продолжительности строительства составит 3 раза за весь период проведения работ; в период эксплуатации – 1 раз/год в период вегетации; в период рекультивации – 1 раз/год на протяжении 5 лет после завершения работ – в течение 4 лет биологического периода и 1 год пострекультивационного периода. В материалах проектной документации приведены методики мониторинга состояния растительных сообществ с применением бальной шкалы оценки состояния растительности. Мониторинг состояния растительности зоны влияния КПО проводится профильной организацией по договору.

#### *Мониторинг животного мира*

Контролируемыми параметрами при проведении мониторинга животного мира участка являются: видовой состав встречающихся животных (фоновые виды); наличие ранее не обнаруженных при проведении инженерно-экологических изысканий видов животных; наличие и распространенность инвазивных видов; наличие и состояние видов-стенобионтов (видов-индикаторов, которые особенно чувствительны к загрязнению различных компонентов окружающей среды). Пункты мониторинга животного мира совпадают с пунктами мониторинга растительного покрова. Периодичность наблюдений – 1 раз в год для всех этапов реализации проектных решений. Мониторинг состояния животного мира зоны влияния КПО проводится профильной организацией по договору.

#### *ПЭК при возникновении аварийных ситуаций*

Во время операции по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) контроль обстановки и состояния окружающей среды в зоне ЧС осуществляется рабочей группой для обеспечения и организации работ на месте ЧС. Периодичность проведения контроля – в период ЧС и после ликвидации последствий.

При возникновении аварийных ситуаций контролируемыми параметрами/показателями являются:

атмосферный воздух: температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, состояние погоды; взвешенные вещества, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, метан;

водные объекты: площадь загрязнения; для воды: расход воды, скорость течения, глубина (максимальная, минимальная, средняя), температура, pH, взвешенные вещества, БПК<sub>5</sub>, ХПК, растворенный кислород, сухой остаток, плавающие примеси, мутность, цветность, запах, фенолы, нефтепродукты; для донных отложений: pH (водной и солевой вытяжки), гранулометрический состав, содержание глинистой фракции, содержание органического вещества, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты);

почвенный покров: площадь и глубина загрязнения, pH (водной и солевой вытяжки), гранулометрический состав, содержание органического вещества, содержание глинистой фракции, общее содержание азота, нефтепродукты, фенолы, гумус;

контроль при обращении с отходами, образующимися в период ликвидации аварийных ситуаций;

растительный и животный мир: параметры ПЭМ при безаварийной работе.  
*Ориентировочная величина затрат на организацию производственно-экологического контроля и мониторинга* состояния окружающей среды составляет: период строительства – 205586,29 руб./период; период эксплуатации – 854 424,55 руб./год.

#### **Раздел 4 «Сведения об изменениях, внесенных в документацию при проведении государственной экологической экспертизы»**

№№	Описание внесенных изменений	Ссылка на материалы
1	В части оценки воздействия на атмосферный воздух	Том 8.1 (шифр 043-22-ООС2): п. приложения Г1, Д1, Е1 Том 12.1.2 (шифр 043-22-ОВОС2): приложения Г1, Д1, Е1-Е3
2	В части оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды	Том 8.1 (шифр 043-22-ООС1): п. 5.4 Том 12.1.1 (шифр 043-22-ОВОС1): п. 9.4
3	В части оценки воздействия на поверхностные воды	Том 6 (шифр 043-22-ПОС): п.п.10, 11.4, 18 Том 8.1 (шифр 043-22-ООС1): п.п. 3.3, 8 Том 8.4 (шифр 043-22-ООС4): приложение И2 Том 12.1.1 (шифр 043-22-ОВОС1): п.п. 4.8.8, 7.4, 8 Том 12.1.4 (шифр 043-22-ОВОС4): приложение И2
4	В части оценки воздействия на растительный покров, животный мир, ООПТ, почвенные и земельные ресурсы	Том 8.1 (043-22-ООС1): п.п. 3.3, 9.1.1, 10, 11, 11.2 Том 12.1.1 (шифр 043-22-ОВОС1): п.п. 4.8.5, 7.6.2.2, 7.8.1, 7.8.2, 7.9 Том 12.1.4 (шифр 043-22-ОВОС4): приложении Л Том 1 (шифр 043-22-ПЗ): приложение И
5	В части производственного экологического контроля и экологического мониторинга	Том 8.1 (043-22-ООС1): п. 15

Полный реестр изменений, внесенных в документацию в процессе государственной экологической экспертизы, представлен в письмах-ответах заявителя.

#### **Раздел 5 «Замечания и предложения по результатам государственной экологической экспертизы»**

### 5.1 Предложения:

С учетом расположения проектируемого объекта в пределах ВОЗ и ПЗП р. Кехта до начала производства работ согласовать намечаемую деятельность с территориальным управлением Росрыболовства.

### 5.2 Замечания:

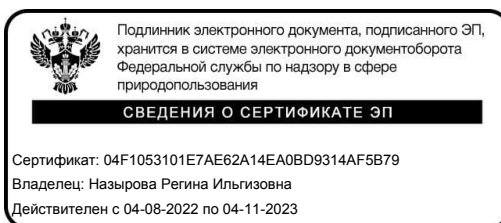
Отсутствуют.

## Раздел 6 «Выводы»

6.1 Представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район» соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

6.2 По результатам рассмотрения проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 275 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Холмогорский район» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду допустимым, а реализацию объекта экспертизы возможной.

Руководитель  
комиссии:



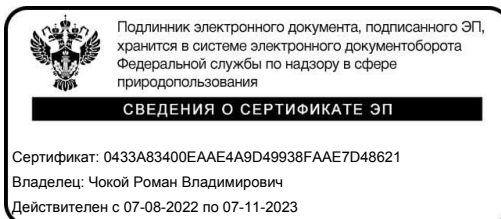
Назырова Р. И.

Ответственный  
секретарь:




Зинина И. О.

Эксперты:




Чокоев Р. В.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0447D06E00EBAEFAA04FA023A9E79C51C4  
Владелец: Перминов Дмитрий Сергеевич  
Действителен с 08-08-2022 по 08-08-2023

Перминов Д. С.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 04DF6F6D00EDA47A147F819F23565AF63  
Владелец: Корнилаев Евгений Михайлович  
Действителен с 10-08-2022 по 10-11-2023


Корнилаев Е. М.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 04BDDD4601E8AED0984D01A5E3B047DF4F  
Владелец: Яшин Михаил Алексеевич  
Действителен с 05-08-2022 по 05-08-2023

Яшин М. А.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0464050301EEAED082462A73A0A82B1D46  
Владелец: Балденков Михаил Геннадьевич  
Действителен с 11-08-2022 по 11-11-2023

Балденков М. Г.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 048225B300FCAEFBAA482AEC8858B9DBB6  
Владелец: Дугинова Ольга Сергеевна  
Действителен с 25-08-2022 по 25-11-2023

Дугинова О. С.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0376A37000E8AED1A948BF441E54C1CBB5  
Владелец: Куперман Юлия Владимировна  
Действителен с 05-08-2022 по 05-08-2023

Куперман Ю. В.