



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Росприроднадзор)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. (499) 254-50-72
<http://www.rpn.gov.ru>

11.10.2022 № МК-05-02-ГУ/10669

на № _____ от _____

О заключении государственной
экологической экспертизы

ООО «Террикон»

info@terrikon.pro

s.veselov@terrikon.pro

пр-кт Калинина, д.17, эт. 3,
помещение 324, город Тверь,
Тверская область, 170001

Правительство Архангельской
области

adm@dvinaland.ru

пр. Троицкий, д. 49,
г. Архангельск, 163004

Администрация Няндомского
района

amo@nyan-doma.ru

ул. 60 лет Октября, д. 13
г. Няндомы, Архангельская область,
164200

Балтийско-Арктическое
межрегиональное управление
Росприроднадзора

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования в соответствии с п.6 ст.18 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» информирует о завершении государственной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район», заявитель – ООО «Террикон».

Экспертной комиссией государственной экологической экспертизы установлено соответствие представленной документации требованиям законодательства в области охраны окружающей среды.

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по указанной документации, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 07.10.2022 № 1633/ГЭЭ (прилагается).

Приложение: в 1 экз. в первый адрес.

Заместитель Руководителя



М.А. Климова

Мартова Мария Михайловна
(499) 254-50-72, вн.99554



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

07.10.2022

№ 1633/ГЭЭ

**Об утверждении заключения экспертной комиссии
государственной экологической экспертизы проектной
документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения
твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год,
расположенный по адресу: Архангельская область,
Няндомский район»**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ
«Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии
государственной экологической экспертизы проектной документации
«Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных
отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская
область, Няндомский район», заявитель – ООО «Террикон» (ИНН 7743240132),
образованной приказом Росприроднадзора от 10.08.2022 № 1198/ГЭЭ.

2. Установить срок действия заключения, указанного в п. 1 настоящего
приказа, пять лет.

Временно исполняющий
обязанности Руководителя



С.А. Жулина

**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	5	9	5	-	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

УТВЕРЖДЕНО

приказом за подписью Временно исполняющего обязанности Руководителя
Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования С.А. Жулиной
от 07.10.2022 № 1633/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 60 000 тонн в
год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский
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 10.08.2022 № 1198/ГЭЭ «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» в составе: руководитель экспертной комиссии - Тушонков В.Н., к.в.н., доцент, генеральный директор ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»; ответственные секретари экспертной комиссии - Мартова М.М., начальник отдела координации и контроля проведения государственной экологической экспертизы Управления государственной экологической экспертизы Росприроднадзора, Ткачев Р.С., начальник отдела государственной экологической экспертизы Управления государственной экологической экспертизы Росприроднадзора; эксперты - Бутыгин П.В., генеральный директор ООО «Эконко»; Козача В.М., ст.н.с. отдела ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России»; Дугинова О.С., заместитель генерального директора по экологическому проектированию ООО «Технологии экологического проектирования; Корнилаев Е.М., ведущий инженер ООО «Союзводпроект»; Купалов-Ярополк К.О., к.г.-м.н., заместитель начальника отдела подземных вод ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»; Яшин М.А., к.с.-х.н., заместитель руководителя департамента экологического проектирования и консалтинга ООО «Экостандарт «Технические Решения»; Мандра Ю.А., к.б.н., генеральный директор ООО «ЭкоАспект», рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проектную документацию «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район».

1.2. Заявитель:

ООО «Террикон».

1.3. Заказчик государственной экологической экспертизы:

АО «Архангельский экологический оператор».

1.4. Разработчики документации, в том числе отчетов по инженерным изысканиям:

ООО «Террикон», ООО «ГеоСтройПроект».

1.5. Год разработки документации:

2022 г.

1.6. Перечень документации, представленной на государственную экологическую экспертизу, включая дополнительную информацию:

1. Проектная документация «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка (037-21-ПЗ);

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (037-21-ПЗУ);

Раздел 3. Архитектурные решения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-АР1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-АР2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-АР3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-АР4);

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-КР1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-КР2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-КР3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-КР4);

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 (037-21-ИОС1.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-ИОС1.2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-ИОС1.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-ИОС1.4); Часть 5. Наружные сети электроснабжения (037-21-ИОС1.5); Подраздел 2. Система водоснабжения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-ИОС2.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-ИОС2.2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-ИОС2.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-ИОС2.4); Часть 5. Наружные сети водоснабжения (037-21-ИОС2.5); Часть 6. Насосная станция 1-го и 2-го подъемов для нужд технического водоснабжения (037-21-ИОС2.6); Подраздел 3. Система водоотведения: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-ИОС3.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-ИОС3.2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-ИОС3.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-ИОС3.4); Часть 5. Наружные сети водоотведения (037-21-ИОС3.5); Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-ИОС4.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-ИОС4.2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-ИОС4.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-ИОС4.4); Часть 5. Тепловые сети (037-21-ИОС4.5); Подраздел 5. Сети связи: Часть 1. Административно-бытовой корпус (037-21-ИОС5.1); Часть 2. Мусоросортировочный комплекс (037-21-ИОС5.2); Часть 3. Участок компостирования (037-21-ИОС5.3); Часть 4. Вспомогательные здания и сооружения (037-21-ИОС5.4); Часть 5. Наружные сети связи и диспетчеризация

(037-21-ИОС4.5): Подраздел 7. Технологические решения: Часть 1. Технологические решения (037-21-ИОС7.1); Часть 2. Тепломеханические решения;

Раздел 6. Проект организации строительства (037-21-ПОС);

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды: Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Текстовая часть (037-21-ООС1); Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1. Начало (037-21-ООС2.1); Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1. Окончание (037-21-ООС2.2);

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: Часть 1. Система автоматического пожаротушения в здании мусоросортировочного комплекса (037-21-ПБ1); Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (037-21-ПБ2);

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (037-21-ЭЭ);

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами: Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть (037-21-ОВОС1); Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2. Приложения. Часть 1. Начало (037-21-ОВОС2.1); Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2. Приложения. Часть 2. Окончание (037-21-ОВОС2.2); Подраздел 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (037-21-ТБЭ); Подраздел 4. Проект санитарно-защитной зоны (037-21-СЗЗ); Подраздел 5. Проект рекультивации земель (037-21-ПРЗ); Подраздел 6. Проект бурения скважины (037-21-ПБС).

2. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

1.7. Сведения о ранее выданных заключениях государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.8. Реестр изменений, внесенных в документацию

Указаны в главе №4 настоящего заключения.

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

Отсутствуют.

1.10. Перечень материалов общественных обсуждений

Уведомление общественности о проведении общественных обсуждений на официальных сайтах:

- на федеральном уровне - официальном сайте Росприроднадзора;
 - на региональном уровне:
 - на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора;
 - на официальном сайте Правительства Архангельской области/Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса;
 - на муниципальном уровне:
 - на официальном сайте муниципального образования «Няндомское» Няндомского района Архангельской области;
 - официальные группы в социальной сети «ВКонтакте»: Администрация Няндомского района Архангельской области;
 - муниципальный Совет муниципального образования «Няндомское»;
 - в газете «Авангард» № 19 (666) г. Няндомы от 12.05.2022;
- протокол общественных слушаний от 31.05.2022, проведенных в г. Няндомы Архангельской области.

1.11. В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы ООО «Террикон» были представлены дополнения и пояснения к проектной документации, которые рассматривались как неотъемлемая часть основных материалов.

1.12. Иные документы.

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

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

2.1.1. Реквизиты документов, являющихся основанием для подготовки документации

Разработка проектной документации по объекту: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» (далее - «Объект») осуществляется на основании следующих документов: Договора № 01/12 от 01.12.2021 между АО «Архангельский экологический оператор» и ООО «Террикон» на разработку проектно-сметной документации по строительству объекта: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район».

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

Цель планируемой деятельности – строительство комплекса обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) мощностью 60 000 тонн в год в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.

Проектируемый комплекс предназначен для приема ТКО, выборки и измельчения крупногабаритных материалов/отходов из общего потока ТКО (далее - КГМ/КГО), сортировки, выборки и накопления вторичных материальных ресурсов, компостирования органической фракции - «отсева» с накоплением (хвостов 1-го рода), размещения «хвостов» 2-го рода на участке захоронения.

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

Проектом предусмотрено одноэтапное строительство объекта. Общая продолжительность строительства - 25,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период - 2,0 месяца.

2.1.3. Сведения о заданиях на разработку документации

В качестве исходных данных при разработке проектной документации по объекту: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» использовались следующие документы:

1. Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству объекта: «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район»;
2. Отчетная техническая документация по инженерно-геодезическим изысканиям 037-21-ИГДИ;
3. Отчетная техническая документация по инженерно-геологическим изысканиям 037-21-ИГИ;
4. Отчетная техническая документация по инженерно-экологическим изысканиям 037-21-ИЭИ;
5. Отчетная техническая документация по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 037-21-ИГМИ;
6. Распоряжения о выдаче разрешения на использование земельного участка с кадастровым номером 29:12:010501:80, находящегося в собственности Архангельской области;
7. Письмо ООО «Няндомская вода» от 05.03.2022 № 91 о возможности отпуска холодной питьевой воды;

8. Письмо Архангельского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» от 12.04.2022 № МР2/1/69-09/2745 О возможности технологического присоединения;

2.1.4. Сведения о местонахождении объекта

В административном отношении площадка проектируемого строительства расположена в Няндомском районе Архангельской области. Планируемая деятельность по строительству, предусматривается в границах участка с кадастровым номером 29:12:010501:80.

Ближайшая жилая застройка - г. Няндомы. Кратчайшее расстояние 3,2 км в юго-западном направлении.

2.1.5. Сведения о земельных ресурсах

Проектируемый объект располагается на земельном участке с кадастровым номером 29:12:010501:80 по адресу: Архангельская область, Няндомский район. Общая площадь участка - 289810±13 м².

Земельный участок, на котором запроектирован объект, относится к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

2.1.6. Основные технические решения

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

1) Мусоросортировочный комплекс, включающая в себя: площадку под навесом для разгрузки ТКО, поступающих на мусоровозах с участком измельчения КГО; производственное здание, размещающее мусоросортировочную линию с участком прессования вторичных материальных ресурсов (ВМР); площадку под навесом для накопления «отсева» и «хвостов».

2) Участок компостирования, включающий в себя: площадку для накопления органической фракции - участок № 1 «Приемное отделение; участок компостирования – участок № 2 - «Цех компостирования»; участок № 3 - «Цех кондиционирования компоста» с участком накопления техногенного грунта;

3) Участок размещения «хвостов» 2-го рода - чаша захоронения;

4) Административно-хозяйственная (вспомогательная) зона, включающая в себя: пункт радиационного контроля с площадкой отстоя транспорта, не прошедшего радиационный контроль; весовую; административно-бытовой корпус; здание ремонтного обслуживания автомобилей; пожарные резервуары; котельную; блочно-распределительную подстанцию; дизель-генераторную установку; подземную емкость аварийного сброса топлива; очистные сооружения фильтрата; склад ВМР; аккумулирующие резервуары ливневой

канализации; очистные сооружения ливневой канализации; ванну дезинфекции колес большегрузного транспорта; пункт мойки колес большегрузного транспорта; резервуар пролива топлива для КАЗС; контейнерную АЗС; насосную станцию 1-го подъема; резервуар чистой воды; насосную станцию пожаротушения; площадку накопления грунтов изоляции.

Проектной документацией предусмотрена котельная, работающая на твердом топливе (дрова, щепа), для теплоснабжения административно-бытового корпуса (далее АБК), мусоросортировочного комплекса (МСК), здания ремонтного обслуживания автомобилей (ЗРОА), участка компостирования, а также для горячего водоснабжения. Дизельное топливо для заправки техники и ДГУ - привозное. Хозяйственно-бытовая вода доставляется по привозной схеме в резервуар чистой воды, откуда подается в санитарно-гигиенические устройства с помощью насосной станции по водопроводным сетям. Техническая вода доставляется из обустроенной скважины технического водоснабжения.

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

Количество рабочих дней в году - 365 дней.

Количество смен в сутки - 1 смена.

Количество сотрудников - 87 чел./смену.

Исключается приём отходов I-III класса опасности, отходов, содержащих радиоактивные вещества, тяжелые металлы. В соответствии с п. 8 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» с изменениями на 02.07.2021 захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, запрещается. Перечень видов отходов производства и потребления в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 № 1589-р.

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

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

Мусоросортировочный комплекс разработан с применением современных технологий переработки ТКО и включает в себя технологические процессы ручной и автоматической сортировки. Затем, с помощью фронтального погрузчика ТКО равномерно загружаются на две сортировочные линии.

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

Площадь комплекса разделена на 6 производственных участков: Участок № 1 - прием и первичная обработка ТКО; Участок № 2 - предварительная сортировка ТКО; Участок № 3 - сепарация потока ТКО на 2 фракции; Участок № 4 - основная сортировка материала; Участок № 5 - подготовка вторичных материальных ресурсов; Участок № 6 - подготовка «хвостов» сортировки.

В состав объектов проектирования по рассматриваемому проекту входит скважина для технического водоснабжения, а также сбросной коллектор для сброса очищенных стоков. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в поверхностный водный объект - болото (исток реки Шолга) по коллектору протяженностью 2,4 км.

Для защиты территории от затопления поверхностными водами устраиваются водоотводные каналы на территории участка. Также каналы служат для отвода с прилегающих к полигону земельных участков ливневых и талых вод за территорию полигона без загрязнения.

На основе комплексного анализа инженерно-геологических условий территория проектирования выполнена в насыпи, для защиты территории от подтопления подземными водами, а также паводковых и поверхностных вод.

Современный уровень грунтовых вод в пределах карты захоронения отходов составляет около 0,2 м от существующего рельефа, проектной документацией предусматривается устройство дна чаши карты с условием минимальной допустимой разницы отметок между уровнем от низа конструкции изоляции дна чаши и уровнем грунтовых вод - 2,0 м.

2.1.7. Сведения о функциональном назначении объекта

Назначение объекта - прием ТКО, выборка и измельчение КГМ/КГО из общего потока ТКО, сортировка, выборка и накопление вторичных материальных ресурсов, компостирование органической фракции - «отсева» с

накоплением (хвостов 1-го рода), размещения «хвостов» 2-го рода на участке захоронения.

На объект также осуществляется прием предварительно отсортированные фракции ТКО (раздельный сбор) - «сухая фракция отходов».

В соответствии с техническим заданием и проектными решениями комплекс включает в себя производственную зону и административно-хозяйственную (вспомогательную) зону.

Подъездная автодорога соединяет существующую автодорогу с объектом и служит для доставки на объект отходов, материалов, ресурсов, персонала необходимых для функционирования объекта, вывоза с его территории вторичных ресурсов, отходов, стоков.

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398. Объект относится к 1-й категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, т.к. является объектом захоронения отходов IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы с проектной мощностью 20 тыс. тонн в год и более.

2.1.8. Сведения о технико-экономических показателях объекта

Технико-экономические показатели проектируемого объекта «Комплекс обработки, утилизации и захоронения ТКО мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район»:

площадь участка - 289810,00 м²;

площадь участка в границах благоустройства - 270534,00 м²;

площадь застройки - 102450,30 м², в том числе: зданий и сооружений - 12070,5 м²; подземных сооружений - 892,80 м²; чаша захоронения (учитывая канаву) - 89487,00 м²; процент застройки - 37,9%;

площадь проектируемых твердых покрытий - 23570,70 м²;

площадь озеленения (газон) (с учетом над подземными сооружениями) - 143873,00 м².

2.2. Краткая характеристика природных условий

Краткая характеристика климатических условий и состояния атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности

Для характеристики климата района использованы данные ближайшей метеостанции - М-2 Няндомы (метеостанция и участок работ находятся в однотипных физико-географических условиях).

В Няндоме умеренно континентальный климат с продолжительной зимой и коротким тёплым летом. Среднегодовая температура - плюс 2,3°C. Наиболее холодным является январь, средняя месячная температура воздуха которого равна минус 12,6°C; абсолютный минимум приходится также на январь и составляет минус 47,0°C. Наиболее теплым месяцем года является июль со

средней месячной температурой воздуха плюс 16,8°C; абсолютный максимум приходится на август и составляет плюс 39,0°C.

Атмосферные осадки в течение года распределяются неравномерно. Среднее годовое количество осадков составляет 576 мм. На теплый период года (июнь-август) - приходится 207 мм; на холодный (декабрь-февраль) - 109 мм.

Среднегодовая влажность воздуха составляет 80%.

Среднегодовая скорость ветра - 4,2 м/с. На территории работ преобладают ветры юго-западного (12%) и западного (15%) направлений.

Метеорологические характеристики, влияющие на условия рассеивания загрязняющих веществ (далее - ЗВ), приняты по данным ФГБУ «Северное УГМС» (справка от 19.04.2022 № 306-07-34-к-2127). Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - плюс 21,6°C. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца - минус 12,6°C. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 6,4 м/с. Коэффициент стратификации атмосферы $A = 160$.

Уровень фоновое состояние воздушного бассейна представлен в соответствии с данными ФГБУ «Северное УГМС» (справки от 10.02.2022 № 21-А-2022; от 05.04.2022 № 54-А-2022; от 07.06.2022 № 30-Д-2022). Согласно представленным сведениям, значения фоновых концентраций ЗВ составляют (мг/м³): диоксид серы - 0,018; диоксид азота - 0,076; азота оксид - 0,048; углерода оксид - 2,3; взвешенные вещества - 0,260; формальдегид - 0,02; сероводород - 0,003; бенз(а)пирен - 0,000002.

Значения долгопериодных фоновых концентраций ЗВ составляют (мг/м³): диоксид серы - 0,006; диоксид азота - 0,033; азота оксид - 0,017; углерода оксид - 1,1; взвешенные вещества - 0,095; формальдегид - 0,008; сероводород - 0,001; бенз(а)пирен - 0,00000. Таким образом, содержание вредных примесей в воздухе района проектируемого объекта не превышает ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Геологическое строение и инженерно-геологические и гидрогеологические условия

В геологическом строении участка работ до глубины 10,0 м геологический разрез представлен отложениями четвертичной системы.

Осадки четвертичной системы представлены верхнечетвертичными ледниковыми (gIIIvd) отложениями, подстилающими верхнечетвертичные флювиогляциальные (fIIIvd) отложения, перекрытыми с поверхности современными биогенными (bIV) грунтами.

Геолого-литологический разрез исследуемой территории представляется в следующем виде:

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

Флювиогляциальные отложения (fIIIvd) распространены повсеместно на всей исследуемой территории. Отложения представлены: супесью пластичной консистенции, коричневого цвета, с включениями гравия до 20%; суглинком тяжелым, тугопластичной консистенции, серо-коричневого цвета, прослоями песка, единичными валунами и включениями гравия до 20%; гравийный грунт с суглинистым заполнителем.

Ледниковые отложения (gIIIvd) распространены по большей части исследуемой территории. Отложения представлены суглинком легким, тугопластичной консистенции, бурого цвета, с включениями гравия и гальки до 20%.

Гидрогеологические условия

Появление подземных вод отмечено на глубине 0,0-6,4 м, установившийся уровень зафиксирован на тех же отметках, что соответствует абсолютным отметкам 211,56 - 225,5 м.

Воды - безнапорные. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в ближайшие пониженные формы рельефа.

Высота капиллярного поднятия над уровнем подземных вод в суглинистых грунтах ориентировочно составляет 0,8-1,0 м, в супесчаных грунтах - 0,4 м.

В периоды максимального выпадения осадков и весеннего снеготаяния следует ожидать формирования, в интервале глубин 0,0-1,0 м, подземных вод типа «верховодка».

Продолжительность стояния паводковых (весенних и летне-осенних) уровней подземных вод составляет от 30 до 60 дней.

Из физико-геологических процессов и явлений на площадке развито сезонное промерзание и морозное пучение грунтов зоны промерзания, а также сезонное подтопление территории.

Сейсмическая интенсивность участка изысканий определена по картам ОСР-2015 А в баллах шкалы MSK-64 и составляет 5 баллов. Территория, согласно СП 14.13330.2018 относится к несейсмическому району.

Согласно Заклчению № 791 Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и мировом океане (письмо № 01-06-31/3203 от 08.06.2022) под участком предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно письму Архангельского филиала ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» от 18.04.2022 № 02-04-03-248 в пределах рассматриваемого участка и в радиусе 2,0 км отсутствуют подземные источники питьевого и хозяйственно бытового водоснабжения и зоны санитарной охраны таких источников.

Почвенный покров

Согласно схеме почвенно-географического районирования, территория объекта расположена в Бореальном географическом поясе, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной почвенно-биоклиматической области, в подзоне подзолистых почв, глееземов и подзоны средней тайги. Почвенная провинция

Онего-Двинская. Почвенно-климатическая фация - умеренные промерзающие почвы. Тип почвенных округов - суглинистые валунные моренные равнины. На территории Няндомского района наиболее распространены почвы подзолистого, болотно-подзолистого, болотного и пойменного типов. Механический состав подзолистых почв довольно разнообразен: суглинистые (преимущественно), супеси и пески. Болотистые почвы представлены торфяниками различной мощности.

При почвенном обследовании было установлено, что почвы представлены естественным сложением (подзолистые, преимущественно неглубокоподзолистые). Также установлено, что на территории проектирования отсутствуют: земельные участки с почвами, загрязненные избытком минеральных удобрений и пестицидов; площади, подверженные эрозии и дефляции; площади земель, подверженных засолению; оторфованные земли.

По показателю содержания бенз(а)пирена почва характеризуется как «чистая». По результатам лабораторных испытаний уровень загрязнения почв нефтепродуктами характеризуется как «допустимый». По степени загрязнения почв тяжелыми металлами, исследуемая территория, по величине суммарного показателя концентрации (Z_c) относится к категории «допустимая» $Z_c < 16$. По результатам эпидемиологического анализа почвенных проб, отобранные пробы почвы отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и относится к категории «чистая». В результате проведенных радиологических исследований на исследованной площадке установлено: 1. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории участка не превышает допустимый уровень значений по СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». 2. Плотность потока радона с поверхности земли, на территории земельного участка, не превышает предельно-допустимого уровня по СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». 3. По результатам лабораторных испытаний радиоактивности почвы показали, что активность природных радионуклидов не превышают Аэфф для материалов 1 класса согласно НРБ 99/2009.

По результатам агрохимических исследований, на участке проектирования плодородный слой, потенциально-плодородный слой отсутствует.

Гидрологическая и гидрографическая характеристика

В области густая сеть рек и озёр. Почти все реки (кроме Илексы и нескольких соседних) относятся к бассейну Северного Ледовитого океана. По крайней западной части 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 расположен на водосборной площади р. Няндомы.

Ближайшим водным объектом к территории объекта является ручей без названия. Минимальное расстояние между проектируемым объектом и ручьём без названия составляет 220 м. Восточнее проектируемого Объекта расположено болото Безымянное (исток р. Шолга).

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохраной зоны (далее по тексту - ВОЗ) ручья без названия - 50,0 м, ширина прибрежной защитной полосы (далее - ПЗП) ручья без названия - 50,0 м.

Участок работ не попадает в ВОЗ и ПЗП.

Растительность

Территория исследования находится в бореальной подобласти Палеарктики, в Европейской лесной провинции.

Растительность участка работ представлена смешанными лесами, кустарниковой и болотной растительностью, разнотравьем. Растительный покров представлен щучковыми и влажноразнотравными формациями (щучкой дернистой, осоками: острой и пузырчатой, лютиком ползучим, клевером луговым). Большая часть участка покрыта отдельно стоящими кустарниками, северо-западная и южная части покрыта преимущественно березой и елью.

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

Животный мир

Фауна рассматриваемого участка проектирования и прилегающих территорий имеет типично синантропный характер. Животные в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства (постоянное шумовое воздействие автотранспорта, беспокойство человеком и домашними животными). В районе проектирования по общим количественным характеристикам на первом месте стоят обитатели почвы (дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков). В ходе маршрутного обследования были встречены представители лесного биотопа: синица большая, лазоревка, ворон обыкновенный, большой пестрый дятел, средний пестрый дятел, буроголовая гаечка, сорока, грач, галка, зяблик, поползень, пихуца, черный дрозд, дрозд-рябинник. На пролете отмечались различные чайки и крачки. Околоводного биотопа: хохлатая чернеть, гоголь, кряква, озёрная чайка, сизая чайка, серебристая чайка. Лугового биотопа: канюк обыкновенный, трясогузка белая. Млекопитающие на территории проектируемого участка представлены следующими видами: Крот европейский; Бурозубка малая; Бурозубка равнозубая; Бурозубка средняя; Мышь полевая; Мышь домовая; Мышь-малютка; Крыса серая, пасюк; Полевка обыкновенная.

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

Природоохранные и иные ограничения

В соответствии с письмом Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области от 08.06.2022 № 409/822, на территории участка проектирования зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия, объекты всемирного наследия и объекты культурного наследия отсутствуют.

Согласно ответу ГКУ Архангельской области «Няндомское лесничество» от 02.02.2022 № 01/51 земельный участок проектируемого объекта исключен из земель лесного фонда. Защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют.

Согласно письму Депнедра по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане от 08.06.2022 № 01-06-31/3203 на участке проектирования месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно письму Управления строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства от 15.03.2022 № 627, объект размещается за пределами границ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

Согласно письму Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области от 09.06.2022 №405-02-24/1152 на проектируемом участке и в радиусе 1000 м сибиреязвенные захоронения, скотомогильники и биометрические ямы отсутствуют.

Согласно письму Двинско-Печорского Бассейнового Водного Управления от 04.02.2022 № А-22 границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы установлены в границах г. Няндомы, ж/д ст. Бурачиха, пос. Лещево, СОТ «Озерки».

Согласно письму Министерства природных ресурсов и Лесопромышленного комплекса Архангельской области от 27.04.2022 № 204-16/4490 года зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах земельного участка с кадастровым номером 29:12:010501:80 в 1,0 км зоне от них отсутствуют.

Согласно ответу Министерства обороны о приаэродромных территориях (Письмо Архангельского МТУ Росавиации от 01.04.2022 № исх-02-331/АМТУ), участок проектирования находится вне границ приаэродромных территорий государственной авиации.

Согласно письму Министерства агропромышленного комплекса и торговли Архангельской области от 26.05.2022 № 205-03/2667, в районе размещения объекта, а также в радиусе 1,0 км сельскохозяйственные земли, в том числе сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

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

Представленные материалы содержат результаты оценки воздействия на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации объекта, а также на период рекультивации объекта.

В период строительства объекта определено 12 источников загрязнения атмосферного воздуха (далее - ИЗАВ): компрессор передвижной (5501); дизель-генераторная установка (0001); площадка работы техники (6501); площадка земляных работ (6502); площадка сварки (6503); площадка лакокраски (6504); площадка мойки колес (6505); площадка резки металла (6506); площадка для битума (6507); площадка подъездной дороги (6508, 6509); площадка сварки полиэтилена (6510). Согласно представленным расчетам, в атмосферный воздух от указанных источников поступит 15,441301 т ЗВ, в том числе: железа оксид - 0,000613; марганец и его соединения - 0,000067; азота диоксид - 5,1842; азота оксид - 0,842431; углерод - 0,853408; серы диоксид - 0,616661; сероводород - 0,000632; углерода оксид - 4,949207; полиэтен - 0,00041; бензол - 0,002189; диметилбензол - 0,004563; метилбензол - 0,000469; бенз(а)пирен - 0,000001; гидроксibenзол - 0,000328; формальдегид - 0,008883; этановая кислота - 0,00041; керосин - 1,464384; уайт-спирит - 0,001123; алканы C₁₂-C₁₉ - 0,087014; взвешенные вещества - 0,000036; пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂ - 1,420051. Всего в атмосферу поступают 21 ЗВ, в том числе 1 - 1-го класса опасности; 5 - 2-го класса опасности; 10 - 3-го класса опасности; 2 - 4-го класса опасности; для 3 - класс опасности не установлен (критерий качества - ОБУВ).

Основными ИЗАВ при эксплуатации объекта определены: котельная (0001, 0002); дымовая труба ДЭС (0003); столовая (0004); прачечная (0005); вентиляция на площадке разгрузки ТКО (0006, 0007); вентиляция сортировки ТКО в МСК (0008, 0009); вентиляция гаража (ТО и ТР) (0010); вентиляция гаража (мойка) (0011); очистные фильтрата (0012); очистные ливневой канализации (0013); дыхательный клапан (резервуар КАЗС) (0014); воздуховод очистных хоз-бытовой канализации (0015); вентканал зоны биофильтра (0016, 0017); вентканалы зоны биофильтра (0016, 0017); площадка ванны дезинфекции (6001); площадка мойки колес (6002); площадка разгрузки ТКО (6003); площадка вывоза ВМР, грунта и т.п. (6004); площадка стоянки для сотрудников (6005); площадка навеса стоянки для спецтехники (6006); площадка погрузчика на площадке компостирования (6007); площадка работы вспомогательной спецтехники (6008); площадка работы мультилифта и самосвала (6009); площадка для накопления органической фракции (6010); площадка кондиционирования компоста (грохот) (6011); площадка для накопления техногенного грунта (6012); площадка топливозаправщика (6013); карта захоронения отходов (6014); техника карте захоронения (6015); площадка грунтов изоляции (6016).

На 24-й год эксплуатации полигона (год максимального выброса ЗВ) в атмосферный воздух от указанных источников поступит до 158,533293 т/год ЗВ, в том числе: натрий гидроксид - 0,000084; диНатрий карбонат - 0,000025; алюминий, растворимые соли - 0,000001; азота диоксид - 2,198348; аммиак -

1,115264; азота оксид - 0,358751; углерод - 7,263689; серы диоксид - 0,251723; сероводород - 0,065132; углерода оксид - 24,823745; хлор - 0,000189; метан - 110,708995; смесь углеводородов предельных C_1-C_5 - 0,874368; смесь углеводородов предельных C_6-C_{12} - 0,593435; бензол - 0,857549; ксилол - 2,067322; толуол - 2,171727; этилбензол - 0,198734; бенз(а)пирен - 0,000676; фенол - 0,003252; пропаналь - 0,000094; формальдегид - 0,201711; пропан-2-он - 3,168; гексановая кислота - 0,000059; лимонная кислота - 0,00024; одорант СПМ - 0,000031; этантиол - 0,000005; бензин - 0,007235; керосин - 0,228553; алканы $C_{12}-C_{19}$ - 0,001162; взвешенные вещества - 0,073296; пыль сульфанола НП-1 - 0,000017; пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2 - 1,299881; пыль синтетического моющего средства марки «ЛОТОС-М» - 0,00000015. Всего в период эксплуатации объекта в атмосферу поступит 34 ЗВ, в том числе 1 - 1-го класса опасности; 5 - 2-го класса опасности; 15 - 3-го класса опасности; 7 - 4-го класса опасности; для 6 - класс опасности не установлен (критерий качества - ОБУВ).

Рекультивация проводится по окончании стабилизации заполненной чаши - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного, устойчивого состояния. Срок стабилизации данной климатической зоны определен в 3 года. В конце процесса стабилизации ранее складированный грунт используется для засыпки и планировки образовавшихся провалов. В период рекультивации продолжает работать мусоросортировочный комплект с участком компостирования. Таким образом на этапе рекультивации продолжают действовать следующие ИЗАВ: 0003 - 0017; 6001 - 6013, 6016. Кроме того, добавляются источники: 5501 - компрессор передвижной; 6014 - карта захоронения отходов (период рекультивации); 6015 - площадка работы спецтехники на чаше захоронения при рекультивации, 6510 - площадка сварки полиэтилена. В атмосферный воздух от указанных источников поступит до 121,802223 т/год ЗВ, в том числе: натрий гидроксид - 0,000084; диНатрий карбонат - 0,000025; алюминий, растворимые соли - 0,000001; азота диоксид - 0,839813; аммиак - 1,06628; азота оксид - 0,137989; углерод - 0,057421; серы диоксид - 0,267886; сероводород - 0,062742; углерода оксид - 1,823827; хлор - 0,000189; метан - 105,845966; смесь углеводородов предельных C_1-C_5 - 0,874368; смесь углеводородов предельных C_6-C_{12} - 0,593435; бензол - 0,857549; ксилол - 2,02661; толуол - 2,105282; этилбензол - 0,190003; бенз(а)пирен - 0,0000003; фенол - 0,003252; пропаналь - 0,000094; ацетальдегид - 0,000011; формальдегид - 0,195904; пропан-2-он - 3,168; гексановая кислота - 0,000059; этановая кислота - 0,000012; лимонная кислота - 0,00024; одорант СПМ - 0,000031; этантиол - 0,000005; бензин - 0,007235; керосин - 0,303553; алканы $C_{12}-C_{19}$ - 0,001162; взвешенные вещества - 0,073296; пыль сульфанола НП-1 - 0,000017; пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2 - 1,299881; пыль синтетического моющего средства марки «ЛОТОС-М» - 0,00000015. Всего в период эксплуатации объекта в атмосферу поступит 36 ЗВ, в том числе 1 - 1-го класса опасности; 5 - 2-го класса опасности; 17 - 3-го класса опасности; 7 - 4-го класса опасности; для 6 - класс опасности не установлен (критерий качества - ОБУВ).

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведены с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог», поддерживающего реализацию требований Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017 (далее - МРР-2017). В качестве расчетной площадки задавался условный прямоугольник со сторонами 10000 x 10000 м, с шагом 200 м по оси X и Y. Для расчета рассеивания приняты: 1 расчетная точка на границе жилой зоны; 8 точек - на границе площадки предприятия и 8 точек - на границе СЗЗ (по 8 румбам розы ветров). Высота расчетных точек и площадки рассеивания принята исходя из высоты источников выброса. В связи с тем, что преобладают низкие (высота 2-10 м) и наземные (высота до 2,0 м) источники выбросов высота расчетных точек и площадки принята 2,0 м.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что в расчетных точках максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами ЗВ в период производства работ, не превышают нормативов, установленных СанПиН 2.1.3684-21. На основании расчетов рассеивания ЗВ, расчетные значения выбросов ЗВ, подлежащих государственному учету, приняты за нормативные.

3.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения потенциальной возможности нанесения ущерба окружающей природной среде при производстве работ предусмотрено соблюдать технологию строительного производства, также предусматриваются следующие мероприятия при строительстве объекта:

- 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, по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа по ЗВ;

- 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 в едином технологическом процессе;

- организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;

- не оставлять технику с работающими двигателями в ночное время;
- применение метода пылеподавления при проведении земляных работ;

- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;

организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;

минимизация сроков производства работ.

Основные мероприятия при 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 т.ч. орошение фильтрационными водами, технической водой после очистных сооружений) обеспечит пылеподавление и снизит риск возгорания отходов;

снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки);

не применять большое количество техники, работающей одновременно, применять механизмы с более экологичными характеристиками;

оснащение техники каталитическими нейтрализаторами, позволяющими снизить выбросы ЗВ;

контроль исправности и дымности применяемой техники и автотранспорта.

3.3. Оценка воздействия физических факторов

В качестве основного фактора физического воздействия на объекте предусмотрен шум. Расчеты акустического загрязнения окружающей среды выполнены в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расчет акустического воздействия проведен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум». Расчет уровней шумового воздействия проводился в расчетном прямоугольнике размером с шагом по оси X и по оси Y равным 200 м, максимально охватывающем близлежащие окрестности. В качестве контрольных точек, для расчета уровня шума, взяты точки, расположенные на границе промплощадки, на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны.

На период строительных работ расчет выполнен с учетом неодновременности осуществления технологических операций при осуществлении строительных работ по организации полигона, в расчетах рассмотрена наиболее неблагоприятная ситуация акустического воздействия, учитывающая максимально возможное количество одновременно эксплуатируемых машин и механизмов. Всего к расчету приняты 11 источников постоянного шума; 25 источников непостоянного шума (подробный перечень

источников шума и их характеристики представлены в проектной документации). Детализированный расчет акустического воздействия на этапе строительства показал, что уровень звукового давления во всех расчетных точках будет ниже установленных ПДУ и не превысит на границе нормируемой территории 34 дБА по эквивалентному уровню звука, 43 дБА – по максимальному.

На период эксплуатации объекта к расчету приняты 28 источников постоянного шума; 16 источников непостоянного шума (подробный перечень источников шума и их характеристики представлены в проектной документации). Детализированный расчет акустического воздействия показал, что уровень звукового давления во всех расчетных точках будет ниже установленных ПДУ и на дневное время не превысит на границе СЗЗ 39,0 дБА по эквивалентному уровню звука, 55 дБА - по максимальному.

На период рекультивации объекта к расчету приняты 29 источников постоянного шума; 21 источник непостоянного шума (подробный перечень источников шума и их характеристики представлены в проектной документации). Детализированный расчет акустического воздействия показал, что уровень звукового давления во всех расчетных точках будет ниже установленных ПДУ и на дневное время не превысит на границе СЗЗ 43 дБА по эквивалентному уровню звука, 56 дБА - по максимальному.

Ввиду отсутствия иных значимых факторов физического воздействия (инфразвука, ЭМИ, теплового воздействия, светового воздействия и т.п.) оценка воздействия по ним нецелесообразна; обоснование представлено в проектной документации. Специальные мероприятия по защите окружающей среды от иных факторов физического воздействия не предусматриваются.

3.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

Для уменьшения негативного влияния шума на население при проведении строительных работ предусмотрено:

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 и административных зданий, территорий детских площадок и пр.;

непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;

ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке до 10 км/ч; звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин.

Для звукоизоляции предусмотрено применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5-10 дБА.

Для предотвращения акустической вибрации и обеспечения нормируемых уровней шума на период эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

размещение шумного инженерного оборудования в отдельных технических помещениях, ограждающие конструкции которых имеют повышенные звукоизолирующие характеристики;

использование инженерного оборудования с пониженным уровнем шума и с высоким КПД вентиляторов;

применение гибких вставок в обвязках инженерного оборудования; подвеска трубопроводов с помощью хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины;

заполнение виброизолирующим материалом (негорючим герметиком) зазоров между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубопроводов и строительной конструкции здания в местах прохода трубопроводов через строительные конструкции;

установка шумоглушителей на воздуховодах после вентиляторов со стороны фасадных наружных решеток;

звукоизоляция венткамер (стен, потолков) специальными звукопоглощающими материалами и т.п.

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

Воздействие в период строительства

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, отвечающая санитарно-гигиеническим требованиям Госсанэпиднадзора;

вода для наружного пожаротушения – оборудование двух утеплённых пожарных резервуаров для обеспечения сохранности пожарного объёма воды;

канализация бытового городка - временные ёмкости-накопители для сбора бытовых стоков с вывозом по мере накопления 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.

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.

Потребность в воде в период строительства составляет 0,93 л/с, включая: на производственные потребности - 0,19 л/с, на хозяйственно-бытовые потребности - 0,74 л/с.

Расход воды на пожаротушение стройплощадки - 5 л/с.

Воздействие в период эксплуатации

На территории проектируемого объекта существующих сетей водоснабжения нет.

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

В1 - хозяйственно-питьевой водопровод, источником которого является резервуар чистой воды наружного исполнения (объемом 40 м³) с доставкой воды сторонней организацией;

В2 - противопожарный водопровод, с использованием в качестве источника противопожарного водоснабжения двух пожарных резервуара по 350 м³ каждый;

В3 - производственный водопровод, источником водоснабжения для технологических нужд комплекса является проектируемая скважина производственного назначения.

Общий объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды всего комплекса - 18,77 м³/сут., на технологические нужды из скважины технической воды - 33,47 м³/сут.

Существующих сетей канализации на территории проектируемого объекта нет.

Проектом предусмотрены следующие системы водоотведения:

бытовая канализация К1 - отвод сточных вод от АБК с учетом КПП с весовой осуществляется по проектируемым наружным сетям бытовой канализации, которая перекачивает сток по трубопроводу к камере-гашения напора, от которой сток поступает в усреднитель – 20,00 м³/сут. перед очистными хозяйственно-бытовой канализации, производительностью 16,77 м³/сут.; от бытового блока МСК и здания ремонтного обслуживания автомобилей стоки в самотечном режиме отводятся к КНС-2, которая перекачивает сток к усреднителю - 20 м³/сут. ЛОС-Ем-20С/2,0-6,4/2,23 перед очистными хоз.-бытовой канализации ЛОС-Р- 20С/2,0-6,3/1,9;

ливневая канализация К2 - отведение дождевых и талых стоков предусматривается в дождеприёмные колодцы, расположенные на проектируемых наружных сетях ливневой канализации и далее на очистные сооружения.

фильтрат К4 - фильтрат от здания МСК, мойки контейнеров и участка компостирования отводится проектируемой сетью фильтрата на очистные сооружения.

От очистных сооружений очищенный бытовой сток объединяется с очищенными дождевыми и очищенными производственными стоками с отводом на общую КНС-3 перекачки очищенного стока к точке подключения.

Отвод производственных стоков фильтрата (К4) предусматривается самотечными трубопроводами к резервуарам-усреднителям (2 шт.), объем каждого резервуара - 248 м³.

Проектом предусмотрены очистные сооружения «ЭКОКОМ» (или аналог) производительностью 20 м³/сут.

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 - 11,01 м³/сут., в т.ч.: стоки от влажной уборки - 5,06 м³/сут.; стоки от мойки контейнеров, расположенной около здания ремонтного обслуживания - 1,44 м³/сут.; фильтрат с участка компостирования - 2,40 м³/сут.; отжимная влага с участка разгрузки мусоровозов с ТКО - 0,60 м³/сут.; отжимная влага с линии сортировки ТКО - 0,45 м³/сут.; отжимная влага с участка прессования ВМР - 0,60 м³/сут.; отжимная влага с участка приемки органической фракции, отсеянной на барабанном грохоте линии сортировки ТКО - 0,46 м³/сут.

С участка компостирования до 6 раз в год осуществляется сброс фильтрата в объеме 375,00 м³/сутки (опорожнение технологических емкостей участка компостирования), а также сброс от всего комплекса в объеме 11,01 м³/сут., представленном выше. Для осуществления сброса с технологических емкостей, а также фильтрата со всего комплекса в объеме 235,0 м³/сут. проектом предусмотрено 2 контрольно-регулирующих железобетонных резервуара-усреднителя объемом по 250 м³ каждый.

Суммарно на очистные сооружения будет поступать 246,50 м³/сут. фильтрата (6,25 м³/сут. для очистки объема фильтрата с технологических емкостей компостирования, 11,01 м³/сут. фильтрата с комплекса и 229,24 м³/сут. с чаши захоронения). Проектом предусмотрены очистные сооружения фильтрата производительностью 250,00 м³/сут.

Отведение поверхностных стоков предусматривается вертикальной планировкой в расставленные дождеприемные колодцы с отводом стоков по самотечным трубопроводам на КНС перекачки дождевого стока в пруды-накопители с дальнейшим отводом на очистные сооружения и подводом в пруд-испаритель очищенных стоков от которого осуществляется отбор воды на полив газонов и проездов. Объем поверхностных сточных вод - 1368,98 м³.

Организованный сбор дождевых и талых сточных вод с территории застройки осуществляется посредством вертикальной планировки к проектируемым дождеприемным лоткам и колодцам и отводятся закрытой

системой ливневой канализации) в проектируемые аккумулирующие резервуары объемом 750 м³ каждый (всего 2 резервуара).

Производительность очистных сооружений выбрана исходя из опустошения аккумулирующих резервуаров за 3-ое суток. Очистка на очистных сооружениях предусматривается до показателей, соответствующих ПДК водных объектов рыбохозяйственного назначения.

Расчетный створ выпуска сточных вод предусмотрен в болото восточнее проектируемого Объекта.

3.6. Мероприятия по охране водных объектов

Мероприятия в период строительства

Для предотвращения негативного воздействия на водные объекты при строительстве проектируемых объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение безаварийной работы всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;

- проведение регулярного обслуживания 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.

Мероприятия в период эксплуатации

На период эксплуатации, проектом предусмотрены следующие мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов:

- предотвращение фильтрационных и аварийных утечек сточных вод из коммуникаций;

- в случае аварийного разлива токсичных веществ (ГСМ и т.д.) осуществление мер по их сбору и обезвреживанию;

- исключение сброса загрязненных бытовых, производственных и дождевых сточных вод на рельеф, очистка их на проектируемых очистных сооружениях бытовых, ливневых (поверхностных) вод и очистных сооружения фильтра;

- водоотведение промышленных стоков (фильтрата) на очистные сооружения фильтра;

- 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 водоохраные 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

Период строительства

На период строительства основными возможными видами воздействия на грунтовую толщу и подземные воды являются: геомеханическое; гидродинамическое; геохимическое; геотермическое.

Геомеханическое воздействие проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении строительных работ за счет: планировки и нивелировки основания площадок, временных автодорог и подъездов (срезка ПРС, нивелировка поверхности, перемещение грунта, уплотнение основания); разработки траншей под укладку инженерных сооружений и коммуникаций, выполнения котлованов под фундаменты зданий/сооружений, под ёмкостно-усреднители; устройства фундаментов зданий/сооружений (здание АБК, гараж, цех и навес МСК). В подготовительный период планировочные работы предусматриваются в пределах границ строительных и технологических площадок, в том числе, строительного городка. Воздействие на геологическую среду в процессе бурения артезианской скважины будет ограниченным и выразится в нарушении разбуриваемых пород.

Гидродинамическое воздействие оказывается на подземные воды и потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод. Наиболее значимые воздействия потенциально прогнозируются прежде всего для грунтового водоносного горизонта и вод верховодки. Основными потенциальными источниками и видами воздействия на уровень режим подземных вод будут следующие. Выполнение земляных работ по откопке котлованов и траншей (под строительство зданий / сооружений, устройство карты) в результате чего возможно вскрытие грунтовых вод, что потребует выполнения работ по организации водоотлива. Однако, с учетом принятых проектных решений при строительстве всех проектируемых объектов не произойдет вскрытие грунтовых вод основного водоносного горизонта. Откопка траншей под прокладку инженерных коммуникаций (сети связи, электрические сети, сеть трубопроводов для сбора и отвода фильтрата к очистным сооружениям) осуществляется на глубину не более 2,5 м. Учитывая, что минимальная глубина залегания уровня подземных вод (верховодки), согласно материалам инженерно-геологических изысканий, составляет 0,0-6,4 м, прогнозируется вскрытие подземных вод при откопке траншей под инженерные коммуникации, в связи с чем проектом организации строительства предусмотрено водопонижение в котлованах.

При вертикальной планировке территории возможно нарушение поверхностного стока и формирование застойных зон с затрудненным поверхностным стоком.

Геохимическое воздействие, проявляющееся в загрязнении грунтовой толщи и подземных вод, возможно в результате проливов и утечек ГСМ при работе / заправке техники, а также инфильтрации загрязненных поверхностных вод на стройплощадках и в пределах временных площадок (под складирование материалов / оборудование, размещение городка строителей и т.п.).

Геотермическое воздействие будет проявляться в первую очередь при выполнении земляных работ (по нивелировке и срезке грунта, расчистке поверхности от растительности, устройстве котлованов), а также работ по созданию насыпей (под внутриплощадочные дороги и проезды). Основные проявления геотермического воздействия будут связаны с изменением профиля сезонно-мерзлого слоя и промерзания грунтов, ранее не попадающих в границу сезонно-мерзлого слоя (на участках откопки котлованов). В то же время, на участках устройства насыпей (под внутриплощадочные дороги и проезды), наоборот, сезонно-мерзлый слой будет располагаться выше существовавшего в естественных условиях. Кроме того, за счет техногенного освоения территории изменится и мощность сезонно-мерзлого слоя.

При осуществлении проектируемой деятельности существует потенциальная возможность активизации / возникновения экзогенно-геологических процессов (морозное пучение, подтопление, заболачивание, эрозия и плоскостной смыв).

Период эксплуатации и рекультивации объекта

Основные проявления геомеханического воздействия на этапе эксплуатации будут заключаться в продолжающейся статической и динамической нагрузке от ранее построенных объектов на грунтовый массив. Потенциальными источниками гидродинамического воздействия на этапе эксплуатации будут являться: фундаменты проектируемых зданий и сооружений; условия формирования поверхностного стока в пределах территории; формирование фильтрата в пределах карт для захоронения отходов.

Наиболее значимым потенциальным источником загрязнения грунтового массива и подземных вод на объекте в период эксплуатации является фильтрат. Учитывая, что в основании карт обустроивается противофильтрационный экран, проникновение фильтрата в грунтовую толщу происходить не будет. Предотвращение обводнения толщи захораниваемых отходов будет обеспечиваться за счет сооружения дренажной системы, собирающей фильтрат и отводящей его на очистные сооружения.

Геотермическое воздействие на этапе эксплуатации будет проявляться в виде повышения температуры грунтовой толщи практически в пределах всей территории: в границах административно-хозяйственной зоны – за счет эксплуатации отапливаемых зданий / сооружений; в пределах незастроенной территории – за счет устройства твердых покрытий площадок, дорог и проездов.

С учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду и подземные воды в результате планируемой деятельности оценивается как допустимое.

3.8. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Основными мероприятиями по охране геологической среды являются:

а) период строительства:

выполнение строительных работ строго в границах землеотвода;
оснащение строительной площадки и рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

запрет мойки машин, механизмов и слива ГСМ вне специально оборудованных для этого мест;

стоянка и заправка строительных механизмов на специализированных площадках с твердым покрытием, отбортовкой и системой сбора поверхностного стока;

применение технически исправного автотранспорта и строительной техники;

использование поддонов при заправке маломобильной техники;

установка комплекса открытого типа с системой оборотного водоснабжения для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники;

складирование строительных материалов на специально оборудованных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью или в герметичных накопителях. Хранение 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;

сбор отработанного масла в специальные емкости;

использование биотуалетов.

б) период эксплуатации:

извлечение из отходов вторичных ресурсов и компостирование органической фракции отходов с целью снижения объема размещаемых отходов и, соответственно, увеличения срока эксплуатации объекта;

установка мойки ходовой части мусоровозов;

осуществление радиационного контроля;

регулярная очистка территория мусороперерабатывающего завода;

устройство очистных сооружений для сбора, отведения и очистки поверхностного стока;

заправка техники полигона на специальной площадке на территории административно-хозяйственной зоны;

перевозка ТКО после сортировки в крытых (пологом) самосвалах, закрытых бункерах;

твердое покрытие дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника.

3.9. Оценка воздействия на почвенный покров

Период строительства

Проектные решения не затрагивают земли населенных пунктов, земли сельскохозяйственного назначения. При реализации намечаемой деятельности изменение целевого назначения земель не потребуется.

При реализации намечаемой деятельности на краткосрочный период будут изменены современные биоценозы, почвы которых по окончании СМР 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. Но 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.

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 загрязнения 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. На этапе строительства будет существенно повреждены гумусированные горизонты с перспективой длительного их восстановления.

Период эксплуатации

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.

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

В целях предотвращения деградации земель при строительстве 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 и др., с организацией их сбора и утилизации;

включение почвенного покрова в программу локального экологического мониторинга;

выполнять требования ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации.

В целях предотвращения деградации земель и прямых потерь плодородного почвенного слоя при строительстве 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.

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

организация противопожарных мероприятий;

недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др., с организацией их сбора и утилизации;

включение почвенного покрова в программу локального экологического мониторинга.

В целях предотвращения деградации земель на прилегающих к постоянному и временному отводу объекта предусматривается выполнение следующих природоохранных требований:

выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок и полосы отвода;

выполнение мероприятий, направленных на защиту почвы для предотвращения ее заболачивания;

запрет на передвижение техники и персонала вне границ полосы отвода;

ограждение участка производства работ для исключения воздействия на прилегающие территории;

размещение технологического оборудования на песчано-гравийных подсыпках, имеющих гидроизоляцию и обвалование;

временное размещение отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;

строительство канализационных сетей производственных, промливневых и хозяйственных сточных вод;

регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;

своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок.

Рекультивация

Рекультивация проектируемых чаш захоронения планируется выполнять в два этапа: технический и биологический.

Технический этап. Укладка защитного слоя из нетканого иглопробивного геотекстиля выполняется для дренажа поверхностных вод и повышения сдвигоустойчивости нижележащих слоев.

Отсыпка, планировка, уплотнение дренажного слоя толщиной 40 см включает в себя следующие работы:

завоз суглинистого и минерального (песчаного) грунта;

разравнивание грунта толщиной слоев по 20 см по поверхности экрана бульдозером на пневмоходу, с ограничением по массе до 8 тонн;

уплотнение грунта катками на пневмоходу массой до 8 тонн (виброрежим недопустим).

Отсыпка, планировка, уплотнение растительного слоя выполняется в 2 этапа, первый слой - 15 см, второй - 5 см: завоз растительного грунта; укладка грунта толщиной 15 см по поверхности экрана; укладка геомата экструдированного противэрозионного, армированного георешеткой, с креплением стальными анкерами к поверхности откосов; уплотнение грунта легкими катками; укладка грунта толщиной 5 см по поверхности экрана. Между слоями растительного грунта для закрепления грунтовых частей, корней трав или небольших растений устраивается слой геомата. Основные функции геоматов - противэрозионная защита, укрепление и армирование склонов.

Биологический этап. 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).

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 на глубину не более 3,0 см; предпосевное прикатывание; посев семян травосмесей на рекультивируемом участке (глубина заделки семян 1,0-1,25 см); прикатывание почвы после посева; послепосевное внесение удобрений, с механизированной загрузкой с разбрасыванием удобрений на рекультивируемом участке.

Проектом принят следующий ассортимент многолетних трав (трехкомпонентный) для биологического этапа рекультивации закрытых полигонов для северных регионов, а также их высевная норма (исходя из сокращения на 50% для трехкомпонентной смеси и увеличения нормы посева 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).

Внесение удобрений производят при подкормке растений, тем самым, способствуя усвоению и накоплению растениями запасных питательных веществ, которые, в свою очередь, повышают устойчивость растений в период покоя и активизируют процессы роста и развития весной. Нормы внесения удобрений:

а) допосевное внесение: фосфорные - 60-90 кг/га; калийные - 60-80 кг/га; древесная зола - 400-800 кг/га;

б) подкормка: азотная - 40-60 кг/га; фосфорная - 60-80 кг/га; калийная - 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 м³ /га), повторность полива зависит от местных климатических условий.

В последующие 2,3,4 годы выращивания многолетних трав предусмотрен уход за посевами, включающий проведение следующих работ: подкормку азотными удобрениями (40-60 кг/га) в весенний период с последующим боронованием на глубину до 3 см; подсев многолетних трав в весенний период (50-60 кг/га); скашивание на высоте 5-6 см в теплый период года 1-2 раза в месяц и подкормка полным минеральным удобрением 140-200 кг/га); полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы (в среднем 20-30 м³/га), повторность полива зависит от местных климатических условий.

3.11. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

Согласно перечню муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, прилагаемому к письму Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213, в границах Няндомского района Архангельской области отсутствуют ООПТ федерального значения. Ближайшая действующая ООПТ федерального значения - «Кенозерский» национальный парк, расположен в 100 км северо-западнее участка проектирования.

Согласно данным Министерства природных ресурсов Архангельской области (письмо от 16.02.2022 № 204-16/1625) и ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» (письмо от 17.05.2022 № 776) участок проектирования не входит в границы ООПТ регионального значения. Ближайшая действующая ООПТ регионального значения - «Шултусский» государственный природный биологический заказник, расположен в 8,3 км на запад от участка проектирования.

Согласно письму Управления Строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области от 15.03.2022 № 627 на территории проектирования, особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области (письмо от 30.05.2022 № 204-15/5597) водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (КОТР) на участке объекта отсутствуют. Согласно данным, размещенным на сайте СОПР России, разделе «Ключевые орнитологические территории России», ближайшая КОТР (АР-001) расположена в западном направлении на расстоянии около 68 км от участка проектирования. Таким образом, в районе размещения объекта отсутствуют ключевые орнитологические территории.

3.12. Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

В связи с удаленностью от ООПТ и отсутствием воздействия на них мероприятия не разрабатывались.

3.13. Оценка воздействия на растительный и животный мир Период строительства

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, повлекут за собой сокращение площадей луговой растительности, однако затронут и лесные экосистемы, что повлечет вырубку единичных деревьев и кустарников. Механическое уничтожение растительного покрова (расчистка территории) будет производиться при террасировании территории, устройстве твердых покрытий площадок, проведении планировочных работ, отсыпке земляного полотна автомобильных дорог. Именно в процессе расчистки территории отвода и происходит утрата части лесных и пастбищных ресурсов, запасов дикорастущих пищевых и лекарственных растений, охраняемых растений и их местообитаний. Возможно сокращение площади естественной растительности в районе строительства и снижение общего биоразнообразия на данной территории. В результате земляных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. Растительность эрозионноопасных участков является наиболее уязвимой для строительных работ. В случае нарушения ее необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, либо становится невозможным. Во время строительства есть вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захлаплением территории и т.п. Все это приводит к вероятности легкого возгорания растительного покрова. В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Зона повреждения растительности увеличивается за счет загрязнения прилегающих территорий осевшими аэрозольными частицами вредных веществ (продуктов сгорания). Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства и на прилегающих территориях. Присутствие пыли и 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.

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. Однако, на техногенно трансформированных участках слабой и средней степени нарушенности могут формироваться условия более разнообразные, чем исходные, обеспечивая тем самым некоторое увеличение биоразнообразия. Достаточно существенным трансформирующим фактором, как в пределах, так и за пределами участка строительства можно считать и внедорожную езду, особенно гусеничного транспорта. Этот фактор вызывает не только нарушение существующего растительного покрова, но и изменение условий почвообразования. Уничтожение исходного микрорельефа поверхности и образование колеи приводят к поступлению дополнительного количества воды на нарушенные участки и, как следствие, к формированию отличного от исходного фитоценоза, где, например, мохово-кустарничковые растительные ассоциации сменяются осоковыми и ивово-осоковыми заболоченными участками, происходит общая гидрофилизация сообществ. Специфические воздействия, помимо механического нарушения почвеннорастительного 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. Объекты строительства являются источником беспокойства животных, как из-за присутствия на них человека, так из-за сильных шумов. Мощными излучателями шума являются компрессорные станции, автомобильные дороги, тяжелые грузовые автомобили и др. В результате происходит некоторая трансформация внутрипопуляционных и межвидовых отношений, стирается территориальность, изменяется поведение животных, возникают изменения ценотических связей в динамической цепи «хищник – жертва». Нарушения ритма суточной активности у животных стимулирует агрессивность прямых и потенциальных хищников. Особенно это значимо в период размножения животных и выкармливания молодняка. На птиц фактор беспокойства отрицательно влияет не только в период гнездования, но и в выводковый период, снижая успешность размножения в популяции. Усилению фактора беспокойства может способствовать беспривязное содержание собак, что может привести к уничтожению мелких млекопитающих и птиц рядом с объектом строительства.

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, в том числе уничтожение отдельных экземпляров охраняемых видов, 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. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, а в отдельных случаях становится невозможным. В целом, основным видом воздействия на этапе эксплуатации объекта является незначительное загрязнение атмосферы, которое не окажет заметного воздействия на растительный покров прилегающей территории.

В период эксплуатации объекта негативное воздействие на представителей животного мира будет выражаться в следующем:

гибель животных, связанная с попаданием под транспортные средства;

изменение кормовой базы и условий обитания в районе объектов инфраструктуры в результате комплексных воздействий на среду обитания;

изменения условий обитания связанного с увеличением шума и, как следствие, оказание стрессового воздействия на животных;

нерегламентированная добыча (браконьерство) хозяйственно важных и имеющих эстетическое и коллекционное значение животных в угодьях, которые в результате развития строительной инфраструктуры будут доступны для браконьеров.

В целом площадь воздействия и уровень нагрузки будет ниже, чем на этапе строительства. Непосредственно на производственной площадке размещения объекта в период его эксплуатации негативного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируются, в следствии возможного обитания только синантропных видов животных и растений, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия при постоянном присутствии человека.

3.14. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Период строительства

С целью минимизации отрицательных воздействий на растительный покров территории при строительстве предусмотрено:

строгое соблюдение границ землеотвода, недопущение уничтожения и повреждения растительности вне этих границ;

строгое соблюдение правил пожарной безопасности;

выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния строительства (максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки);

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.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования предусмотрены следующие мероприятия:

а) в границах полосы отвода:

ограничение строительно-монтажных работ границами территории, предоставляемой под строительство объектов, исключается производство строительно-монтажных работ за пределами отведенных участков;

перемещение строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам;

проведение поэтапной расчистки территории и выполнение основных объемов рубки древесной растительности в зимний период, что позволит динамичной группе животных (прежде всего птицам) сменить по возвращению с мест зимовок или покинуть во время местообитания, подпадающие под строительство;

регламентация содержания собак на строительных объектах;

организация контроля за сбором, хранением и размещением пищевых и бытовых отходов на территории строительства;

организация контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

б) на прилегающих к сооружениям участках и в зоне действия фактора беспокойства:

организация комплекса шумозащитных мероприятий. В том числе работа механизмов будет рассредоточена во времени, предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный уровень шума при работе;

организация мониторинга состояния животного мира на всех стадиях строительства;

хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;

предотвращение загрязнения и захламление прилегающей территории строительным и бытовым мусором (отходами);

организация контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности.

По минимизации отрицательного воздействия на местообитания, в том числе по снижению влияния на мигрирующих птиц предусмотрено:

компактное размещение объектов строительства;

ограничение внедорожного движения автотранспорта;

контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности;

запрет перемещения людей вне дорог в летнее время;

запрет нахождения лиц с охотничьим оружием на территории строительства;

для предотвращения мест концентрации чаек, собак, создающих дополнительный и весьма существенный пресс хищников, должен осуществляться контроль за постоянным вывозом контейнеров с пищевыми и бытовыми отходами;

проведение силами привлеченных специалистов беседы природоохранного характера со строителями и специалистами по эксплуатации объекта в целях предупреждения излишнего негативного воздействия на животный мир.

Период эксплуатации и рекультивации

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.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования на этапе эксплуатации предусматриваются организационные мероприятия:

биомониторинг, основной целью которого является оценка эффективности

природоохранных мер, направленных на сохранение биоразнообразия;
 запрет на движение транспортных средств внес специально отведенных дорог;
 осуществляется контроль за выполнением мероприятий по минимизации фактора беспокойства в критические для животных периоды;
 контроль за соблюдением сроков и правил охоты;
 разъяснительная работа с персоналом о недопущении браконьерства на прилежащих к объектам инфраструктуры разреза землях;
 контроль за выполнением правил противопожарной безопасности;
 соблюдение санитарных норм, осуществление контроля за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды;
 для минимизации действия фактора беспокойства на этапе эксплуатации будет предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, в том числе соблюдение шумового регламента работ;
 установка ярких знаков и отражающих элементов на силовых (опоры) и оградительных конструкциях объекта;
 недопущение захламления полосы отвода и охранной зоны мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнение горюче-смазочными материалами. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации указанных выше негативных последствий.

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

Наименования, коды и классы опасности отходов, образование которых ожидается при проведении работ, определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242, представлены расчёты, обосновывающие ожидаемое количество образования отходов, физико-химическая характеристика отходов, включая их морфологический (для ТКО) и компонентный (для промышленных отходов) состав.

На этапе производства строительных работ будут образовываться отходы следующих наименований и кодов:

аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом 9 20 110 01 53 2; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 4 06 350 01 31 3; отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия 8 26 113 11 31 3; кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства 4 82 305 11 52 3; отходы минеральных масел моторных 4 06 110 01 31 3; отходы минеральных масел компрессорных 4 06 166 01 31 3; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные 9 18 905 31 52 3; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные 9 18 905 21 52 3; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный 7 23 101 01 39 4; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный

(исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4; шлак сварочный 9 19 100 02 20 4; отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 02 312 01 62 4; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 204 01 60 4; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 201 02 39 4; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4; обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%) 8 92 110 02 60 4; отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах 8 24 311 21 21 4; лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений 8 22 211 11 20 4; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 4 68 112 02 51 4; кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства 4 82 306 11 52 4; кабель связи оптический, утративший потребительские свойства 4 82 308 11 52 4; мусор и смет производственных помещений малоопасный 7 33 210 01 72 4; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные 9 18 905 11 52 4; остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5; лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 110 03 51 5; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5; лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 4 61 010 01 20 5; отходы строительного щебня незагрязненные 8 19 100 03 21 5; отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные 4 34 110 02 29 5; отходы цемента в кусковой форме 8 22 101 01 21 5; прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 04 190 00 51 5.

Ожидаемое образование отходов за период производства строительных работ составит 167,1479 т/период, из них: II класса опасности - 0,1234 т/год; III класса опасности - 1,9407 т/период; IV класса опасности - 145,8688 т/период; V класса опасности - 19,2151 т/период.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы следующих наименований и кодов:

аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом 9 20 110 01 53 2; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 4 06 350 01 31 3; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 204 01 60 3; отходы минеральных масел моторных 4 06 110 01 31 3; фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные 9 18 905 31 52 3; фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные 9 18 905 21 52 3; отходы очистки

фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса 7 39 133 31 39 3; фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные 9 18 905 11 52 4; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4; смет с территории предприятия малоопасный 7 33 310 01 71 4; мусор и смет производственных помещений малоопасный 7 33 390 01 71 4; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 02 312 01 62 4; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4; резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 31 141 02 20 4; компьютер-моноблок, утративший потребительские свойства 4 81 207 11 52 4; опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные 7 39 102 13 29 4; фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке 7 10 214 57 52 4; ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 200 01 39 4; отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 399 11 39 4; осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный 7 23 101 01 39 4; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный 7 21 100 01 39 4; смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 110 01 72 4; отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 116 11 72 4; отходы упаковки алюминиевой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 117 21 51 4; остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе 7 41 119 12 72 4; отсеб грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке 7 41 111 11 71 4; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 201 02 39 4; угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 101 02 52 4; отходы бумаги и/или картона при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 113 11 72 5; лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 115 11 20 5.

Ожидаемое образование отходов в период эксплуатации составит 68621,57 т/год, из них: II класса опасности - 0,0288 т/год; III класса опасности - 5414,2698 т/год; IV класса опасности - 55611,27 т/год; V класса опасности - 7596,00 т/год.

Представлены предложения об обустройстве и техническом оснащении мест накопления, образующихся в периоды монтажа и эксплуатации отходов, способах их накопления, информация о цели и периодичности их передачи специализированным предприятиям.

Представлен расчет платы, в ценах 2022 года, за НВОС в части отходов производства и потребления. Плата за период проведения строительных работ составит 113638,7 руб./период; в период эксплуатации 21308616,00 руб./год.

Обращение с отходами производства и потребления, образующимися при осуществлении намечаемой деятельности, планируется осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и с учётом существующих возможностей региона.

3.16. Мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

С целью минимизации возможного негативного воздействия отходов производства и потребления предусмотрен ряд мероприятий:

соблюдение границ земельного участка; предотвращение захламливания территории отходами;

снятие и складирование (для последующего использования при рекультивации) ПРС при обустройстве новых карт;

запрет движения техники вне обустроенных дорог и дорог общего пользования, передвижение транспортных средств только в границах установленных транспортных маршрутов;

оборудование мест временного хранения отходов в соответствии с нормативными требованиями;

организация селективного сбора и хранения отходов в соответствии с современной экологической целесообразностью (устройство бетонированных площадок, навесов, крышек на емкости и т.п.);

организация своевременного вывоза отходов с целью размещения (на обустроенных полигонах, хранилищах и т.п.) или утилизации специализированными предприятиями;

организация безопасного хранения отходов, исключаящее вредное воздействие на окружающую среду;

организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных лиц по обращению с отходами).

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

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности.

Наиболее опасными при проведении планируемых работ с точки зрения масштабов, продолжительности и последствий воздействия на окружающую среду являются аварийные разливы ГСМ.

Период строительства

Специфическими потенциальными аварийными ситуациями для рассматриваемого объекта могут быть:

аварийные разливы ГСМ из емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;

аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением.

В разделе рассмотрен сценарий аварии со значительно большим объемом дизельного топлива - авария с участием топливозаправщика.

Основные виды развития аварийных ситуаций: разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность без дальнейшего возгорания топлива; разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

Доставка дизельного топлива на площадку осуществляется автомобильным транспортом, объем цистерны - 4,0 м³. Коэффициент заполнения принят 0,9. Объем ДТ, участвующего в аварии - 3,6 м³. Площадь пролива - 72,0 м², диаметр - 9,6 м.

Объем загрязненного грунта может составить 17,0 м³, глубина пропитки - 0,24 м.

Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива без возгорания

Вероятность возникновения аварии принята 10^{-5} год.

Степень загрязнения атмосферного воздуха, вследствие аварийного пролива нефтепродуктов, определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности земли. При оценке воздействия аварии на компоненты природной среды воздух принято, что на подстилающую поверхность происходит пролив всего объема ДТ цистерны топливозаправщика.

Длительность испарения жидкости принята равной 3600 с.

При испарении с поверхности разлива нефтепродукта в атмосферный воздух возможно выделение следующих веществ: Сероводород (0,002016 г/с); Алканы C₁₂-C₁₉ (0,716904 г/с).

Воздействие на окружающую среду оценивается как кратковременное, локальное.

Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива с возгоранием

Частота разгерметизации автомобильных цистерн принята $1,0 \times 10^{-6}$.

Расчет выбросов при горении нефтепродуктов выполнен в соответствии с «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996 г.».

Выбросы ЗВ при горении разлива ДТ составят, г/с: по азоту диоксид - 10,8603; по азоту оксид - 1,7648; по гидроцианиду - 0,5201; по углероду - 6,7097;

по сере диоксид - 2,4446; по дигидросульфиду - 0,5201; по оксиду углерода - 3,6929; по формальдегиду - 0,5721; по этановой кислоте - 1,8725.

Воздействие прогнозируется как локальное и кратковременное.

Период эксплуатации

Доставка ДТ в период эксплуатации предусматривается АЦ-15-КАМАЗ-65115-А4, объем цистерны - 15,0 м³. Коэффициент заполнения принят 0,9. Объем ДТ, участвующего в аварии - 13,5 м³. Площадь пролива – 270,0 м², диаметр - 18,5 м.

Объем загрязненного грунта может составить 64,0 м³, глубина пропитки - 0,24 м.

Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива без возгорания

При испарении с поверхности разлива нефтепродукта в атмосферный воздух возможно выделение следующих веществ: Сероводород (0,00756 г/с); Алканы C₁₂-C₁₉ (2,68839 г/с).

Воздействие на окружающую среду оценивается как кратковременное, локальное.

Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива с возгоранием

Выбросы ЗВ при горении разлива дизельного топлива составят, г/с: по азоту диоксид - 40,726; по азоту оксид - 6,618; по гидроцианиду - 1,95; по углероду - 25,161; по сере диоксид - 9,167; по дигидросульфиду - 1,95; по оксиду углерода - 13,848; по формальдегиду - 2,146; по этановой кислоте - 7,022.

Проведен расчет рассеивания ЗВ при разливе и возгорании дизельного топлива из заправщика на период эксплуатации проектируемого объекта как наихудший с точки зрения объемов выбросов ЗВ при аварийной ситуации. Расчет представлен в проектной документации.

Зона загрязнения 1ПДК при аварии топливозаправщика с последующим возгоранием может составить 17 км.

Воздействие прогнозируется как локальное и кратковременное.

При возникновении выше рассмотренных аварийных ситуаций возможно негативное воздействие на атмосферный воздух. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона - временный, локальный, в границах рассматриваемой территории. Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на минимизацию возникновения вышеуказанных аварийных ситуаций.

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

Период строительства

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

применение при строительстве негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;

соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;

проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;

проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;

осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах – на участке заправки;

применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;

металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены;

создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники;

создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;

выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;

проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами.

Период эксплуатации

Для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения создаются соответствующие подразделения ответственные за соблюдение техники пожарной безопасности. Эти подразделения осуществляют патрулирование рабочей зоны и границ комплекса, для ведения превентивных мер по предотвращению возгорания или взрыва на подведомственной территории.

Система безопасности должна включать наблюдение за состоянием воздушной среды - система газового мониторинга. Воздух контролируется на уровне дыхательных путей на границе санитарно-защитной зоны и рабочей зоне. В воздухе определяют соединения, характеризующие процесс биохимического разложения ТБО (ТКО) и представляющие наибольшую опасность.

В периоды особой пожароопасности целесообразно дежурство поливомоечных машин. Полигоны и комплексы обработки и утилизации ТКО обеспечиваются первичными средствами пожаротушения.

Для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения назначается ответственный за пожарную безопасность.

В целях недопущения возгораний и своевременного тушения пожаров, проектом предусматривается комплекс превентивных мероприятий:

- организация дежурств ответственных лиц и постоянный мониторинг возгораний;

- обеспечение наличия запасов воды и техники, способной подать огнетушащие вещества в очаги загорания;

- обеспечение необходимого запас песка для целей пожаротушения на территории хозяйственной зоны;

- своевременное инструктирование персонала комплекса о соблюдении правил противопожарного режима;

- вывесить на видном месте хозяйственной зоны инструкцию о порядке действия при возникновении пожара, способах оповещения пожарной охраны.

В случае возникновения аварийной ситуации при проведении строительных работ или в период эксплуатации к работам по ликвидации АС могут быть привлечены силы и средства региональных сил МЧС или действующих аварийно-спасательных служб региона.

Ближайшее к проектируемому объекту подразделение пожарной части расположено по адресу: Архангельская область, Няндомский район, Няндомы, Совхозный переулок, 24 Пожарная-спасательная часть № 42. Расчетное время прибытия к месту возможной аварии превысит 20 минут.

При условиях соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности при проведении работ, а также соблюдении норм техобслуживания техники, вероятность возникновения аварийной ситуации крайне мала.

3.19. Сведения о запланированных мероприятиях по организации производственного экологического контроля (мониторинга)

Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха:

- период строительства:

- контроль стационарных источников выбросов на этапе строительства не предусмотрен:

- наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на границе территории жилой застройки (г. Няндомы). Контролируемые показатели: азота диоксид; сера диоксид; углерода оксид; пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%. Периодичность контроля - ежеквартально.

- период эксплуатации:

- контроль стационарных источников выбросов.

План-график контроля стационарных источников выбросов приведен в материалах проектной документации.

Предусмотрен инструментальный контроль с периодичностью от 1 раз/год до 1 раз/5 лет по следующим стационарным источникам:

дымовые трубы (2 шт.) котельной;
дымовая труба ДЭС;
вентиляционная труба зоны сортировки ТКО МСК;
вентиляционная труба столовой;
вентиляционная труба гаража (воздуховод гараж ТО и ТР);
вентиляционная труба гаража (мойка);
дыхательные патрубки очистных сооружений;
дыхательный клапан резервуара КАЗС;
вентканалы зоны биофильтра;
площадка ванны дезинфекции;
площадка мойки колес;
площадка разгрузки ТКО;
площадка вывоза грунта/ВМР;
парковка автомобилей сотрудников;
площадка стоянки спецтехники;
площадка погрузчика на площадке компостирования;
площадка работы спецтехники;
площадка работы мультилифта и самосвала;
площадка для накопления органической фракции и кондиционирования компоста (грохот);
площадка для накопления техногенного грунта;
площадка топливозаправщика;
карта захоронения отходов;
площадка грунтов изоляции;
наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на границе территории жилой застройки (г. Няндомы) и на границе СЗЗ (1000 м к северо-востоку от предприятия, 1000 м к юго-западу от предприятия на границе СЗЗ). Контролируемые показатели: натрий гидроксид, азота диоксид, аммиак, азота оксид, дигидросульфид, углерода оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, фенол, формальдегид, этантиол, хлор. Периодичность - 1 раз/квартал.

Контроль акустического воздействия

а) период строительства:

Контроль за соблюдением допустимых уровней шума предусматривает проведение периодических замеров уровней шума в контрольных точках на границе жилой застройки (г. Няндомы). Контролируемые параметры: максимальные и эквивалентные уровни звука, дБА. Периодичность - во время строительства 1 раз/квартал в дневное время суток.

б) период эксплуатации:

Инструментальный контроль уровня шума организован в тех же точках контроля, что и для атмосферного воздуха. Контролируемые параметры: уровни звукового давления постоянных источников шума в октавных полосах частот от 31,5 до 8000 Гц, дБ; максимальные и эквивалентные уровни, дБА. Измерения уровня звукового давления (шума) в контрольных точках проводится

специалистами аккредитованной лаборатории. Периодичность: 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 в квартал в последующие годы.

Производственный экологический контроль в области охраны водных объектов

а) *период строительства:*

На период строительства не предусмотрен забор (изъятие) или сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Разработка программы контроля (мониторинга) загрязнения поверхностных водных объектов и состояния водных биологических ресурсов на период строительства объекта не предусмотрена. На этапе строительства необходимо осуществлять контроль объемов водопотребления и водоотведения для обеспечения соблюдения требований рационального водопотребления.

б) *период эксплуатации:*

учет объемов водопотребления и водоотведения (установка расходомеров воды);

контроль эффективности работы очистных сооружений предусмотрен с периодичностью 1 раз/месяц. Контролируемые параметры на выходе с очистных сооружений фильтрата сточных вод, сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод: общая минерализация, ХПК, БПК, взвешенные вещества, нитраты, азот аммонийный, общий фосфор. Контролируемые параметры на выходе с очистных сооружений поверхностно-ливневых и талых сточных вод: БПК₅, взвешенные вещества, нефтепродукты;

наблюдения за водным объектом - приемника очищенных сточных вод. Отбор проб поверхностных вод предусмотрен выше точки сброса (ФВ - фоновый створ) с целью отбора проб воды без учета влияния стоков с объекта проектирования и ниже точки сброса (2 контрольных створа - КВ1, КВ2). Расстояния от точки сброса сточных вод до фоновых и контрольных створов: КВ1 - 220 м; КВ2 - 118 м; ФВ - 385 м. Контролируемые показатели: pH, жесткость, сухой остаток, взвешенные вещества, ХПК, БПК_{полн.}, органический углерод, СПАВ, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, сульфаты, хлориды, фосфаты, фториды, цианиды, нефтепродукты, фенолы, железо, медь, кобальт, марганец, ванадий, свинец, мышьяк, ртуть. Одновременно с отбором проб производится мониторинг визуальных признаков загрязнения: мутность, наличие и характер пленки на поверхности воды и на береговой полосе, плавающие примеси, окраска, пена, выделение пузырьков донных газов, гибель рыбы. Периодичность - 1 раз/квартал в следующие фазы гидрологического режима: на спаде весеннего половодья; при прохождении летнего дождевого паводка; перед ледоставом.

Производственный экологический контроль при обращении с отходами:

а) *период строительства:*

контроль за раздельным сбором отходов по видам, классам опасности и другим признакам;

контроль за предельным количеством накопления строительных отходов, объемами их образования, сроками и способами их накопления

контроль наличия журнала учета накопления строительных отходов и их удаления (вывоза);

контроль транспортирования строительных отходов (наличие лицензии на данный вид деятельности; наличии сопроводительного паспорта перевозки отходов).

б) период эксплуатации:

наличие разрешительной документации, ведения журналов первичного учета по формам №№ ОТХ-1 и ОТХ-2, своевременности исполнения отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы);

визуальный контроль мест накопления отходов, состояния территории предприятия и территории СЗЗ на наличие мест несанкционированного размещения отходов (постоянно);

контроль соответствия отходов производства и потребления паспортам на отходы;

контроль и учет количества образующихся и размещаемых отходов производства и потребления;

контроль правильности заложение внешних откосов (1 раз/месяц);

контроль состояния пожарных водоемов, системы очистки фильтрата (1 раз/месяц).

Мониторинг геологической среды

В период проведения строительных работ и эксплуатации объекта предусмотрен комплексный мониторинг геологической среды и экзогенных процессов (подтопление, пучение, эрозия) 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 и пр.); количество и приращение длины образовавшихся промоин (м); для активных промоин - определение скорости роста (углубление, увеличение ширины и т.п.), см/год. Контролируемые параметры для процесса подтопления: общая площадь территории, пораженной техногенным подтоплением; прирост/сокращение площади участков техногенного подтопления. Контролируемые параметры для процесса пучения: динамика развития процесса; деформация поверхности грунта и инженерных сооружений. Частота наблюдений - не менее 3 раз в год, в бесснежный период (с апреля по октябрь).

Мониторинг состояния подземных вод. Наблюдения за подземными водами ведут по сети 4-х наблюдательных скважин (1 - фоновая; 3 -

контрольные). Расположение сети наблюдательных скважин принято в соответствии с результатами гидрогеологического моделирования. Периодичность отбора проб подземных вод - 1 раз/месяц. Контролируемые показатели:

период строительства: растворенный кислород, кадмий, медь, никель, свинец, цинк, ртуть, мышьяк, БПК₅, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, нефтепродукты, НПАВ, бенз(а)пирен, запах, мутность, цветность, водородный показатель, фенолы общие;

период эксплуатации: 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

Расширение сети наблюдательных скважин возможно при выявлении отрицательной динамики изменения качества подземных вод.

Мониторинг состояния почв

а) *период строительства:*

Мониторинг состояния почв предусмотрен 1 раз/период строительства и 1 раз/после завершения строительных работ. Расположение пробных площадок почвенного покрова (2 площадки) вдоль вектора розы ветров на границе санитарно-защитной зоны. Пробы отбираются на площадке 20-25 м² на глубине 0,0-0,2 м. Контролируемые показатели: содержание тяжелых металлов, хлорорганических УВ, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка. Кроме того, предусмотрен визуальный осмотр территории в местах стоянки техники и временного накопления отходов на наличие загрязнений.

б) *период эксплуатации:*

Расположение пробных площадок мониторинга состояния почвенного покрова: 2 шт. вдоль вектора розы ветров на границе санитарно-защитной зоны; на границе территории землеотвода. Контролируемые показатели: 1 раз/год - содержание тяжелых металлов, хлорорганических углеводородов, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка; 2 раза/год - санитарно-бактериологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших кишечных); микробиологические показатели: общее бактериальное число, колититр, титр протей, яйца гельминтов.

Мониторинг объектов животного и растительного мира

Площадки мониторинга биоты предлагается принять вблизи территории строительства (в радиусе 300 м). Контролируемые параметры при проведении мониторинга растительности участка: фоновый видовой состав и разнообразие видов; разнообразие растительных сообществ; обилие растительных сообществ на участке; обилие и высота растений в растительных сообществах. Мониторинг растительного мира целесообразно проводить в первые летние месяцы (июнь-

июль) в период вегетации растений и гнездования птиц. Контролируемыми параметрами при проведении мониторинга животного мира являются: видовой состав населения животных; численность и плотность; статус пребывания отдельных видов.

Периодичность наблюдений:

период строительства: 1 раз/год или 2 раза за весь период проведения работ.

период эксплуатации: 1 раз/5 лет.

Производственный экологический контроль и мониторинг при возникновении аварийных ситуаций

При возникновении аварийной ситуации предусмотрены:

контроль загрязнения атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне - углерод (сажа), азота диоксид, сера диоксид, оксид углерода. Периодичность наблюдений - в период аварийной ситуации и по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации;

контроль загрязнения водных объектов - для воды: расход воды, скорость течения, глубина (максимальная, минимальная, средняя), температура, pH, взвешенные вещества, БПК₅, 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;

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

растительность и животный мир: параметры ПЭМ при штатном режиме эксплуатации;

контроль обращения с нефтезагрязненными отходами (далее - НСО), заключающийся в: контроле сбора НСО; контроле временного накопления НСО; контроле передачи НСО на утилизацию в специализированную организацию, имеющую лицензию на соответствующий вид деятельности.

На период строительства стоимость организации ПЭК составит (приведено к ценам 2022 г): 205586,29 руб/период; на период эксплуатации – 854424,55 руб/год.

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

№№ п/п	Описание внесенных изменений	Ссылка на материалы
1	В части оценки воздействия на атмосферный воздух и оценки	Том 8.1 (шифр 037-21-ООС1): п. 6, 7. 037-21-ОВОС1: п. 7.1, п. 7.2

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район»

	акустического воздействия и других физических воздействий на окружающую среду	
2	В части оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды	Том 5.7.1, 037-21-ИОС7.1: лист 88. Том 8.1 (шифр 037-21-ООС1): листы 31, 34, 35, 39, 40. 037-21-ОВОС1: листы 47, 148; п. 5.4; 6.5; 7.5; 8.4; 9.4; 10.4. Том 2.1 раздел 037-21-ПЗУ, текстовая часть: лист 7. 037-21-ИЭИ, текстовая часть: п. 9.3, лист 52, 52а
3	В части оценки воздействия на поверхностные воды, водопотребления и водоотведения	Том 8.1 (шифр 037-21-ООС1): п. 8
4	В части оценки воздействия на растительный и животный мир, ООПТ, почвенные и земельные ресурсы	Том 8.1 (шифр 037-21-ООС1): п. 3.4; стр. 37-39, п. 9.2.1; п. 9.4; п. 10; п. 11; листы 47; 48; 49; 138; 139; 140; 150; 201. Том 037-21-ООС2.1: Приложение А; приложение В; стр. 143, Приложение Р; стр. 158, Приложение Э. 037-21-ОВОС1: стр.28-29. п. 6; п. 9.4; 9.7 8.4. Том 037-21- ОВОС2.1: Приложение А
5	В части программы производственного экологического контроля и мониторинга	Том 8.1 (шифр 037-21-ООС1): лист 245-288

Полный реестр ответов на запрос дополнительной информации представлен в ответах Заявителя.

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

Отсутствуют.

Раздел 6. «Выводы»

Выводы:

1. Представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» соответствует экологическим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

2. По результатам рассмотрения представленной проектной документации «Комплекс обработки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов мощностью 60 000 тонн в год, расположенный по адресу: Архангельская область, Няндомский район» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду допустимым, а реализацию объекта экспертизы возможной.

Руководитель комиссии:

 В.Н. Тушонков

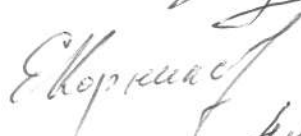
Ответственный секретарь:

 М.М. Мартова

Эксперты:

 В.М. Козача

 К.О. Купалов-Ярополк

 Е.М. Корнилаев

 П.В. Бутыгин

 О.С. Дугинова

 Ю.А. Мандра

 М.А. Яшин