



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 1. Текстовая часть. Пояснительная записка

2024



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 1. Текстовая часть. Пояснительная записка

Заместитель директора
Департамента теплоэнергетики по развитию

Сильвестров А.В.

Главный инженер проекта

Ермаков М.Н.

2024

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Страница
19/2022-05-ОВОС.С	Содержание части 1	2
19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть. Пояснительная записка	3

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№							19/2022-05-ОВОС.С		
			Изм.	Кол.Уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата			
									Содержание		
Проверил	Мещеряков					10.24					
ГИП	Ермаков					10.24					
Разраб.	Тышкевич					10.24					
									Стадия	Лист	Листов
									П	1	1
									АО «ГК «ЕКС»		

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	7
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место реализации.....	7
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	8
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой(намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности	9
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	11
2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период строительства	11
2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта	11
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам).....	12
3.1. Физико-географические условия	12
3.2. Климатические условия	13
3.3. Геологические условия и инженерно-геологические процессы.....	14
3.4. Геоморфологические условия	15
3.5. Гидрологические и гидрогеологические условия	15
3.6. Почвенные условия	15
3.7. Растительный покров	15
3.8. Животный мир	16
3.9. Зоны с особыми условиями использования территории	16
3.10. Радиационно-экологическая обстановка.....	23
3.11. Оценка физических факторов	23
4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	24
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	24
4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух	24
4.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства.....	26
4.1.3 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы	27
4.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.....	33
4.2.1 Санитарно-защитная зона.....	38
4.3. Оценка воздействия на водные объекты.....	38
4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров.....	43
4.5. Оценка воздействия на геологическую среду	44
4.6. Оценка воздействия на растительный покров и животный мир.....	45
4.7. Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	45
4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории.....	54
4.9. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях	54
4.10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной	

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							1

деятельности	55
5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	57
5.1. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух	57
5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	58
5.3. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду.....	59
5.4. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	60
5.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	61
5.6. Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов.....	63
5.7. Мероприятия по снижению уровня физических факторов	65
5.8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	66
6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	69
7 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	74
8 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	77
9 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	78
10 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления),выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду	79
11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	80
12 Резюме нетехнического характера.....	81
Список использованной литературы	83

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							2

Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее – материалы ОВОС) для намечаемой хозяйственной деятельности по объекту: «*Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)*» подготовлены с целью определения возможного воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства и последующей эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение статьи 3 и статьи 32 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Основной целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий за счет:

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

На стадии проведения ОВОС решались следующие задачи и выполнялись соответствующие работы:

- детальная оценка воздействия объекта намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду по выявленным экологически значимым аспектам;
- комплексное экологическое изучение территории намечаемой хозяйственной деятельности;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС, подготовка материалов для проведения общественных обсуждений.

В качестве исходных данных для разработки материалов ОВОС использовались:

- материалы инженерных изысканий;
- разделы проектной документации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							3

Сведения о разработчике и список исполнителей

Разработчик материалов ОВОС для объекта: «*Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)*» - АО «Группа компаний «ЕКС».

Юридический адрес организации – разработчика	150001, ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ. БОЛЬШАЯ ФЕДОРОВСКАЯ, Д. 63, ПОМ. 1-6,8,9
Фактический адрес	127006, Г. МОСКВА, УЛ. ДОЛГОРУКОВСКАЯ, ДОМ 19, СТРОЕНИЕ 8
Телефон:	+7 (495) 004-50-44
E-mail	office@aoeks.ru
Директор	Власов Алексей Евгеньевич

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							4

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

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

Таблица 1.1 – Сведения о заказчике

Наименование заказчика	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
Директор филиала	Маржохов Станислав Резуанович
Юридический / фактический адрес	142214, Московская область, город Серпухов, Звездная ул., д. 4, помещ. 76
Телефон (факс)	+7 (495) 540-84-25
Электронная почта	info@50.gpte.ru

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

Наименование намечаемой хозяйственной деятельности: «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)».

Место реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Московская область, городской округ Клин, село Воздвиженское в границах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51.

Документация, обосновывающая планируемую (намечаемую) хозяйственную и иную деятельность, а именно проектная документация по объекту «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)» в соответствии с п. 1 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», является объектом экологической экспертизы как проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения социальной сферы и жилого фонда.

Котельная является блочным изделием полной заводской готовности. Комплектация оборудованием, системами и внутренними сетями инженерно-технического обеспечения выполняется заводом-изготовителем согласно рабочей документации и техническим условиям на изготовление.

Здание котельной представляет собой одноэтажное здание, блочно-модульной конструкции, состоит из трех блоков. Котельная в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 11,600x12,000 м. Наружных габарит котельной 11,760x12,160x3,400(h) м. Отметка здания в коньке плюс 3,210 м.

Наружные стены выполнены из трехслойных сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты, толщина панелей 80 мм. Покрытие выполнено из трехслойных сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты, толщина панелей 100 мм.

Разрабатываемая котельная представляет собой металлический каркас, поделенный на блоки, с ограждающими конструкциями из сэндвич панелей. Котельная оснащается системами отопления, вентиляции, электроснабжения, электроосвещения и пожарной сигнализацией, а также системами автоматизации необходимыми для управления оборудованием.

Работа котельной предусматривается в автоматизированном режиме без

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							5

обслуживающего персонала.

Категория котельной по взрывопожарной и пожарной опасности Г.

Продолжительность отопительного периода 210 суток.

Продолжительно эксплуатации ГВС в году 350 суток.

Теплоноситель – вода.

Принятый температурный график тепловой сети от плюс 70 °C до плюс 95 °C.

Принятая температура горячей воды плюс 65 °C.

Источником газоснабжения котельной является газопровод высокого давления II категории с максимальным давлением 0,6 МПа, фактическое давление в точке подключения 0,42 МПа. Перед вводом в котельную предусматривается установка ГРПШ-RG-2МВ-ИРВИС, 50-80, №2228 производства «ВОЛСАР» с двумя линиями редуцирования и узлом учета, давление на вводе в котельную после ГРПШ 0,03 МПа.

В котельной предусматривается установка четырех узлов котлового оборудования TERM-1-1,4-М/Г-2-C0-1-105/80-2. Каждый узел включает в себя водогрейный котел тепловой мощностью 1400 кВт и газовую горелку с плавным регулированием мощности. Минимальный расход газа на горелочное устройство составляет 49,067 ст.м3/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м3/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м3/ч.

Проектом предусматривается установка отдельно-стоящей блочно-модульной котельной, работающей на природном газе. Предусматриваемая к установке блочная котельная состоит из четырех блоков и является изделием полной заводской готовности, производства ООО «Термовольт».

Тепловые нагрузки и установленная мощность котельной приняты в соответствии с техническим заданием:

- установленная мощность оборудования – 5,6 МВт;
- тепловая нагрузка подключенных потребителей – 4,546 МВт;
- годовая выработка тепла котельной составляет 11985,762 Гкал/год.

Проектируемая блочно-модульная котельная является отопительной.

Удаление дымовых газов от котлов осуществляется с помощью двух двусторонних дымовых трубы и системы газоходов к ним.

Диаметр дымовых труб 450 мм, высота от нулевой отметки 18 м.

Применение резервного топлива не предусматривается.

Режим работы котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выдачей аварийных сигналов и на щит дежурного в диспетчерский пункт. Место устройства диспетчерского пункта определяется «Заказчиком». Также на диспетчерский пункт передаются параметры теплоносителя, данные о состоянии оборудования, показания теплосчетчика и электросчетчиков.

В проекте заложены прогрессивные технические решения, позволяющие снизить эксплуатационные затраты, в том числе затраты на топливо, а именно:

-современная эффективная тепловая схема, исключает попадание в котлы холодной воды и обеспечивает бесконденсационный режим работы котлов на низких нагрузках;

-применение ферменной дымовой трубы обеспечивает компактное размещение объекта на генеральном плане, оптимальные скорости выброса газов на всех режимах работы котельной и минимальное образование конденсата в газоходах, что увеличивает срок службы стволов труб;

-применение систем автоматики регулирования работы котельной в зависимости от нагрузки обеспечивают надежность и экономичность топливопотребления.

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

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							6

Основной целью реализации намечаемой хозяйственной деятельности является строительство блочно-модульной котельной (БМК № 27), расположенной по адресу: Московская область, городской округ Клин, с. Воздвиженское.

Необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности объясняется:

- желанием Заказчика;
- необходимостью теплоснабжения жителей населенного пункта;
- развитием коммунальной инфраструктуры района;
- созданием дополнительных рабочих мест, как на момент строительства, так и на момент эксплуатации объекта.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта осуществляется в соответствие с техническими условиями, представленными в разделе «Пояснительная записка» (19/2022-05-ПЗ) в составе проектной документации.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой(намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:

- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности – вариант 0;
- реализация хозяйственной деятельности в пределах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 – вариант 1.

Вариант 0 (отказ от планируемой деятельности):

Отказ от реализации объекта, с одной стороны, позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия, на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории «вариант 0» оценивается негативно с точки зрения упущеных возможностей по следующим позициям: теплоснабжение жителей населенного пункта; развитие коммунальной инфраструктуры района; создание дополнительных рабочих мест, как на момент строительства, так и на момент эксплуатации объекта.

Вариант 1 (реализация деятельности согласно проектным решениям):

Реализация проекта: «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)», в связи с вышеперечисленными потребностями намечаемой деятельности. Строительство блочно-модульной котельной и её последующая эксплуатация обеспечит тепловой энергией жителей села Воздвиженское и будет способствовать развитию коммунальной инфраструктуры Клинского района Московской области. При проектировании объекта учитывались роза ветров и выделяемые загрязняющие вещества, а также было предусмотрено соблюдение санитарных, экологических и противопожарных требований.

Другие альтернативные варианты реализации проекта «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)»:

- с точки зрения другой технологии проведения строительно-монтажных работ не рассматривались, так как проектом предусматривается применение сертифицированного технологического оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;
- с точки зрения места размещения проектируемого объекта не рассматривались, в связи с правообладанием Заказчиком земельным участком с кадастровым номером 50:03:0070129:51 на основе договора аренды;
- с точки зрения использования земельного участка с кадастровым номером

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							7

50:03:0070129:51 для других целей не рассматривались в связи с видом разрешенного использования земельного участка. Согласно Публичной кадастровой карте для земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 разрешенное использование: коммунальное обслуживание.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

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

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности возможно разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду в период строительства;
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период строительства

Воздействие на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительно-монтажных работ, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления, проведении разгрузочных и землеройных работ. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта является временным;
- загрязнения территории отходами, образующимися при проведении строительных работ (упаковка строительных материалов);
- акустического воздействия при работе автотранспортной и строительной техники (непостоянные источники шума);
- воздействия на геологическую среду: статистическая и динамическая нагрузка на грунты, при работе транспорта, складировании отходов, перемещении земляных масс;
- воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы: загрязнение почвенного покрова нефтепродуктами и другими вредными химическими соединениями, в связи с изменением физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя; отвод земель во временное пользование для размещения строительной площадки;
- воздействия на рельеф в процессе подготовительного периода строительства и планировочных работ;
- воздействия на подземные воды при проливе химических веществ от строительной техники и автотранспорта и проникновении их в водоносный горизонт;
- воздействия на растительность и животный мир при отводе земель во временное пользование для размещение строительной площадки; загрязнение химическими веществами; шумовые, вибрационные, световые виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта

В соответствие с п. 2 Постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 проектируемый объект относится ко II категории, оказывающее умеренное негативное воздействие на окружающую среду: обеспечение электрической энергией, газом и паром с установленной электрической мощностью менее 500 МВт при потреблении в качестве основного газообразного топлива.

После ввода в эксплуатацию объекта возможное воздействие на окружающую среду будет постоянным, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами от дымовых труб котельной;
- акустического воздействия при работе оборудования котельной;
- воздействия образующихся отходов за счет уборки территории котельной и освещения помещений котельной.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							9

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

3.1. Физико-географические условия

Участок намечаемой хозяйственной деятельности в административном отношении расположен по адресу: Московская область, городской округ Клин, село Воздвиженское (рисунок 1) в границах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51.

Участок работ сложной формы в плане, приближенной к треугольнику.

Площадь участка намечаемой хозяйственной деятельности – 1350 м².

Категория земель – земли населённых пунктов.

Разрешенное использование – коммунальное обслуживание.

Территория участка работ не огорожена, участок не запечатан.

С северной стороны участок намечаемой хозяйственной деятельности ограничен внутридворовым проездом и залесенной территорией. С южной стороны участок граничит с жилой застройкой, с запада граничит с залесенной территорией, с востока граничит с придворовой территорией и жилой застройкой.

На земельном участке размещена существующая неэксплуатируемая котельная, подземные емкости, строительный вагончик (подлежащие демонтажу). Также на участке проходят инженерные коммуникации – сети газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, канализации. Инженерные коммуникации переносу не подлежат, демонтажу подлежит только сеть канализации.

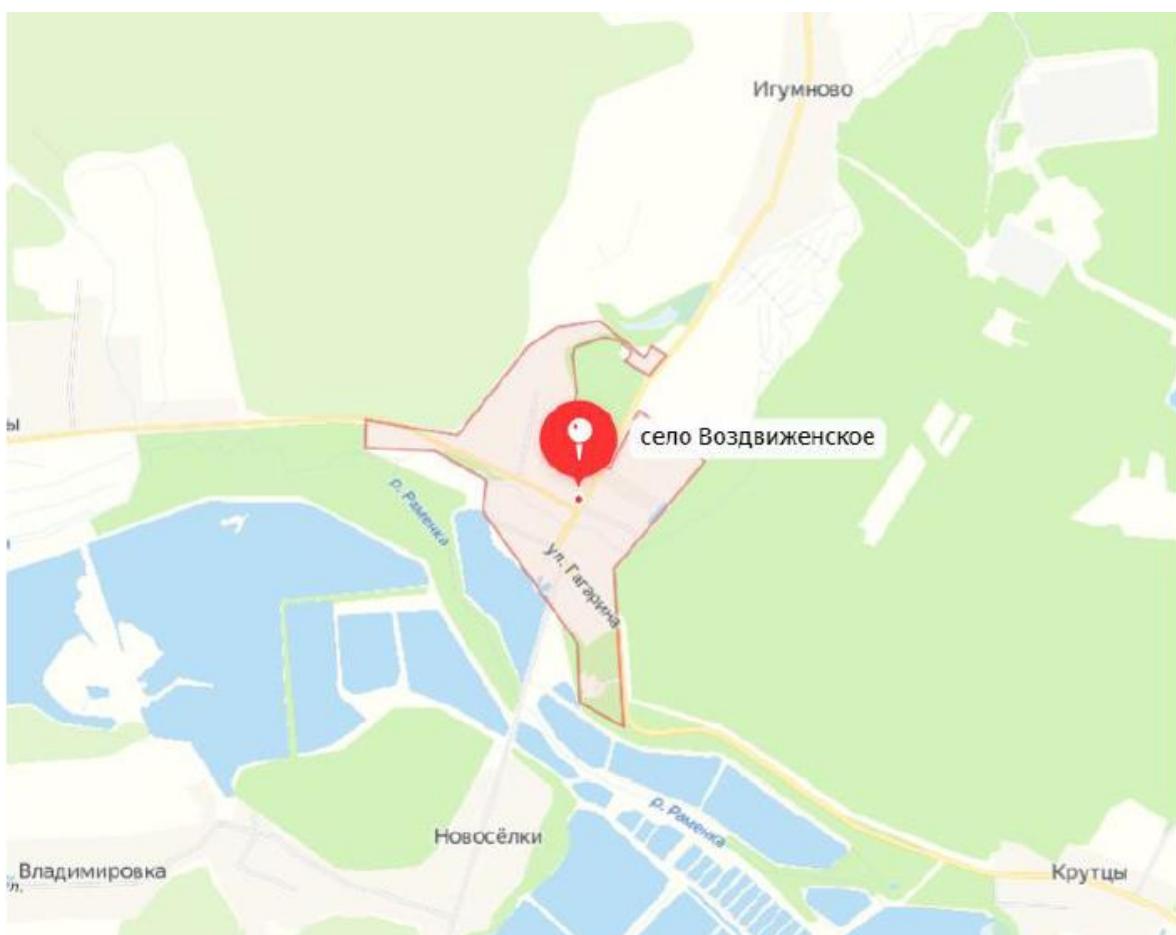


Рисунок 1 – Район расположения участка намечаемой хозяйственной деятельности

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							10

3.2. Климатические условия

Территория Клинского городского округа относится ко II–B климатическому поясу, к зоне нормальной влажности.

Среднегодовая температура воздуха положительна и составляет 4,7°C. Самым холодным месяцем в году является январь (-16,1°C), а самый теплый – июль (24,4°C).

В холодный период года преобладают южные, юго–западные и западные ветры, в тёплый период увеличивается повторяемость северных, северо–восточных и восточных ветров. Среднемесячные скорости ветра находятся в пределах 1,4 – 2,6 м/с. Среднегодовая скорость ветра составляет 5 м/с.

Относительная влажность воздуха имеет годовой ход, обратный температуре воздуха. В холодный период года относительная влажность воздуха составляет в среднем 82 – 87%, в летний период её значения поникаются до 65 – 75%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты приведены в письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-2423 от 02.08.2022 г. (текстовое приложение 8) и представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты (ИЭИ, раздел 1)

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °C	-16,1
Среднегодовая роза ветров	
С	8
СВ	11
В	6
ЮВ	8
Ю	26
ЮЗ	12
З	22
СЗ	7
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемой деятельности характеризуется значениями фоновых концентраций примесей. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в районе планируемой реконструкции принимаются согласно письму ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-1433 от 14.05.2024 г. приведены в таблице 3.2 и в текстовом приложении 8.

Таблица 3.2 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	Значения фоновой концентрации Сф, мг/м ³
1	Диоксид серы	0,5	0,020
2	Оксид углерода	5,0	1,2
3	Диоксид азота	0,2	0,043
4	Оксид азота	0,4	0,027
5	Сероводород	0,008	0,002
6	Бенз(а)пирен	0,00001*	0,75*10 ⁻⁶

*ПДК среднесуточное

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							11

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2024 по 2028 годы (включительно).

В письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-1941 от 24.06.2024 г. представлены сведения о долгопериодных средних концентрациях (текстовое приложение 8):

Наименование загрязняющего вещества	Фоновые долгопериодные средние концентрации (мг/м ³)
Бенз(а)пирен	0,4*10 ⁻⁶

3.3. Геологические условия и инженерно-геологические процессы

В геологическом строении участка намечаемой хозяйственной деятельности до глубины бурения 10,0 м принимают участие: современные почвенные образования (eIV); современные техногенные накопления (tIV); среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского оледенения (f,IgIIms), представленные суглинками и песками.

Слой №1а – техногенный насыпной грунт, представленный песками мелкими, с включениями до 15 % дресвы, щебня и мусора строительно-бытового (tIV). Мощность отложений составляет 1,10 м – 1,30 м.

ИГЭ №2 – пески мелкие, неоднородные, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенные (f,IgIIms). В скважине №1, в интервале 2,10 м – 2,60 м и в скважине №2, в интервале 2,00 м – 2,50 м наблюдается запах нефтепродуктов. Мощность отложений составляет 1,20 м – 3,50 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа несвязные, подгруппа осадочные.

ИГЭ №3 – суглинки мягкопластичной консистенции, легкие, среднедеформируемые, с прослойками водонасыщенного песка (f,IgIIms). Включения дресвы и щебня до 10 %. Мощность отложений составляет 0,90 м – 1,60 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа связные, подгруппа осадочные.

ИГЭ №4 – суглинки тугопластичной консистенции, легкие, среднедеформируемые (f,IgIIms). Включения дресвы и щебня до 10 %. Мощность отложений составляет 1,50 м – 1,60 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа связные, подгруппа осадочные.

Согласно СП 22.13330.2016 по степени морозной пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: суглинки мягкопластичные относятся к сильноупучинистым грунтам (степень пучинистости от 7,0%); суглинки тугопластичные и пески мелкие относятся к среднепучинистым грунтам (степень пучинистости от 1,0 до 3,5%).

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке, внешних проявлений карстово-суффозионных процессов в виде блюдец или воронок проседания не обнаружены. На участке работ не вскрыты карстующиеся горные породы (известняки, доломиты) до глубины бурения (10,0 м). Согласно водному кадастру Московской области, они залегают с глубины более 45 м и перекрыты мощной толщей водонепроницаемых юрских глин. На основании вышеизложенного, участок работотносится к неопасной по проявлению карстово-суффозионных процессов. Категория устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования, относится к категории VI, т.е. провалообразование исключается.

Согласно данным карт ОСР-2015, СП 14.13330.2018 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В (5%), С (1%) в течение 50 лет», на рассматриваемой территории возможно землетрясение силой не более 5 баллов для степеней опасности А и В, землетрясение силой не более 6 баллов для степени опасности С.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							12

3.4. Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район намечаемой хозяйственной деятельности приурочен к Рузско-Истринской моренной возвышенности.

Рельеф участка намечаемой хозяйственной деятельности спокойный, без явных низин и возвышенностей.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 143,38 м до 143,43 м. Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен на равнине. Условия проходимости – хорошие. Проезд автотранспорта возможен. Прилегающая территория частично застроена и освоена.

3.5. Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидографическая сеть района намечаемой хозяйственной деятельности представлена бассейном р. Раменка и р. Яуза, расположенными в радиусе 1 км от участка работ.

Гидрогеологические условия на участке намечаемой хозяйственной деятельности до исследуемой глубины 10,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к толще четвертичных отложений. Горизонт безнапорный, вскрыт всеми скважинами, на глубине от 2,00 м до 2,10 м, от поверхности земли (абсолютные отметки от 141,33 м – 141,38 м). Нижний водоупор вскрыт не был. Питание водоносного горизонта происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По своему химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-кальциевые, магниево-кальциевые, пресные, жесткие (жесткость карбонатная).

Согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 по характеру подтопления участок намечаемой хозяйственной деятельности относится к естественно подтопленным территориям (ИГИ, раздел 5).

3.6. Почвенные условия

Структура почвенного покрова участка намечаемой хозяйственной деятельности представлена двумя группами почв: антропогенными глубоко-преобразованными почвами – урбаноземами и экраноземами.

Почвенный покров на неосвоенной территории участка намечаемой хозяйственной деятельности представлен урбаноземами, развивающимися на насыпных перемешанных грунтах, преимущественно суглинком, с включениями до 10 % дресвы, щебня и строительно-бытового мусора.

Почвы, не подвергшиеся техногенному преобразованию, в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности не выявлены. На участке намечаемой хозяйственной деятельности не обнаружены грунты, способные генерировать и накапливать экологически опасный биогаз.

Почва участка намечаемой хозяйственной деятельности до глубины 0,2 м по санитарно-химическим показателям относится к категории загрязнения «умеренно опасная» и «допустимая». Для почвы «умеренно опасной» категории загрязнения предусмотрено использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м (ИЭИ, раздел 7).

3.7. Растительный покров

Территория округа относится к двум районам: северная часть входит в состав района сосново-еловых заболоченных лесов Верхневолжской низменности, южная относится к елово-широколиственному району Клинско-Дмитровской гряды. Лесистость района порядка 45 – 50%.

Хвойные бореальные леса занимают наибольшие площади в пределах района, абсолютно доминируя по площади севернее г. Клина. Для них характерно господство в

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							13

древесном, кустарниковом и кустарничково– травяном ярусах бореальных, т.е. таёжных видов растений, а также простота вертикальной структуры с небольшим количеством ярусов, слабо выраженным подлеском.

Широколиственно–хвойные леса занимают сравнительно небольшие по площади участки, приуроченные к водораздельным равнинам и вершинам холмов Клинско–Дмитровской гряды. В составе древостоя здесь появляются липа, дуб и ясень, а хвойные породы (сосна и ель) частично или полностью замещаются осиной и берёзой. В составе травяного яруса характерно участие кислицы, папоротников, широкотравных видов (зеленчук жёлтый, медуница неясная, звездчатка жестколистная, ожика волосистая, костяника).

Чистые мелколиственные леса представлены преимущественно черноольшанниками. Они встречаются на локальных участках в северо– западной части района. В составе древостоя характерно участие черемухи, осины и ивы, в травяном ярусе доминируют влажнотравные виды – таволга вязолистная, крапива двудомная, гравилат речной, хвош речной, тростник обыкновенный, чистяк весенний, а также папоротники и хмель.

Сравнительно крупные массивы низинных болот распространены на северо–западе района. Среди них преобладают осоково–древесные болота с ольхой чёрной, берёзой, ивой козьей, малиной, с осоками, кочедыжником и высокотравьем – таволгой вязолистной, крапивой, хвощами.

3.8. Животный мир

Наличие и сохранность растительных сообществ в Клинском городском округе обуславливает и достаточно большое разнообразие животного мира. Из млекопитающих самым крупным животным является лось.

В лесах и полях обитают кабаны, лисы, белки, зайцы (заяц–беляк и заяц–русак). Из насекомоядных животных встречаются еж, крот, летучие мыши.

Богат и разнообразен класс птиц, на территории района их зарегистрировано свыше 116 видов. На лугах и болотах живут кулики, утки, коростели. Для полей характерны полевые жаворонки, перепела, куропатки. Из хищных птиц распространены ястребы.

Многочисленны сороки, сойки, кедровки, щеглы. В большом количестве зимуют снегири, чечетки, овсянки, пищухи, поползни, синицы, мухоловки, славки и дрозды. Круглый год в районе живут галки, вороны, воробы. Весной прилетают соловьи, ласточки, скворцы, стрижи, кукушки, трясогузки. Осенью на водоемах останавливаются перелетные птицы: гуси, утки, лебеди. В реках и озерах района водятся карась, карп, плотва, лещ, щука, налим, окунь, ерш. Пресмыкающиеся и земноводные представлены ядовитой гадюкой и ужом, а также лягушками, жабами и тритонами. В Красную книгу Клинского городского округа занесены летучие мыши, белка–летяга, рысь, суслики, заходные медведи, тушканчики, выхухоль и выдра.

3.9. Зоны с особыми условиями использования территории

Санитарно-защитные зоны

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. СЗЗ кладбища в границах участка и в радиусе 1000 м от него отсутствуют (текстовое приложение 8).

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>), участок намечаемой хозяйственной деятельности находится вне границ санитарно-защитных зон местных промышленных и производственных предприятий (рисунок 2).

Ближайшей СЗЗ к участку намечаемой хозяйственной деятельности является СЗЗ ЗАО "Рыбхоз Клинский" радиусом 300 м.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							14

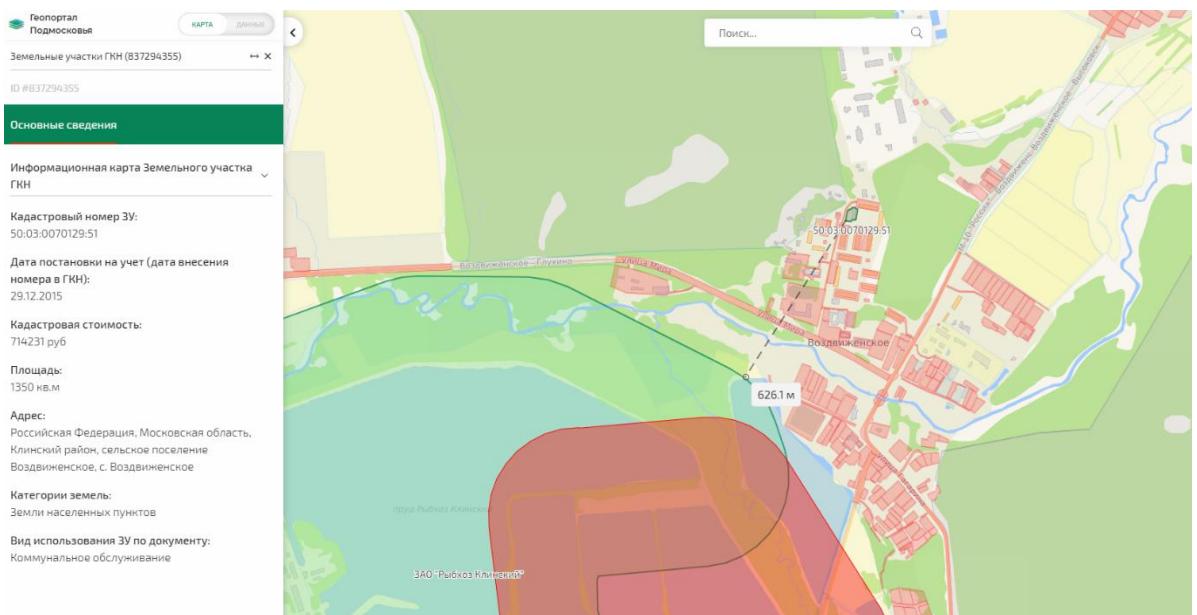


Рисунок 2 - Границы санитарно-защитных зон местных промышленных и производственных предприятий

Особо охраняемые природные территории

В информационном письме Министерства природных ресурсов и экологии РФ №15-47/10213 от 30.04.2020 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» и на официальном портале Минприроды России (<http://oopt.kosmosnimki.ru>) приведены источники информации для определения местонахождения ООПТ федерального значения (текстовое приложение 8).

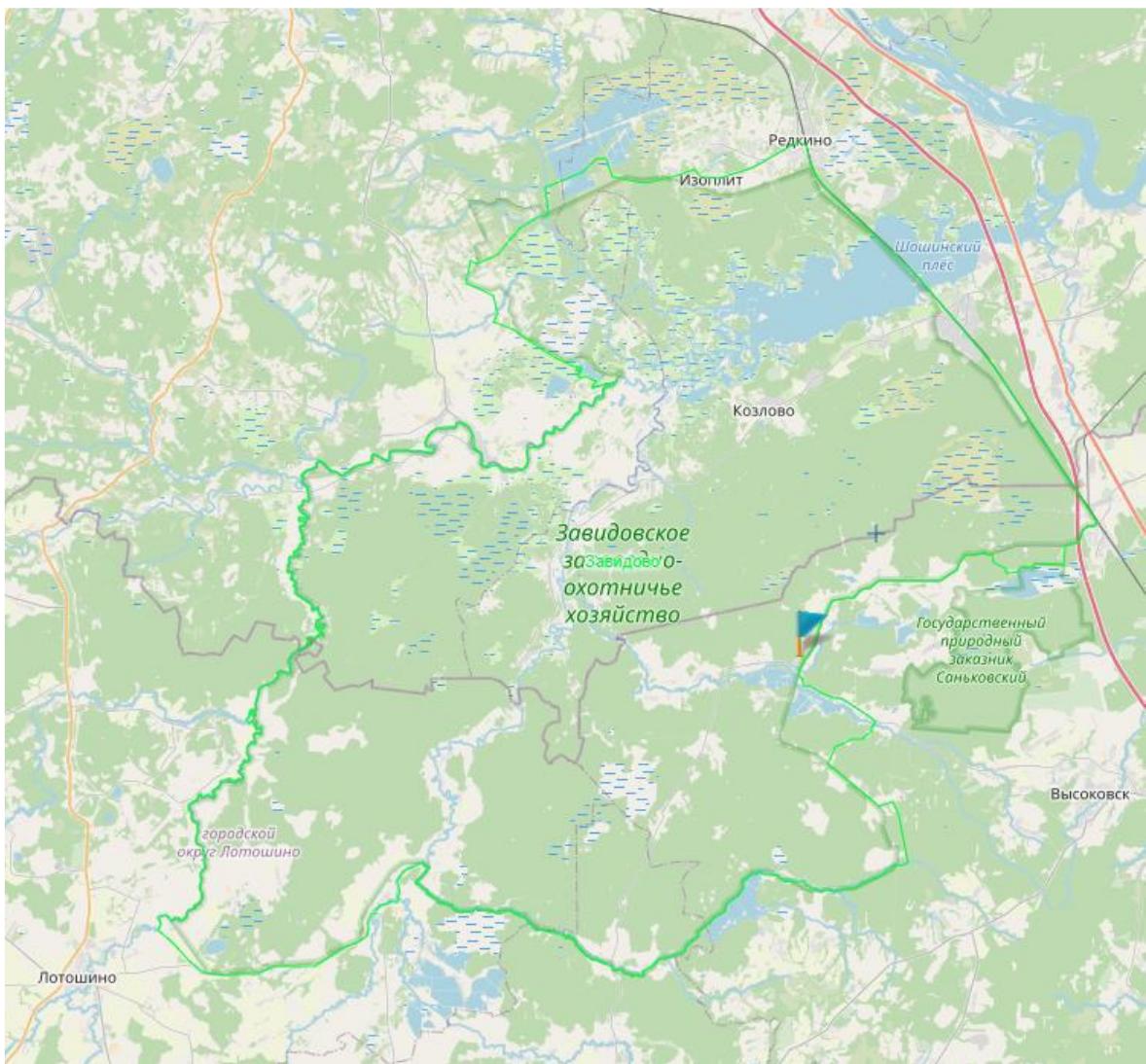
Согласно официальному сайту Минприроды России (<https://www.mnr.gov.ru/>) участок намечаемой хозяйственной деятельности находится в границе особо охраняемой природной территории федерального значения - Национальный парк «Завидово» (рисунок 3).

Согласно официальному ответу Министерства экологии и природопользования Московской области на запрос от 21.10.2022 № Р001-0250878490-6526055, в соответствие со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, участок намечаемой хозяйственной деятельности не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон (текстовое приложение 8).

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. участок намечаемой хозяйственной деятельности полностью расположен в границах особо охраняемой природной территории - зоне хозяйственного назначения № 2 Государственного комплекса "Завидово" Федеральной службы охраны Российской Федерации (национальный парк) Московская область Клинский район зона №4 (текстовое приложение 8). В соответствие с ответом Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. особо охраняемые природные территории местного значения в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в радиусе 1000 м от него отсутствуют (текстовое приложение 8).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							15



 - участок намечаемой хозяйственной деятельности

Рисунок 3 - Границы ООПТ федерального значения национального парка «Завидово» относительно участка работ

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>), участок намечаемой хозяйственной деятельности находится вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения (рисунок 4). Ближайшая ООПТ регионального значения - Государственный природный заказник «Саньковский», расположена на расстоянии около 6,05 км восточнее относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							16

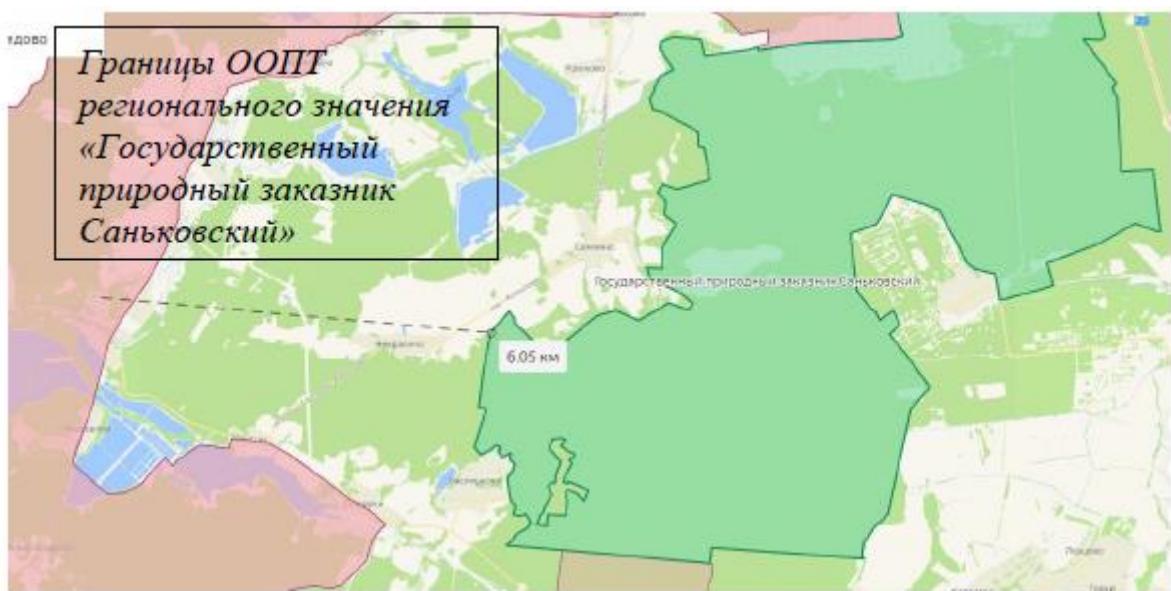


Рисунок 4 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до ООПТ регионального значения - Государственный природный заказник «Саньковский».

Водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы

На расстоянии около 950 м восточнее участка намечаемой хозяйственной деятельности находится река Яуза. Протяженность реки 48 км. Ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, прибрежная защитная полоса реки составляет 50 м. Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос, согласно статье 65 Водного кодекса РФ.

Объекты культурного наследия

Согласно официальному ответу Главного управления культурного наследия Московской области № 34Исх-7108 от 14.08.2024 г. (текстовое приложение 8).

1) На земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), а также выявленные объекты культурного наследия.

2) Земельный участок расположен за пределами границ защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, а также границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр.

3) В отношении земельного участка отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях.

4) Необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы на земельном участке отсутствует.

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>) на участке намечаемой хозяйственной деятельности отсутствуют:

- объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками культурного наследия;
- утвержденные границы территорий объектов культурного наследия;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Ближайший объект культурного наследия расположен на расстоянии 489 м южнее участка намечаемой хозяйственной деятельности - «Братская могила советских воинов,

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							17

1941 г.» (рисунок 5).

По информации администрации городского округа Клин (письмо № 119исх/13904 от 21.09.2022) ориентировочно на расстоянии 500 м от границ участка намечаемой хозяйственной деятельности расположена защитная зона объекта культурного наследия - «Братская могила советских воинов, 1941 г.» (текстовое приложение 8).

Геопортал
Подмосковья

Зоны и территории ОКН для публичного портала... ↔ ×

ID #2398902160

Основные сведения Ссылки

Сведения о зонах с особыми условиями использования территорий, территория объекта культурного наследия при отправке в Росреестр

Наименование охраняемого объекта:
Братская могила советских воинов, 1941 г.

Вид (тип) зоны по классификатору:
Иная зона с особыми условиями использования территории

Вид зоны (наименование) по документу:
Защитная зона объекта культурного наследия

Содержание ограничений:
В границах защитной зоны в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия и композиционно-видовых связей (панорам) запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов (ст. 34.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ)

Поиск...

489.3 м

Рисунок 5 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до объекта культурного наследия - «Братская могила советских воинов, 1941 г.».

Приаэродромные территории

Согласно официальному ответу Администрации г.о Клин № 119Исх/13904 от 21.09.2022 г. участок намечаемой хозяйственной деятельности полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Клин (текстовое приложение 8).

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>) участок намечаемой хозяйственной деятельности находится в границе полос воздушных подходов аэродрома Клин (рисунок 6).

Фл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Приаэродромная территория (526454283) ↔ X

ID #526454283

Основные сведения

Основные сведения

Наименование:
аэродром Клин

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

18

Рисунок 6 - Данные с портала РГИС МО- границы полос воздушных подходов аэродромов относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности

Участки залегания недр

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.04.2018 № СА-01-30/4752 для Федерального агентства по недропользованию при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залеганий полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется (текстовое приложение 8).

Скотомогильники, биотермические ямы

Согласно официальному ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области №19Исх-18725 от 22.09.2022 г. в соответствии со сведениями справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников (в том числе сибиризированных), расположенных на территории Российской Федерации», в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в 1000 м от него отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, захоронения в земляную яму, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных (текстовое приложение 8).

Мелиорированные земли, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия

Согласно официальному ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области №19Исх-18725 от 22.09.2022 г., в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности отсутствуют мелиорированные земли и участки, включенные в Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденный распоряжением Министерства от 10.10.2019 №20РВ-349 (текстовое приложение 8).

Полигоны ТКО

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. в границах участка и в радиусе 1000м от него отсутствуют полигоны ТКО (текстовое приложение 8).

В соответствие с письмом Администрации городского округа Клин №119Исх/13728 от 16.09.2022, на территории городского округа Клин находится единственный полигон ТКО «Алексинский карьер», расположенный по адресу: городской округ Клин, вблизи д. Ясенево, эксплуатируемый ООО «Комбинат» (текстовое приложение 8).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Согласно письму Администрации городского округа Клин № 119исх/13904 от 21.09.2022 г. подземные источники водоснабжения ЗАО «Водоканал» (две водозаборные скважины № 1398 глубиной 112,5 м и глубиной 110 м) расположены ориентировано на расстоянии 100 м к северу от участка намечаемой хозяйственной деятельности (текстовое приложение 8).

Зона санитарной охраны 1 пояса ВЗУ в границе земельного участка с размерами 34,6*27,2*42,7*43,9*67,3. Радиус зоны санитарной охраны 2 пояса ~ 349,0м. Радиус зоны санитарной охраны 3 пояса ~ 3365,0м.

Согласно информации ЗАО «Водоканал» участок изысканий располагается во 2 и 3 поясах ЗСО водозаборного узла села Воздвиженское.

Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов

Согласно письму Министерства здравоохранения Московской области № 14ИСХ-15058/2024-18-01 от 17.06.2024 г. информация о наличии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в границах участка

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист
		№док.
		Подпись
		Дата
19/2022-05-ОВОС.ТЧ		
Лист		
19		

намечаемой хозяйственной деятельности в радиусе 0,5 км от участка, для внесения в Реестр лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, в Министерство не поступала. По информации ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Центральному федеральному округу», на территории городского округа Клин Московской области недропользователей источников минеральных вод и месторождений лечебных грязей не имеется (текстовое приложение 8).

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/8961 от 28.06.2024 г. в доступных Администрации городского округа Клин данных Ведомственной информационной системы Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области запрашиваемая информация о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и природно-лечебных ресурсах местного значения в районе выполнения работ по объекту не содержится (текстовое приложение 8).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Московской области № 25Исх-17947 от 24.05.2023 г. в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Водно-болотные угодья, расположенные в Московской области, в данный список не включены (текстовое приложение 8).

Согласно информации, представленной на сайте Союза охраны птиц России (<https://котр.рф/>), участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен в границах КОТР Европейской России: Государственный комплекс «Завидово», «Лотошинский» и «Клинский» рыбхозы - ТВ-008 (рисунок 7).

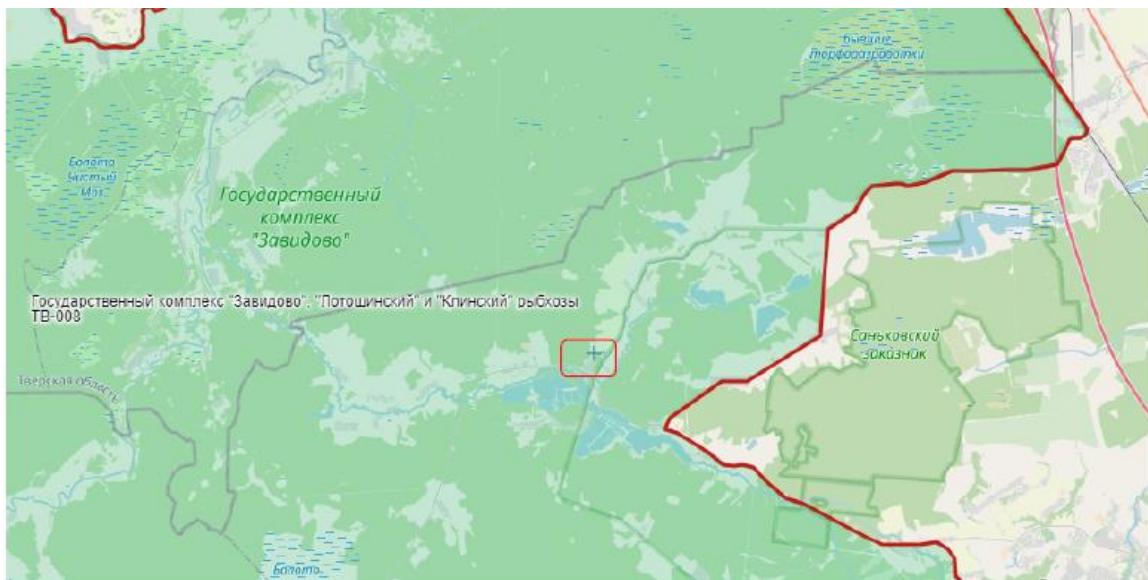


Рисунок 7- Расположение ближайший КОТР относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности

Защитные леса, земли лесного фонда

Согласно письму администрации городского округа Клин № 119исх/13157 от 10.09.2024 г. на земельном участке с кадастровым номером 50:03:0070129:51 не расположены функциональные зоны Р3-зоны лесов и Р1 - зоны озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса и другие) (текстовое приложение 8).

По информации Комитета лесного хозяйства Московской области № Исх-10973/30-

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							20

08 от 04.07.2024 границы участка намечаемой хозяйственной деятельности не имеют пересечений с землями лесного фонда. Решение о создании на территории Московской области лесопаркового зеленого пояса не принято (текстовое приложение 8).

3.10. Радиационно-экологическая обстановка

В ходе проведения поисковой гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены, радиационные аномалии отсутствуют.

По результатам оценки радиационной обстановки установлено, что среднее значение МЭД на участке намечаемой хозяйственной деятельности составляет 0,13 мкЗв/ч, что не превышает норматив – 0,6 мкЗв/ч для территорий, отводимых под строительство производственных зданий и сооружений.

В почве (грунте) участка намечаемой хозяйственной деятельности установлено, что удельная эффективность радионуклидов меньше установленного норматива 370 Бк/кг. Таким образом, почва (грунт) относится к I классу по радиационной безопасности и характеризуется как радиационно-безопасный.

3.11. Оценка физических факторов

По результатам измерений уровня шума установлено, что эквивалентный и максимальный уровень шума в дневное время на участке намечаемой хозяйственной деятельности не превышает нормативов, установленных в СанПиН 1.2.3685-21.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							21

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия на атмосферный воздух учитываются возможные неблагоприятные сочетания условий, определяющих уровень загрязнения атмосферы: одновременная работа максимально возможного количества оборудования на максимально возможной нагрузке и неблагоприятные метеорологические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Период воздействия на атмосферный воздух можно разделить на 2 основных периода, характеризующихся различным составом используемого оборудования: период строительно-монтажных работ и период эксплуатации.

4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух

В период строительства объекта выбросы загрязняющих веществ будут происходить:

- при проведении окрасочных работ;
- при проведении сварочных работ;
- в период движения и работы автотранспорта и спецтехники на строительной площадке;
- при укладке асфальтобетонной смеси.

Выполнение работ по строительству проектируемого объекта предусматривается проводить поточным методом, с комплексной механизацией всех процессов, широким внедрением высокопроизводительных машин и механизмов.

Большинство занятых на строительстве машин и механизмов работает на дизельном топливе.

Основной особенностью данной техники, автотранспорта, а также сварочного аппарата, является их временной характер работы, только на период проведения строительно-монтажных работ, с режимом работы в 1 смену (8 часов).

Детальная проработка вопроса технологической последовательности выполнения строительно-монтажных работ, а также возможность совмещения, строительных, монтажных, демонтажных и специальных работ производится в проекте производства работ, разрабатываемом генеральной подрядной организацией.

Перечисленные выше источники выбросов загрязняющих веществ рассматриваем в пределах строительной площадки как неорганизованные.

Согласно рекомендациям пункта 1 Приложения 1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». - Санкт-Петербург, 2012 г, выбросы углеводородов, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на дизельном топливе, классифицируются по керосину, работающего на бензине – по бензину.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», для учета трансформации оксидов азота был принят максимально установленный коэффициент трансформации: 0,8 для NO₂ и 0,13 для NO от NOx.

Таким образом источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта являются двигатели внутреннего сгорания дорожных машин и техники, сварочные посты, окрашенные поверхности. Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период строительства представлены в текстовом приложении 1.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							22

Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферу загрязняющих веществ, происходит не одновременно, процессы рассредоточены на территории стройплощадки и носят временный характер.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации для данного объекта будет являться дымовая труба котельной. Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период эксплуатации представлены в текстовом приложении 2.

Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Источник выделения загрязняющих веществ наименование	Загрязняющее вещество			
			Наименование	Код		
1	2	3	4	5		
Площадка: 1 Строительство						
Цех: 1 Участок работы дорожно-строительных машин						
	6501	ДВС ДМ	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304		
			Углерод (Сажа)	0328		
			Сера диоксид (Ангирид сернистый)	0330		
			Углерод оксид	0337		
			Керосин	2732		
Площадка: 1 Строительство						
Цех: 2 Сварочные работы						
	6502	Сварочный аппарат	дигЖелезо триоксид (Железа оксид)	0123		
			Марганец и его соединения	0143		
			Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0203		
			Фтористые газообразные соединения	0342		
Площадка: 1 Строительство						
Цех: 3 Участок производства земляных работ						
	6503	Работа строительной техники	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	2907		
			Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	2908		
			Пыль зерновая	2937		
Площадка: 1 Строительство						
Цех: 4 Лакокрасочные работы						
	6504	Лакокрасочные материалы	Толуол (Метилбензол)	0621		
			Этилбензол	0627		
			Бутилацетат	1210		
			Циклогексанон	1411		
			Уайт-спирит	2752		
Площадка: 1 Строительство						
Цех: 5 Укладка асфальтобетона						
	6505	Укладка асфальта	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2754		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Площадка: 2 Эксплуатация				
Цех: 1 Дымовая труба котельной	0001,0002	Дымовая труба	Азота диоксид	0301
			Азота (II) оксид	0304
			Углерод оксид	0337
			Бенз/а/пирен (3,4 –Бензпирен)	
				0703

4.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта приведен в таблице 4.2. Расчет загрязняющих веществ в представлен в Приложении 1.

Таблица 4.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта

Все работы на период строительства производятся в соответствии с календарным графиком ведения работ последовательно и не совпадают во времени. Неорганизованные выбросы загрязняющих веществ, возникающие в процессе строительно-монтажных работ, носят кратковременный характер и не повлекут за собой ухудшение качества атмосферного воздуха.

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		24

Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства представлен в текстовом приложении 1.

4.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

В котельной предусматривается установка четырех узлов котлового оборудования TERM-1-1,4-М/Г-2-С0-1-105/80-2. Каждый узел включает в себя водогрейный котел тепловой мощностью 1400 кВт и газовую горелку с плавным регулированием мощности. Минимальный расход газа на горелочное устройство составляет 49,067 ст.м³/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м³/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м³/ч.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта, приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Значения критерия мг/м³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,2943228	5,340852
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0478274	0,567888
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	0,6725872	12,205054
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,0000010	1	$4,8144 \cdot 10^{-8}$	0,0000008
ИТОГО					1,014737448	18,1137948

Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта представлен в проекте санитарно-защитной зоны.

4.1.3 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Исходными данными для расчёта принятые параметры источников выбросов с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.4 и в письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-2423 от 02.08.2022 г. (текстовое приложение 8).

Таблица 4.4 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристик		Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А		140
Коэффициент рельефа местности в городе, η		1
Средняя температура наружного воздуха, Т, °C:		
– наиболее жаркого месяца (июль)		24,4
– наиболее холодного месяца (январь)		16,1
Среднегодовая роза ветров, %:		
C		8

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				25

СВ	11
В	6
ЮВ	8
Ю	26
ЮЗ	12
З	22
СЗ	7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	4

Учитывая, что ОНД-86 с 01.01.2018г. утратил силу, а также, что «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утвержденные Приказом № 273 от 06.06.2017г) не предусмотрена оценка целесообразности детальных расчетов, детальные расчеты проводились по всем веществам и группам суммации.

Расстояние от границы земельного участка проектируемого объекта до ближайшей нормируемой территории (жилой зоны) составляет:

- до жилого дома 8 (4 этажа) – около 110 м;
- до жилого дома 9 (4 этажа) – около 150 м;
- до жилого дома 7 (4 этажа) – около 20,5 м;
- до жилого дома 6 (4 этажа)– около 33 м;
- до жилого дома 5 (5 этажей) – около 63 м;
- до жилого дома 11 (4 этажа) – около 78 м;
- до жилого дома 14 (4 этажа) – около 5,7 м;
- до жилого дома 4 (2 этажа) – около 50 м;
- до жилого дома 3 (2 этажа) – около 85 м;
- до жилого дома 2 (2 этажа) – около 114 м;
- до жилого дома 1 (2 этажа) – около 113 м;
- до жилого дома 13 (3 этажа) – около 164 м;
- до д/с Сосенка (1 этаж) – около 200 м.

Расчёты загрязнения атмосферного воздуха, проводимые по УПРЗА серии “Эколог”, являются средством нормирования выбросов, осуществляемые на основе оценки (сопоставления с ПДК) максимальных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия.

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства проектируемого объекта являются:

- окрасочные работы;
- сварочные работы;
- работа дорожно-строительной техники;
- землеройные работы;
- укладка асфальта.

Строительно-монтажные работы производятся на всей территории стройплощадки, для них характерно неравномерное распределение источников выделения и неодновременность их работы.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, перечень веществ, для которых проведение детального расчёта нецелесообразно, координаты расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в текстовом приложении 3.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							26

Параметры расчетных точек в период строительства представлены в таблице 4.5.

Параметры источников загрязнения атмосферы в период строительства приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.5 - Параметры расчетных точек в период строительства

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе земельного отвода	Точка	-	-70,76	66,48	-	-	-	2
2. На границе земельного отвода	Точка	-	-55,51	73,14	-	-	-	2
3. На границе земельного отвода	Точка	-	-44,47	72,82	-	-	-	2
4. На границе земельного отвода	Точка	-	-39,53	54,3	-	-	-	2
5. На границе земельного отвода	Точка	-	-45,04	36,27	-	-	-	2
6. На границе земельного отвода	Точка	-	-55,6	36,01	-	-	-	2
7. На границе земельного отвода	Точка	-	-65,86	30,62	-	-	-	2
8. На границе земельного отвода	Точка	-	-76,03	30,92	-	-	-	2
9. На границе земельного отвода	Точка	-	-73,45	50,18	-	-	-	2
10. На границе жилого дома №14	Точка	-	-33,71	74,71	-	-	-	2
11. На границе жилого дома №7	Точка	-	-76,27	11,23	-	-	-	2
12. На границе жилого дома №6	Точка	-	-30,39	4,84	-	-	-	2
13. Расчетная область	Сетка	5	-113,9	44,86	39,6	44,86	105,13	2

Таблица 4.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы в период строительства

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо-та, м	Диа-метр, м	Координаты		Ши-рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Воздвиженское																
Цех: 01. Период строительства																
Участок: 1. Участок окрасочных и огрунтовочных работ																
6501	3	2,0	-	-71,83 -71,53	44,24 46,94	2	-	-	-	1	0,5	0616	0,0015208	1	0,038	11,4
												1119	0,0003853	1	0,0096	11,4
												1401	0,0003853	1	0,0096	11,4
												2902	0,0001076	3	0,008	5,7
Участок: 2. Сварочный участок																
6502	3	5,0	-	-72,5 -72,34	39,92 41,79	2	-	-	-	1	0,5	0143	0,0001629	3	0,0014	14,25
												0301	0,0002125	1	0,00063	28,5
												0304	0,0000345	1	0,0001	28,5
												0337	0,0023552	1	0,007	28,5
												0342	0,0001328	1	0,0004	28,5
												0123	0,0018930	3	0,017	14,25
												0344	0,0005844	3	0,0052	14,25
												2908	0,0002479	3	0,0022	14,25
Участок: 3. Работа дорожно-строительной техники																
6503	3	5,0	-	-68,09 -55,12	51,86 50,82	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532396	1	0,16	28,5
												0304	0,0086466	1	0,025	28,5
												0328	0,0075028	3	0,066	14,25
												0330	0,0054217	1	0,016	28,5
												0337	0,0444172	1	0,13	28,5
												2732	0,0127606	1	0,038	28,5
Участок: 4. Укладка асфальта																
6504	3	5,0	-	-59,41 -71,34	54,98 55,81	2,5	-	-	-	1	0,5	2754	0,0198698	1	0,06	28,5

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (доля ПДК) на границе участка и на границе жилой зоны в период строительства приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Расчетная максимальная приземная концентрация на границе участка и на границе жилой зоны в период строительства

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

27

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

2937	Пыль зерновая: - по массе	См.р./ПДКм.р.	0,5	1,7E-06	-	0,00026	0,00012	5,67E-05
2937	Пыль зерновая: - по массе	Сс.г./ПДКс.с.	0,15	-	9,93E-09	3,27E-08	8,45E-09	3,50E-09
6204	Азота диоксид, серы диоксид	См.р./ПДКм.р.	1	0,006797	-	0,8	0,65	0,51
6205	Серы диоксид, фтористый водород	См.р./ПДКм.р.	1	0,001284	-	0,86	0,67	0,45

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ на границе строительной площадки и на границе жилой зоны не превышают 1ПДК (при проведении расчета учтен коэффициент 0,8ПДК для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха) и негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в районе производства работ не будет.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве является допустимым.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому согласно ГОСТ Р 58577-2019, значения выбросов использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве предельно-допустимых (ПДВ)

Период эксплуатации

Источником загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации котельной являются дымовые трубы.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровня шума и других факторов негативного воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам за ее пределами.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и сооружений и иных объектов» (новая редакция от 28 февраля 2022 г. N7) ориентировочная СЗЗ для рассматриваемого объекта составляет 100 метров, IV класс, (раздел 10.4.1 ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидким и газообразном топливе).

Фактически нормативная величина СЗЗ до нормируемых территорий не выдерживается.

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, перечень веществ, для которых проведение детального расчёта нецелесообразно, координаты расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в текстовом приложении 4.

Параметры расчетных точек в период эксплуатации котельной приведены в таблице 4.8.

Параметры источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации котельной представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.8 - Параметры расчетных точек в период эксплуатации котельной

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

29

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

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе земельного отвода	Точка	-	-101,8	83,17	-	-	-	2
2. На границе земельного отвода	Точка	-	-86,55	89,83	-	-	-	2
3. На границе земельного отвода	Точка	-	-75,51	89,5	-	-	-	2
4. На границе земельного отвода	Точка	-	-70,57	70,99	-	-	-	2
5. На границе земельного отвода	Точка	-	-76,08	52,96	-	-	-	2
6. На границе земельного отвода	Точка	-	-86,64	52,69	-	-	-	2
7. На границе земельного отвода	Точка	-	-96,89	47,3	-	-	-	2
8. На границе земельного отвода	Точка	-	-107,07	47,6	-	-	-	2
9. На границе земельного отвода	Точка	-	-104,49	66,87	-	-	-	2
10. На границе жилого дома №14	Точка	-	-61,72	91,97	-	-	-	2
11. На границе жилого дома №14	Точка	-	-55,93	91,88	-	-	-	4
12. На границе жилого дома №14	Точка	-	-49,76	91,61	-	-	-	8
13. На границе жилого дома №14	Точка	-	-42,79	91,08	-	-	-	12
14. На границе жилого дома №11	Точка	-	5,48	80,35	-	-	-	2
15. На границе жилого дома №11	Точка	-	5,22	74,45	-	-	-	4
16. На границе жилого дома №11	Точка	-	4,14	68,55	-	-	-	8
17. На границе жилого дома №11	Точка	-	4,14	62,38	-	-	-	12
18. На границе жилого дома №5	Точка	-	-13,29	18,67	-	-	-	2
19. На границе жилого дома №5	Точка	-	-17,58	18,94	-	-	-	5
20. На границе жилого дома №5	Точка	-	-21,6	19,47	-	-	-	10
21. На границе жилого дома №5	Точка	-	-25,63	20,01	-	-	-	15
22. На границе жилого дома №6	Точка	-	-53,52	24,57	-	-	-	2
24. На границе жилого дома №6	Точка	-	-62,9	25,91	-	-	-	8
25. На границе жилого дома №6	Точка	-	-67,19	27,52	-	-	-	12
26. На границе жилого дома №7	Точка	-	-99,64	32,08	-	-	-	2
27. На границе жилого дома №7	Точка	-	-104,2	32,08	-	-	-	4
28. На границе жилого дома №7	Точка	-	-108,49	32,35	-	-	-	8
29. На границе жилого дома №7	Точка	-	-112,25	32,08	-	-	-	12
30. На границе жилого дома № 4	Точка	-	-155,93	49,67	-	-	-	2
31. На границе жилого дома № 4	Точка	-	-156,25	38,73	-	-	-	6
32. На границе жилого дома № 3	Точка	-	-189,71	51,12	-	-	-	2
33. На границе жилого дома № 3	Точка	-	-191	39,54	-	-	-	6
34. На границе жилого дома № 2	Точка	-	-214,16	5,76	-	-	-	2
35. На границе жилого дома № 2	Точка	-	-215,45	-5,83	-	-	-	6
36. На границе жилого дома № 1	Точка	-	-175,55	-38	-	-	-	2
37. На границе жилого дома № 1	Точка	-	-182,63	-36,71	-	-	-	6
38. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-76,27	-66,89	-	-	-	2
39. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-87,08	-64,96	-	-	-	4
40. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-95,96	-63,8	-	-	-	8
41. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-106,38	-61,87	-	-	-	12
42. На границе д/с Сосенка	Точка	-	-255,02	-80,02	-	-	-	2
43. Расчетная область	Сетка	5	-360,44	2,97	104,47	2,97	338,63	2

Таблица 4.9 - Параметры источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации котельной

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо-та, м	Диа-метр, м	Координаты		Ши-рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темпер., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Площадка: 1. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Возьмиженское

Цех: 01. Период эксплуатации

Участок: 1. Дымовая труба

0001	1	17,0	0,45	-98,64	51,74	-	6,394	1,01692	180	1	1,39	0301	0,1471614	1	0,016	140,7
												0304	0,0239137	1	0,0026	140,7
												0337	0,3362936	1	0,036	140,7
												0703	2,41e-8	1	2,59e-9	140,7

0002	1	17,0	0,45	-94	51,21	-	6,394	1,01692	180	1	1,39	0301	0,1471614	1	0,016	140,7
												0304	0,0239137	1	0,0026	140,7
												0337	0,3362936	1	0,036	140,7
												0703	2,41e-8	1	2,59e-9	140,7

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (доля ПДК) в период эксплуатации котельной приведены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Расчетные максимальные приземные концентрации в период эксплуатации котельной на нормируемых территориях

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		19/2022-05-ОВОС.ТЧ						Лист

Наименование загрязняющих веществ	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК	
	На границе земельного отвода (граница обосновываемой СЗЗ) (с учетом фона/без учета фона)	На границе жилой зоны (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,31/0,055	0,76/0,71
0304 Азота оксид	0,1/0,0045	0,13/0,058
0337 Углерод оксид	0,36/0,005	0,4/0,065
0703 Бенз/а/пирен	0,00015/---	0,0015/----

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации на границе земельного отвода и на границе жилой зоны не превысят 1ПДК (при проведении расчета учтен коэффициент 0,8ПДК для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и оценка их максимальных концентраций, показывает, что уровни ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха на границе территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не превышают допустимых значений, что соответствует разделу I, таб. 1.1, 1.2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», разделу III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».

В соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03 марта 2018 года №222, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта по фактору химического воздействия не устанавливается, т.к. уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки не превышают 1 ПДК.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации здания котельной является допустимым. Проведение специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Загрязнение атмосферы в периоды эксплуатации проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому согласно ГОСТ Р 58577-2019, значения выбросов использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве предельно-допустимых (ПДВ).

4.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

Период строительства

Основными источниками шума в период строительства проектируемого объекта являются строительные машины, механизмы и транспортные средства, работающие в дневное время суток.

Автотранспорт и строительная техника являются источником непостоянного шума.

Источниками шума от автотранспорта и строительной техники на рассматриваемой территории будет являться строительная площадка.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							31

В соответствии с СП 51.13330.2011 эквивалентный и максимальный уровни звука составляют 55 дБА/70 дБА соответственно - для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (с 7 до 23 ч).

Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 - Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	х	у		
1	2	3	4	5
1. На границе земельного участка	44,2	-658,8	1,5	Пользовательская
2. На границе земельного участка	59,6	-652,3	1,5	Пользовательская
3. На границе земельного участка	70,4	-651,7	1,5	Пользовательская
4. На границе земельного участка	75,4	-673,45	1,5	Пользовательская
5. На границе земельного участка	70	-688,9	1,5	Пользовательская
6. На границе земельного участка	59,5	-689,2	1,5	Пользовательская
7. На границе земельного участка	57,7	-695,6	1,5	Пользовательская
8. На границе земельного участка	38,9	-693,6	1,5	Пользовательская
9. На границе земельного участка	41,55	-676,2	1,5	Пользовательская
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	80,4	-650,7	1,5	Жилая зона
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	38,3	-713,8	1,5	Жилая зона
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	85,362	-720,432	1,5	Жилая зона

Расчетные значения эквивалентного уровня шума в период строительства в расчетных точках представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период строительства в расчетных точках

19/2022-05-ОВОС ТЧ

Лист

32

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, дБ											
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	Жил.	38,3	-713,8	1,5	30,9	30,9	27,9	19,1	0	0	0	0	0	14,7	36,2	
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	Жил.	85,362	-720,432	1,5	28,3	28,3	25,4	16,5	0	0	0	0	0	12,1	33,5	

Допустимые уровни шума СП 51.13330.2011

п. 9 Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, зданиям детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений	дневное время (с 7:00 до 23:00)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70			
	ночное время (с 23:00 до 7:00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60			

Расчеты уровня звукового давления в расчетных точках на период строительства и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в текстовом приложении 5.

По результатам выполненных расчетов установлено, что в период строительства не наблюдается превышений уровня шума.

Период проведения работ по строительству будет непродолжительным и производиться в дневное время.

Таким образом, полученные расчетные максимальные и эквивалентные уровни звука в период проведения строительных работ не превышают допустимых нормативных значений на территории близлежащей жилой застройки.

Период эксплуатации

На период эксплуатации основным источником шума будет являться блочно-модульная котельная.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетах точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА, согласно СП 51.13330.2011.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в таблице 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Нормы допустимого уровня шума представлены в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Нормы допустимого уровня шума

Назначение помещений или территории	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A (эквивалентный уровень звука $L_{A\text{экв}}$), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A\text{макс}}$, дБА	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
СП 51.13330.2011 «Защита от шума»													
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Источниками шума в период эксплуатации на рассматриваемой территории будет оборудование котельной. Уровни звуковой мощности оборудования ввиду отсутствия

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

33

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

данных приняты в соответствие с «Каталогом источников шума и средств», Воронеж, 2004 г. и данным об аналогичном оборудовании других производителей.

Характеристика источников шума – оборудования котельной приведена в таблице 4.14.

Таблица 4.14 - Характеристика источников шума – оборудования котельной

Источник	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Источник шума 1. Котельная										
1.1. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.2. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.3. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.4. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.5. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.6. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.7. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.8. Горелка ДКМ-1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.8. Циркуляционный насос	0	79	79	71	70	79	69	65	59	79,0
1.9. Насосное оборудование Term-3-131-38 -ДПД-2-2 (циркуляционный насос.)	0	70	74	73	67	66	65	65	60	72,7
1.10. Насосное оборудование Term-3-30,44-33-РД-2- 2(циркуляционный насос.)	0	71	76	76	75	68	68	60	62	75,9
1.11. Повысительный насос (2 ед.)	0	75	85	86	86	85	81	80	75	89,5
1.12. Повысительный насос (2 ед.)	0	75	85	86	86	85	81	80	75	89,5
$10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pl}}$	0	82,3	88,9	89,4	89,3	88,6	84,3	83,3	78,3	92,9
Уровень шума прошедшего через предграду	0	58,0	60,6	50,8	40,0	31,3	22,3	25,0	17,9	

Обоснование СЗЗ зоны котельной по фактору шумового воздействия

В таблице 4.15 представлены параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия на период эксплуатации котельной.

Таблица 4.15 - Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия (эксплуатация котельной)

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1. На границе земельного участка (расчетная С33)	44,2	-658,8	1,5	Пользовательская
2. На границе земельного участка (расчетная С33)	59,6	-652,3	1,5	Пользовательская
3. На границе земельного участка (расчетная С33)	70,4	-651,7	1,5	Пользовательская
4. На границе земельного участка (расчетная С33)	75,4	-673,45	1,5	Пользовательская
5. На границе земельного участка (расчетная С33)	70	-688,9	1,5	Пользовательская
6. На границе земельного участка (расчетная С33)	59,5	-689,2	1,5	Пользовательская
7. На границе земельного участка (расчетная С33)	57,7	-695,6	1,5	Пользовательская
8. На границе земельного участка (расчетная С33)	38,9	-693,6	1,5	Пользовательская
9. На границе земельного участка (расчетная С33)	41,55	-676,2	1,5	Пользовательская
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	80,4	-650,7	1,5	Жилая зона
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	38,3	-713,8	1,5	Жилая зона
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	85,362	-720,432	1,5	Жилая зона

19/2022-05-ОВОС ТЧ

Лист

34

В таблице 4.16 представлены расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период эксплуатации в расчетных точках.

Таблица 4.16 – Расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период эксплуатации в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высо та, м	Уровень звукового давления, дБ										
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	44,2	-658,8	1,5	0	17,6	20,2	10,4	0	0	0	0	0	6,1	
2. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	59,6	-652,3	1,5	0	15,8	18,4	8,5	0	0	0	0	0	2,3	
3. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	70,4	-651,7	1,5	0	14,7	17,3	7,5	0	0	0	0	0	1,2	
4. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	75,4	-673,45	1,5	0	17,8	20,4	10,6	0	0	0	0	0	6,3	
5. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	70	-688,9	1,5	0	21,1	23,6	13,8	3	0	0	0	0	9,6	
6. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	59,5	-689,2	1,5	0	27,4	30	20,2	9,4	0,7	0	0	0	16,6	
7. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	57,7	-695,6	1,5	0	26,1	28,7	18,9	8,1	0	0	0	0	15	
8. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	38,9	-693,6	1,5	0	24,7	27,3	17,5	6,7	0	0	0	0	13,6	
9. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	41,55	-676,2	1,5	0	23,8	26,4	16,6	5,8	0	0	0	0	12,8	
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	Жил.	80,4	-650,7	1,5	0	13,4	16	6,2	0	0	0	0	0	0	
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	Жил.	38,3	-713,8	1,5	0	17,8	20,4	10,5	0	0	0	0	0	6,3	
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	Жил.	85,362	-720,43	1,5	0	13,3	15,9	6,1	0	0	0	0	0	0	
Допустимые уровни шума по СП 51.13330.2011															
п. 9 Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, зданиям детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений					дневное время (с 7:00 до 23:00)	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	44,0	55
					Ночное время (с 23:00 до 7:00)	83,0	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45

Расчеты уровня звукового давления в расчетных точках на период эксплуатации и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в текстовом приложении 6.

В результате акустического расчета установлено, что уровни шумового воздействия не превышают ПДУ на границе земельного участка (контура объекта) и за его пределами.

Согласно результатам расчетов, работа источников шумового воздействия при максимальной нагрузке (при совместной работе всех источников шума) в период эксплуатации объекта не изменит существующее акустическое состояние прилегающих жилых территорий.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							35

В соответствии с постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018 г. (ред. От 21.12.2018 г.) п. 1 «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования». Рассматриваемый объект (БМК №27) по адресу: Московская область, г. о. Клин, с. Воздвиженское не является источником физического воздействия на среду обитания и здоровье человека, установление СЗЗ по физическому воздействию не требуется.

Так как уровни создаваемого шума за пределами промышленной площадки объекта не превышают гигиенические нормативы, в соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 №222, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта не устанавливается.

4.2.1 Санитарно-защитная зона

Согласно п.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива» пп.10.4.1 «ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе» проектируемый объект относится к VI классу с ориентировочным размером СЗЗ – 100 м.

Фактически нормативная величина СЗЗ до нормируемых территорий не выдерживается.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился по всем загрязняющим веществам. В результате анализа расчётов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что в приземном слое атмосферы ни по одному загрязняющему веществу приземные концентрации не превышают максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК) для населённых мест. Результаты расчетов представлены в текстовом приложении 3.

Расчетные шумовые значения показывают, что ожидаемый уровень звукового давления будет значительно ниже предельно допустимых для жилых территорий согласно СП 51.13330.2011.

Согласно п.1. Постановления N 222 об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, от 3 марта 2018 г. санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки рассматриваемого объекта не превышают 1,0 ПДК и/или ПДУ. Установление санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не требуется.

В рамках проектирования разработан проект обоснования размеров санитарно-защитной зоны «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское) экспертное заключение №2644 от 23.11.2022 представлено в текстовом приложении 8.

4.3. Оценка воздействия на водные объекты

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							36

На расстоянии около 950 м восточнее участка намечаемой хозяйственной деятельности находится река Яуза. Протяженность реки 48 км. Ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, прибрежная защитная полоса 50 м.

Таким образом, участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов, согласно статье 65 Водного кодекса РФ. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос, поэтому влияние на поверхностные и подземные воды исключено.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта в рабочем режиме исключается его влияние на поверхностные и подземные воды: проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

Снабжение питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, для рабочих организовать в привозных канистрах.

Воздействие на подземные воды связано с:

- возможной миграцией токсичных веществ в грунтовые воды при нарушении правил безопасного обращения с отходами производства и потребления (в период строительства).

- хозяйственно-бытовыми и производственными сточными водами (при несоблюдении правил сбора жидкостей и нарушении герметичности оборудования).

Период строительства

В период строительства возможными источниками загрязнения подземных вод являются:

- потери ГСМ, спецжидкостей при работе машин;
- места отведения неочищенных хозяйствственно-бытовых и производственных сточных вод;
- места накопления отходов.

При нарушении правил накопления отходов возможно загрязнение поверхностных и подземных вод. При соблюдении правил накопления отходов (целостность контейнеров для сбора отходов) изменения (загрязнение) грунтовых вод в процессе эксплуатации объекта не произойдет.

Водоснабжение

Суммарный расчетный расход воды $Q_{общ}$ (л/сек) равен:

$$Q_{общ} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож}$$

где: $Q_{пр}$, $Q_{хоз}$, $Q_{пож}$ - соответственно расходы воды на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды.

Расход воды на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{пр} = К_н * q_{п} * П_п * K_ч / (3600 * 8) = 1,2 * 500 * 6 * 1,5 / (3600 * 8) = 0,1875 \text{ л/с или } 0,1875 * 8 * 3600 / 1000 = 5,4 \text{ м}^3/\text{смена}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{хоз} = q_{х} ПрК_ч / 3600t + q_{д} П_д / 60t_1;$$

$$Q_{хоз} = 15 * 9 * 1,5 / (3600 * 8) + 30 * 7 / (60 * 45) = 0,08 \text{ л/с или } 0,08 * 8 * 3600 / 1000 = 2,304 \text{ м}^3/\text{смена}$$

где: $q_{х}$ = 15 л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$Пр = 9$ - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

$K_ч = 2$ коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_{д} = 30$ л расход воды на прием душа одним работающим;

$П_д = 7$ – численность пользующихся душем (до 80 % от ПР)

$t = 8$ ч число часов в смене;

$t_1 = 45$ мин – продолжительность использования душевой установки.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							37

Расход воды для пожаротушения на период строительства согласно п.4.14.3 МДС 12-46.2008 принят $Q_{пож} = 5 \text{ л/с}$

Согласно п.5.17 СП 8.13130.2020 продолжительность тушения пожара должна приниматься 3 ч, соответственно часовой расход воды для наружного пожаротушения равен: $5*3*3600/1000 = 54 \text{ м}^3/\text{смена}$

Суммарный расчетный расход воды $Q_{общ}$ (л/сек) равен:

$$Q_{общ} = 0,1875 + 0,08 + 5 = 5,2675 \text{ л/с}$$

Отвод хозяйствственно-бытовых и поверхностных сточных вод предусматривается в резервуары-накопители для поверхностных и хоз-бытовых вод с последующей откачкой (по мере накопления) для дальнейшего вывоза на очистные сооружения.

Работа мойки колес автотранспорта

Согласно данным раздела ПОС на стройплощадке одновременно могут работать две единицы техники.

В период строительства необходимо проводить мойку колес дорожно-строительной техники. На площадке проведения работ устанавливают мойку колес «МОЙДОДЫР-К1» объемом резервуара под воду 0,9 м³. Данная установка использует воду многократно, на производстве работ планируется замена воды в резервуаре по мере его загрязнения.

Всего со строительной площадки предполагается выезд техники в количестве не более 3 ед. в смену.

Расход воды на мойку колес одной машины составляет 70 л или 0,07 м³ (Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке). Таким образом объем вод, поступающих на очистку, составит $3 * 0,07 \text{ м}^3 = 0,21 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Продолжительность строительства и, соответственно, продолжительность работы установки 7 месяцев или $7 * 21 = 147$ дней.

Объем сточных вод, циркулирующих в установке, составит $147 * 0,21 = 30,87 \text{ м}^3$ (данный объем принят для расчета отходов от мойки). С учетом безвозвратных потерь системы оборотного водоснабжения «Мойдодыр-К» на подпитку для эксплуатации установки на период строительства потребуется $0,042 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($0,21 \text{ м}^3/\text{сут.} \times 0,2$), или $147 * 0,042 = 6,174 \text{ м}^3/\text{период.}$

Общий расход на установку мойки колес, состоящий из общего объема воды в установке, подлежащей вывозу по окончанию строительных работ 0,9 м³, и воды, требуемой для подпитки, составит: $0,9 + 6,174 = 7,074 \text{ м}^3/\text{период.}$

Загрязненные воды накапливаются в резервуарах после чего передаются специальной лицензированной организации для утилизации и обезвреживания.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые стоки

Согласно разделу ПОС для рабочих и ИТР предусмотрена установка биотуалета в количестве 1 шт. Не допускается устройство выгребных ям.

Нормативное количество хозяйствственно-бытовых стоков (жидкие нечистоты от биотуалетов):

$$M=N*m*k_2*D = 9*1,23*0,3*147*10^{-3}=0,488 \text{ т/период строительства или } 0,464 \text{ м}^3/\text{период (0,0032 м}^3/\text{смену)}$$

где N – количество работающих (по количеству работающих в наиболее напряженную смену - 9 человек);

m – количество пастообразных и жидких нечистот от одного человека в сутки, m=1,23 кг;

k₂ - коэффициент использования туалета (0,3);

D - количество рабочих смен за период строительства (147 смен).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							38

Производственные сточные воды

Объемы, используемые для разведения сухих смесей, использования машин и установок, подпитки бетона, учитываются как безвозвратные потери.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 4.17.

Таблица 4.17 - Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	На весь период строительства, м ³ /период
1	Водопотребление на производственные нужды (с учетом мойки колес)	м ³ /сут	5,442	799,97
2	Водопотребление на хоз-бытовые нужды	м ³ /сут	2,304	338,688
3	Стоки от производственных нужд равны водопотреблению и расходуются безвозвратно	м ³ /сут	0	0
4	Стоки от хоз.бытовых нужд (с учетом жидких нечистот)	м ³ /сут	2,304	338,688

Поверхностные сточные воды (ливневые и талые)

Отвод поверхностных стоков (дождевых/талых вод) с территории проектируемого объекта выполнен по спланированным поверхностям к водоотводному лотку, по лотку на очистку в накопительный колодец ливневых вод с фильтр-патроном в количестве 3 шт, согласно данным раздела ПОС.

Сбор поверхностных сточных вод в границах участка проведения работ предусмотрен в герметичную накопительную емкость объемом 30 м³ с установленным фильтрующим патроном. Качество поверхностного стока после очистки: содержание взвешенных веществ – не более 3 мг/м³; содержание нефтепродуктов – не более 0,3 мг/дм³.

Ливневые стоки проходят предварительную очистку через фильтрующий патрон ФПК Ø1920 мм и высотой Н=1200 мм компании «Полихим», максимальной производительностью 8,88 л/с с последующим отводом в пластиковый горизонтальный резервуар V=30 м³. Резервуар горизонтальный стальной подземный РГСп (заводского исполнения) поставляется с анткоррозийным слоем битумно-резиновой мастики. Фильтр – патрон рассчитан на пропуск полного расчетного расхода, отправляемого на очистку.

Расчет произведен по данным СП 131.13330.2020 для города Дмитрова Московской области – ближайшего к селу Воздвиженское.

Среднегодовой объем дождевых Wд и талых Wт вод, стекающих с территории промышленных площадок, определяется по формулам, согласно п.7.2.2 СП 32.13330.2018:

$$W_d = 10 * h_d * \Psi_d * F, \text{ м}^3;$$

$$W_t = 10 * h_t * \Psi_t * K_u * F, \text{ м}^3,$$

где hд - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 4.1 СП 131.13330.2020, составляет 450 мм;

hт - слой осадков, мм, за холодный период года, определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2020, составляет 198 мм;

Ψд и Ψт - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно;

F - общая площадь стока на площадке, га (0,06723 га);

Kу - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

Ку принят 1.

В связи с проведением строительных работ - поверхность стока на территории ПС принята как грунтовая, Ψд=0,2

Среднегодовой объем дождевых вод Wд с площади территории ПС составит:

$$W_d = 10 * 450 * 0,2 * 0,06723 = 60,507 \text{ м}^3$$

Среднегодовой объем талых вод с территории ПС составит:

$$W_t = 10 * 198 * 0,6 * 1 * 0,06723 = 79,869 \text{ м}^3.$$

Где Ψт согласно п.7.2.5 СП 32.13330.2018 принимается 0,5-0,7.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							39

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_r , образующихся в период выпадения дождей и таяния снега составляет:

$$W_r = W_d + W_t = 60,507 + 79,869 = 140,376 \text{ м}^3.$$

Согласно принятой продолжительности строительства – 7 месяцев (раздел ПОС), объем сточных вод составит $(140,376 / 12) * 7 = 81,886 \text{ м}^3/\text{период}$.

Фильтр – патрон рассчитан на пропуск полного расчетного расхода, отправляемого на очистку.

Ориентировочный состав поверхностного стока определен согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изм. № 2) и приведен в таблице 4.18.

Таблица 4.18 - Ориентировочный состав поверхностного стока

Площадь стока	Загрязняющее вещество	Дождевой сток	Талый сток
		Нормативные значения показателя, мг/дм ³	Нормативные значения показателя, мг/дм ³
Участки с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой дорожных покрытий	Взвешенные вещества	400	2000
	Нефтепродукты	8	20
	БПК ₅	40	70
	ХПК	300	700

Концентрация загрязнений после очистки фильтрующим патроном составит по данным производителя компании «Полихим» (Паспорт фильтрующего патрона представлен в текстовом приложении 12):

- взвешенные вещества – 3 мг/дм³;
- нефтепродукты – 0,3 мг/дм³.

Негативное воздействие на поверхностные водные объекты и водные биологические ресурсы отсутствует.

Период эксплуатации

На период эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Проектом предусмотрено:

- ввод водопровода В1 в котельную - от существующего водопровода п. Воздвиженское, прокладывается подземно. Глубина залегания 1,8 метра от спланированной отметки земли.

Проектом предусмотрены футляры при прокладке водопровода в стесненных условиях, на расстоянии менее 5 м от фундамента здания.

Колодцы для отключения и опорожнения проектируемых участков водопровода не предусмотрены ввиду стесненных условий строительства и малого диаметра труб.

Опорожнение сети при ремонте осуществляется продувкой сжатым воздухом.

Водоснабжение предназначено для производственных и хозяйствственно бытовых нужд.

Источником водоснабжения является водопроводная сеть в соответствии с техническими условиями выданные ЗАО «Водоканал». Минимальное давление на воде в котельную 0,1 МПа.

Работа котельной предусматривается без постоянного присутствия персонала, в соответствии с СП 89.13330.2016 в котельной предусматриваются туалет и раковина. Расход воды принят 25 л/сут в соответствии с СП 30.13330.2016 таблицей А2 из расчета на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственные нужды составляет 0,025 м³/сут. согласно разделу 19/2022-5-ИОС2.1.

Автоматическое пожаротушение не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							40

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Таблица 4.19 - Основные показатели по водопотреблению котельной

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
Из водопровода В1	265,738	25,6	7,112	
В том числе на:				
Помещение туалета	0,025			Не учитывается в суммарно часовом и секундном расходе
Подпитка тепловой сети	14,64	0,61	0,169	
Подпитка сети ГВС	250,02	24,4	6,777	
Регенерация установок химической подготовки воды	1,053	0,6	0,166	

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи горячей воды потребителю. Использование горячей воды в помещении котельной не предусматривается.

Вода должна соответствовать требованиям нормативных документов к питьевой воде СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Рациональному использованию воды и ее экономии способствуют мероприятия, позволяющие повысить надежность и долговечность систем:

- установка современной водосберегающей санитарно-технической арматуры;
- установка современной водоразборной арматуры, сокращающей расход питьевой воды;
- устройство тепловой изоляции для магистральных трубопроводов.

Площадка размещения котельной не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отвод дождевых и талых вод от здания котельной осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Стоки откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся с территории объекта.

4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Кадастровый номер земельного участка - 50:03:0070129:51. Площадь земельного участка составляет 1350 м². Категория земель – земли населённых пунктов. Разрешенное использование – коммунальное обслуживание.

Согласно Градостроительному плану земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 № РФ-50-3-60-0-00-2022-04675 от 25.02.2022 градостроительный регламент для земельного участка не установлен.

Для технологического обслуживания здания и увязки существующих площадок, обеспечения водоотвода проектом предусматривается строительство проезда с асфальтобетонным покрытием.

Проектом предусмотрено размещение на территории земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 следующих зданий и сооружений:

1. Котельная (№ 1 по СПОЗУ);
2. Дымовая труба (№ 3 по СПОЗУ) – 2 шт;
3. Резервуар запаса хим. чищенной воды РГСн-5 (5 м³) наземного хранения (полной заводской комплектной поставки) (№ 4 по СПОЗУ) – 2 шт;
4. Накопительный колодец ливневых вод полной заводской комплектной поставки 3 шт (№6 по СПОЗУ).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							41

Технико – экономические показатели земельного участка представлены в таблице 4.20.

Таблица 4.20 - Технико – экономические показатели земельного участка

Наименование	Площадь
Площадь участка в границах благоустройства	672,3 м ²
Площадь застройки	156,6 м ²
Площадь покрытий	102,0 м ²
Площадь озеленения	413,7 м ²

Решениями по вертикальной планировке территории предусматриваются земляные планировочные работы с целью обеспечения проектируемых уклонов подъездных дорог, организации отвода поверхностных вод и т.д.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение естественного рельефа, отвод поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почв.

При благоустройстве планируется озеленение территории с устройством газонов, установка ограждения участка из 3-Д панелей высотой 2 м, с въездными воротами и калиткой.

Конструкции дорожных одежд:

- проезды – двухслойный асфальтобетон на щебеночном основании по уплотненному песком грунту;
- пешеходные дорожки – асфальтобетон на щебеночном основании по уплотненному песком грунту;
- отмостки – бетонное на щебеночном основании по уплотненному песком грунту.

4.5. Оценка воздействия на геологическую среду

Объект строительства не предполагает геологической разведки и изучения месторождений полезных ископаемых.

Разведанных запасов полезных ископаемых в рассматриваемом районе не числится
Период строительства

В период строительства объекта могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду: геомеханическое и геохимическое.

Геомеханическое воздействие проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники, складирование отходов, проведении земляных и строительно-монтажных работ. Геомеханическое воздействие на горный массив отсутствует.

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для выполнения строительно-монтажных работ. Эти воздействия будут носить локальный и кратковременный характер. Несмотря на значительный локальный масштаб воздействия, оно затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

В общих случаях, *гидродинамическое воздействие* проявляется в изменении динамики пластовых и грунтовых вод. По материалам технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, подземные воды вскрыты всеми скважинами, на глубине от 2,00 м до 2,10 м от поверхности земли (абсолютные отметки от 141,33 м – 141,38 м). При устройстве котлована следует учитывать, что в годы высокой водности возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка».

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи. В период проведения работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет: осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания и дизель-генераторов и проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							42

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу просачивающимися осадками. Масштаб воздействия оценивается как незначительный.

Проливы горюче-смазочных материалов могут оказывать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при заправке, воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные. Небольшие локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала. Соблюдение требований к организации работ позволяет оценивать вероятность проявления данного воздействия как малую.

Геотермическое воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Геотермическое воздействие в период строительно-монтажных работ не будет выражено в виде повышения температуры грунтовой толщи на участке: размещения отапливаемых зданий и сооружений.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником воздействия на геологическую среду.

4.6. Оценка воздействия на растительный покров и животный мир

Период строительства

Земли, используемые при строительстве объекта, являются антропогенно-освоенными землями населенного пункта. Все работы будут вестись в пределах участка, отведенного под производство работ.

Непосредственно на участке намечаемой хозяйственной деятельности естественный облик почвенно-растительного покрова утрачен вследствие планировки территории, подсыпок грунта, строительства объектов и сооружений. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются:

- отчуждение территории под производство работ;
- загрязнение химическими веществами;
- шумовые, вибрационные, световые виды воздействия;

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит локальный и временный характер и после окончания строительства прекратится.

По окончании работ необходимо произвести:

- планировку участка строительства с сохранением в районе строительства форм рельефа;

-мероприятия по биологической рекультивации земель - посев однолетний, многолетних культур, площадь озеленения составит 413,7 м².

Запроектированные в ходе биологической рекультивации земель мероприятия по восстановлению растительного покрова на отведенном участке строительства путем посева многолетних трав приведут к восстановлению существовавшего ранее фитоценоза на этой территории.

Воздействие на животный мир выражается в усилии фактора беспокойства, вызванным работой техники, оборудования, присутствием людей.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействия на растительный и животный мир не предполагается.

4.7. Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Инв. № подл.	Подл. и дата				

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							43

Период строительства

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала строительства подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;
 - при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- подготовительные работы;
 - строительно-монтажные работы (лакокрасочные работы, сварочные работы, земляные работы, работы по укладке асфальта);
 - демонтажные работы (снос зеленых насаждений);
 - жизнедеятельность работающих;
 - мойка колес автотранспорта.

Расчет количественной характеристики образования отходов

4 68 112 025 14 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Расчет образования выполнен согласно примерному расчету образования отходов (Санкт-Петербург, 1999 г.) по следующей формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i * m_i * 10^{-3}$$

Где:

P – количество образования отхода, тонн:

O_i – годовой расход ЛКМ, кг;

M_i – вес ЛКМ в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под ЛКМ, кг.

Таблица 4.21 - Исходные данные и результаты расчета

Годовой расход ЛКМ, кг	Вес ЛКМ в упаковке, кг	Вес пустой упаковки из-под ЛКМ, кг	P, т
Q_i	M_i	m_i	P
30	5	0,95	0,006

Количество образующихся отходов составит 0,006 т/период.

Изв.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							44

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество отхода отработанных электродов рассчитано в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г. по формуле:

$$P = M * a * 10^{-2},$$

где:

P – количество образования отхода, тонн;

M – масса использованных электродов, тонн;

a – остаток электрода (15 % от массы использованных электродов)

Таблица 4.22 - Исходные данные и результаты расчета

Масса использованных электродов, т	Остаток электрода, %	Количество образования отхода, т
M	a	P
0,16164	15	0,024

Количество образующихся отходов составит 0,024 т/период.

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

При сварочных работах, кроме огарков электродов, образуется шлак, разбрзганный металлом и угар, который составляют 7% от массы использованных электродов:

$$P = M * n * 10^{-2}$$

где:

P – количество образования отхода, тонн;

M – масса использованных электродов, тонн;

n – сварочный шлак (7% от массы использованных электродов)

Таблица 4.23 - Исходные данные и результаты расчета

Масса использованных электродов, т	Сварочный шлак, %	Количество образования отхода, т
M	n	P
0,16164	7	0,011

Количество образующихся отходов составит 0,011 т/период.

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Норматив образования промасленной ветоши, рассчитан согласно методической разработке оценки количеств образующихся отходов производства и потребления, СПб-97.

Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) образуется в процессе уборки стоянки техники:

$$M = N * Ч * n * 10^{-3},$$

где:

M – количество образования отхода, тонн;

N – количество ветоши на 1 работающего в день, кг (0,1 кг/сут);

Ч – численность работающих, Ч = 13 чел;

n – количество рабочих дней в году, n = 147 дней.

Таблица 4.24 - Исходные данные и результаты расчета

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							45

Численность работающих, чел	Количество рабочих дней	Количество ветоши на 1 работающего в день, кг/сут	Количество образования отхода, т
Ч	n	N	M
13	147	0,1	0,191

Количество образующихся отходов составит 0,191 т/период

7 33 100 01 72 4 Мусор от бытовых помещений организаций несортированный
(исключая крупногабаритный)

Количество отхода рассчитано в соответствии со сборником нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», том II. Санкт-Петербург, 2004 г. «Ориентировочные нормы накопления твердых бытовых отходов...» по формуле:

$$M = H * \zeta.$$

где:

M – количество образования отхода, тонн;

H – норма накопления мусора на 1 чел/год. $H = 50$ кг/год;

Ч – численность сотрудников, чел.

Таблица 4.25 - Исходные данные и результаты расчета

Численность сотрудников, чел.	Норма накопления мусора на 1 чел, кг/год	Количество образования отхода, т/год	Количество образования отхода, т/период
Ч	Н	М	М
13	50	0,65	0,379

Количество образующихся отходов за 7 месяцев строительства, согласно разделу ПОС, составит 0,379 т/период

1 52 110 02 21 5 Отходы корчевания пней

Данный вид отхода образуется от сноса зеленых насаждений, и включает в себя выкорчевываемые пни, перелавываемые в дальнейшем на полигон для размещения.

Расчет количества отхода выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления". Москва, 1999г по формуле:

$$M = V * k$$

Где:

M – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в м³, согласно разделу ПОС.

k – доля корней, пней от срубленных деревьев (норма 14-20%),

$$M = 5,96 * 0,2 = 1,192 \text{ т/период}$$

Количество образующихся отходов составит 1.192 т/период.

152 110 01 215 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок

Данный вид отхода образуется от сноса зеленых насаждений, и включает в себя обрези сучьев и ветвей деревьев, передаваемые в дальнейшем на полигон для размещения.

Расчет количества отхода выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления". Москва. 1999г по формуле:

$$M \equiv V^* \rho^* n_{\text{т/год}}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

где:

M – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в m^3 , согласно разделу ПОС;

ρ – плотность древесины, $\rho = 0,65 \text{ т}/m^3$.

n – удельный норматив образования отхода, доли от единицы (0,05 - 0,37).

$$M = 5,96 * 0,65 * 0,37 = 1,433 \text{ т}/\text{период}$$

Количество образующихся отходов составит 1,433 т/период.

4 06 350 01 31 3 Всплывшие нефтепродукты из нефтеводушек и аналогичных сооружений

Данный отход образуется в результате работы установки для мойки колес «Майдодыр К-1». В связи с тем, что на мойку одной машины расходуется $0,07 m^3$ воды, а проектом предусмотрено что строительную площадку будут покидать три автомашины в течение рабочих смен, объемводы поступающий в установку за теплый период строительства составляет:

$$3 \times 0,07 = 0,21 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Продолжительность строительства и, соответственно, продолжительность работы установки 7 месяцев или $7 * 21 = 147$ дней.

$$Q = 0,21 \text{ м}^3/\text{сутки} * 147 \text{ дней} = 30,87 \text{ м}^3/\text{период.}$$

Технические характеристики сточной воды, поступающей в установку для мойки колес, а также степень очистки представлены в таблице

Таблица 4.26 - Исходные данные и результаты расчета

Концентрация загрязнителей в СВ до очистных сооружений Майдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-/Росавтотранс, мг/л ($C_{до}$)	Нефтепродукты
	200
Концентрация загрязнителей в СВ после принятия согласно паспорту комплекта Майдодыр К-1, мг/л ($C_{после}$)	20

Влажность осадка (B) – 60% (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»).

Количество отхода определяется по формуле:

$$M = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B / 100).$$

Суммарное количество отхода за период реконструкции составит:

$$M = 30,87 \times (200 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 60 / 100) = 0,014 \text{ т}/\text{период.}$$

Количество образующихся отходов составляет 0,014 т/период

7 23 101 01 39 4 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

Таблица 4.27 – Значения концентраций взвешенных веществ в сточных водах перед и после установки

Концентрация загрязнителей в сточных водах до очистных сооружений Майдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-/Росавтотранс, мг/л ($C_{до}$)	Взвешенные в-ва
	4500
Концентрация загрязнителей в сточных водах после принятия	200

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

47

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

согласно паспорту комплекта Мойдодыр К-1, мг/л ($C_{\text{после}}$)

Влажность осадка (B) – 60%.

Количество отхода (M) = $Q \times (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \times 10^{-6} / (1 - B / 100)$.

Суммарное количество отхода за период строительства составит:

$$M = 30,87 \times (4500 - 200) \times 10^{-6} / (1 - 60 / 100) = 0,332 \text{ т/период.}$$

Количество образующихся отходов составляет 0,332 т/период

4 43 761 22 52 4 Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Ливневые стоки проходят предварительную очистку через фильтрующий патрон ФПК Ø1920 мм и высотой H=1200 мм компании «Полихим», максимальной производительностью 8,88 л/с с последующим отводом в пластиковый горизонтальный резервуар V=30 м³.

Накопление отходов фильтровочных и поглотительных отработанных масс осуществляется в месте их образования – фильтр-патроне ФПК-1920-1200. Загрузку фильтр патрона рекомендуется заменять не реже 1 раза в год (решение о замене принимается на основании результатов проверки качества очистки), с дальнейшей передачей на обезвреживание лицензируемой организации.

Масса фильтрующего патрона составляет – 0,705 т (из которых вес корпуса – 133 кг, вес загрузки сорбционной (МАУ-2А) 520 кг, вес загрузки механической (лавсан) – 52 кг). Согласно СТО Полихим 4859-016-23363751-2016 (текстовое приложение 12).

Концентрация загрязнений после очистки по данным НПП «Полихим» (Паспорт НПП «Полихим» - текстовое приложение 12) составит:

-взвешенные вещества – 3,0 мг/л;

-нефтепродукты – 0,3 мг/л.

Концентрация загрязнений наиболее загрязненной части дождевого и талого стока, определена по данным таблицы 15 СП 32.13330.2018.

Концентрация сточных вод пункта мойки колес приняты согласно паспорту комплекта Мойдодыр К-1:

-взвешенные вещества – 200 мг/л;

-нефтепродукты – 20 мг/л.

$$W_r = W_d + W_t = 60,507 + 79,869 = 140,376 \text{ м}^3.$$

Количество осадка, выпавшего за год от дождевого стока равно:

$$P_{c.o} = \frac{W_d(C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}})}{1000} = 60,507 * (400-3) / 1000 / 1000 + 0,9 * (200 - 1000) / 1000 = 0,024 \text{ т/период}$$

$$3) / 1000 / 1000 = 0,024 + 0,0002 = 0,0242 \text{ т/период}$$

Количество осадка, выпавшего за год от талого стока равно:

$$P_{c.o} = \frac{W_d(C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}})}{1000} = 79,869 * (2000-3) / 1000 / 1000 = 0,159 \text{ т/период}$$

Количество нефтепродуктов, уловленных от дождевого стока, составит:

$$P_{n.n} = \frac{W_d(C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}})}{1000} = 60,507 * (8-0,3) / 1000 / 1000 + 0,9 * (20 - 1000) / 1000 = 0,00046 + 0,00001 = 0,00047 \text{ т/период}$$

$$0,3) / 1000 / 1000 = 0,00046 + 0,00001 = 0,00047 \text{ т/период}$$

Количество нефтепродуктов, уловленных от талого стока, составит:

$$P_{n.n} = \frac{W_d(C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}})}{1000} = 79,869 * (20-0,3) / 1000 / 1000 = 0,0015 \text{ т/период}$$

Определение влажного осадка:

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							48

$$P_{v,o} = P_{c,o} / (1 - B * 10^{-2}),$$

где:

$P_{c,o}$ – количество сухого осадка, т/год;

B - содержание воды в нефтепродуктах, %, $B=60\%$.

Количество влажного осадка за год от дождевого стока равно:

$$0,0242 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,0605 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка за год от талого стока равно:

$$0,159 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,3975 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка от нефтепродуктов, уловленных от дождевого стока за год:

$$0,00047 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,001 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка от нефтепродуктов, уловленных от талого стока за год:

$$0,0015 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,00375 \text{ т/период.}$$

Количество осадка, выпавшего за год от дождевого и талого стока равно:

Загрязняющее вещество	P _{c,o} – количество сухого осадка, т/год		P _{v,o} – количество влажного осадка, т/год	
	Дождевой сток	Талый сток	Дождевой сток	Талый сток
Взвешенные вещества	0,0242	0,159	0,0605	0,3975
Нефтепродукты	0,00047	0,0015	0,001	0,00375

Расчет частоты замены загрузки:

Объем фильтр. патрона: $\pi R^2 * h = 3,14 * 0,96^2 * 1,2 = 3,47 \text{ м}^3$ - вместимость одного ф.патрона;

Общий объем загрузки = 2,6 м³/год (или 0,572 т), из которой: 1,733 м³ – уголь МАУ (сорбционная загрузка), 0,867 м³ – нетканые материалы (лавсан – механическая загрузка), по данным СТО Полихим 4859-016-23363751-2016 – текстовое приложение 12.

Объем влажного осадка равен:

$$0,0605 + 0,3975 + 0,001 + 0,00375 = 0,463 \text{ т} / 1,44 \text{ т/м}^3 = 0,322 \text{ м}^3$$

3,47-2,6=0,87 м³- вместимость приобретенных компонентов одного ФП;

0,322/0,87=0,37, следовательно, частота замены загрузки составит 1 р/период строительства.

В соответствии с выполненным расчётом, количество образования отхода составит:

$$0,463 + 0,572 = 1,035 \text{ т/период.}$$

Количество образующихся отходов составляет 1,035 т/период

Количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства приведена в таблице 4.28.

Таблица 4.28 - Количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/период	Дальнейшее обращение
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	0,014	Передача на утилизацию
Итого отходов III класса опасности			0,014	
Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами	4 43 761 22 52 4	IV	1,035	Передача на обезвреживание

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

49

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

(содержание нефтепродуктов менее 15%)				
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 025 14	IV	0,006	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	0,332	Передача на утилизацию
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	0,379	Передача региональному оператору на размещение на полигоне для захоронения
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,011	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	0,191	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов IV класса опасности			1,954	
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	V	1,433	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	V	1,192	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,024	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов V класса опасности			2,649	
Всего отходов на период строительства			4,617	

Согласно письму Администрации городского округа Клин от 16.09.2022 №119 исх/13728 на территории городского округа Клин находится единственный полигон ТКО «Алексинский карьер», расположенный по адресу: г.о. Клин, вблизи д. Ясенево, эксплуатируемый ООО «Комбинат» (ИНН 5020043234).

Период эксплуатации

На период эксплуатации котельной ожидается образование отходов при уборке территории котельной и при замене отработанных светодиодных ламп.

Расчет количественной характеристики образования отходов

7 31 200 01 72 4 Мусор и смет уличный

Согласно Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, норма образования смета с 1м² твердых покрытий улиц, площадей и парков 5-15 кг.

$$M = n * F,$$

где:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							50

n - норма образования смета с 1м² твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год;

F – площадь твердых покрытий, согласно разделу ПЗУ, F = 102 м²

Таблица 4.29 - Исходные данные и результаты расчета

Норма образования смета с 1м ² твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год	Площадь твердых покрытий, м ²	Количество образования отхода, т/год
n	F	M
0,005	102	0,51

Количество образующихся отходов составляет 0,51 т/период

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов отработанных ламп определяется по количеству вышедших из стоя ламп и их весу в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб 2000 г.

Расчётные формулы:

$$M = \sum n_i * m_i * t_i / K_i, \text{т/год}$$

$$N = \sum n_i * t_i / K_i, \text{шт/год}$$

где:

M – количество отхода, т/год

n_i - количество установленных ламп i-ой марки, шт;

t_i - фактическое количество часов работы ламп i-ой марки, час/год;

K_i - эксплуатационный срок службы ламп i-ой марки, час.

m_i – вес одной лампы, т

Таблица 4.30 - Исходные данные и результаты расчета

Количество установленных ламп i-ой марки, шт.	Эксплуатационный срок службы ламп i-ой марки, час	Фактическое количество часов работы ламп i-ой марки, час/год	Количество ламп, подлежащих замене, шт/год	Вес одной лампы, т	Количество отхода, т/год
n _i	K _i	t _i	N	m _i	M
5	40000	4945	0,618125	0,008	0,005

Количественная характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации приведена в таблице 4.31.

Таблица 4.31 - Количественная характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/период	Дальнейшее обращение
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	0,005	Передача на утилизацию

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							51

Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	0,510	Передача региональному оператору на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов IV класса опасности			0,515	
Всего отходов на период эксплуатации			0,515	

4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен в границе особо охраняемой природной территории федерального значения - Национальный парк «Завидово».

Участок намечаемой хозяйственной деятельности не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

Особо охраняемые природные территории местного значения в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в радиусе 1000 м от него отсутствуют.

Намечаемая хозяйственная деятельности при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

4.9. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации объекта может быть нарушение технологических процессов, технические ошибки персонала, нарушение противопожарных норм и правил по технике безопасности, природно-климатические факторы, террористические акты и т.п.

Период строительства

Нарушение технологических регламентов по ведению строительных работ, на площадке могут привести к следующим последствиям:

Для компонентов природной среды:

- загрязнение почв и подземных вод в результате: размещения оборудования, строительных материалов, строительных и коммунальных отходов за пределами специально оборудованных площадок; проезда автотранспорта и строительной техники вне отведённых маршрутов;

- загрязнение атмосферного воздуха в результате: несанкционированного сжигания отходов на строительной площадке; пожар, взрыв техники, строительного городка; стихийные бедствия; использование при строительстве техники и автотранспорта с неотрегулированными системами внутреннего сгорания; взрыво- и пожароопасными, вредными и токсичными веществами несанкционированного сброса горюче-смазочных материалов, жидких отходов, неочищенных стоков.

Для людей: травматизм и гибель при несчастных случаях на строительной площадке.

Учитывая перечень работ, осуществляемых на строительной площадке, незначительные объёмы опасных материалов (горюче-смазочных материалов) риск возможного возникновения аварийных ситуаций на строительных площадкахпренебрежительно мал.

Наиболее вероятны инциденты (отклонение от штатного режима работ, не приводящее к серьёзным последствиям для людей и природной среды) основным фактором возникновения которых является неправильное действие персонала (человеческий фактор).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							52

Повышение уровня надёжности объекта обеспечивается сейсмостойкостью, взрыво- и пожаробезопасностью объекта, запроектированного с учётом расчётных ветровых и сугревых нагрузок и других климатических факторов, принятых в соответствии с классом ответственности здания, степенью огнестойкости и категорийности электроснабжения.

Период эксплуатации

Причины возникновения аварий условно можно разделить на следующие группы:

- отказы оборудования – разрушение технологического оборудования;
 - внешние воздействия природного и техногенного характера, включая постороннее вмешательство;
 - нарушение санитарно-эпидемиологических требований при эксплуатации объекта, а именно: отсутствие контроля состояния компонентов окружающей среды; отсутствие на рабочих местах персонала;
 - несанкционированный доступ посторонних лиц на территорию;
 - нарушение и несоблюдение противопожарных правил;
 - стихийные бедствия

Нарушение технологических регламентов во время эксплуатации объекта могут привести к следующим последствиям:

Для компонентов природной среды:

- загрязнение почв и подземных вод в результате: проезда автотранспорта и строительной техники вне отведённых маршрутов.
 - загрязнение атмосферного воздуха в результате: несанкционированного сжигания отходов; пожар, взрыв техники; стихийные бедствия; использование во время эксплуатации техники и автотранспорта с неотрегулированными системами внутреннего сгорания; взрыво- и пожароопасными, вредными и токсичными веществами несанкционированного сброса горюче-смазочных материалов, жидких отходов, неочищенных стоков.

Для людей: травматизм и гибель при несчастных случаях во время эксплуатации молочно-товарной фермы.

В зоны возможных воздействий при вероятных авариях попадают только персонал и объекты, расположенные на производственной площадке, зоны поражающих факторов при маловероятных опасных авариях на рассматриваемом объекте не затрагивают места пребывания населения.

4.10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной деятельности

Настоящий раздел выполнен на основе выполненных инженерных изысканий, нормативной документации.

Предварительные результаты оценки воздействия на окружающую среду:

- при соблюдении всех природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферный воздух находится в пределах допустимых значений;
 - проведение планируемых работ сопровождается набором физических воздействий, в том числе шумом. Уровни шумового воздействия на ближайших нормируемых территориях не превышают допустимых показателей. Шумовое воздействие является типичным для подобных объектов и ожидается локальным по пространственному масштабу, среднесрочным по времени и незначительным по общему уровню остаточного воздействия. В зону возможного воздействия воздушного шума ближайшие жилые дома не попадают. Влияние факторов физического воздействия на персонал и окружающую среду не превышает предельно допустимых значений.

– в связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу воздействие на них не оказывается;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

– негативное воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта оценено как умеренное, которое не приведет к серьезным необратимым последствиям в окружающей среде при соблюдении необходимых мероприятий по охране окружающей среды;

– участок работ удален от водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, воздействие объекта на их экосистемы не прогнозируется;

– объект расположен в границах ООПТ федерального значения. Воздействие оценено как умеренное при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

– негативных техногенных воздействий на почвы, геологическую среду при соблюдении природоохранных мероприятий не прогнозируется;

– вероятность возникновения аварийной ситуации при выполнении проектных решений минимальна.

Прогнозируемые последствия планируемой хозяйственной деятельности по строительству объекта оцениваются как достоверные, с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							54

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении строительных работ, носят временный характер. Для снижения воздействия со стороны объекта в период производства работ на состояние воздушной среды в районе производства работ, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Период строительства

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферный воздух на период строительства включают:

- проведение регулярного технического обслуживания двигателей строительной техники и использование качественного топлива (сертифицированного топлива повышенного качества);

- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

- организация разъезда строительных машин и механизмов, а также автотранспортных средств по площадке с минимальным совпадением по времени;

- контроль по содержанию оксида углерода в выхлопных газах;

- контроль и обеспечениекой эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники;

- на время простоев двигатели автомобилей и дорожно-строительных машин должны быть заглушены;

- на площадке строительства следует размещать только оборудование, требуемое для выполнения определенной технологической операции;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этих целей местах;

- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

В процессе строительства машины и механизмы будут использоваться неодновременно, а по мере потребности в них, в увязке с технологией выполнения работ, что обуславливает нестационарный характер поступления загрязняющих веществ в атмосферу.

В период строительства при неблагоприятных метеоусловиях предусматривается приостановка строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Мероприятия по снижению выбросов в атмосферный воздух на период эксплуатации предусматривают следующее:

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- регулярное проведение планово-предупредительных ремонтов техники и оборудования;

- запрещение эксплуатации неисправных механизмов.

- использование оборудования, имеющего заключение о соответствии его санитарным нормам.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							55

- осуществление контроля по соблюдению технологического регламента за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- своевременный контроль, ремонт, регулировка и техническое обслуживание узлов, систем и агрегатов влияющих на выброс вредных веществ;
- применение технологического оборудования заводского изготовления.

Мероприятия в период неблагоприятных природных условий:

- в период неблагоприятных метеорологических условий для снижения выбросов вредных веществ на 10-20 % сокращение времени работы спецтехники, связанной с большим выделением вредных веществ;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

Для охраны земель от загрязнения и истощения в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках и контейнерах;
- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива. Поддоны периодически очищаются в специальных емкостях, и их содержимое вывозится на специализированную организацию по обезвреживанию отходов;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;
- отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления передаются специализированной организации для размещения;
- накопление хозяйственно - бытовых стоков в биотуалете с последующим вывозом подрядчиком на очистные сооружения;
- рациональное и эффективное использование территории в границах отвода;
- запрещение деятельности, не предусмотренной технологией производства работ по строительству объекта;
- засыпка траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Во время производства работ подрядчик обязан:

- соблюдать все правила сбора и накопления отходов, не допуская загрязнения ими территорий за пределами полосы отвода;
- организовать площадки для накопления образующихся отходов и складирования материалов в соответствии с разработанной проектной документацией;
- обеспечить площадки размещения бытовых помещений универсальными контейнерами для сбора твердых бытовых отходов, а также биотуалетами;
- производить мониторинг за строгим соблюдением выполнения проектных решений по технологии строительства.

Площадка для временного городка, а также площадка для стоянки техники должна быть заранее подготовлена и иметь ровную горизонтальную поверхность с твердым или земляным (хорошо утрамбованным) покрытием. На площадке должен быть предусмотрен уклон до 30, обеспечивающий отвод атмосферных осадков и талой воды.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							56

С целью минимального нанесения вреда окружающей природной среде размер строительной площадки принят минимальный, при условии выполнения следующих проектных решений:

- соблюдать границы территорий, отводимые под строительство;
- максимальное использование существующих дорог;
- при проведении работ применение технологий и материалов, не оказывающих негативного воздействия на состояние почв, а также ухудшающих существующего положения;
- проведение работ по согласованному графику;
- на строительной площадке не предусмотрена стоянка машин и механизмов, не занятых в технологическом процессе. По завершении конкретного вида работ строительные машины и механизмы размещаются на базе Подрядчика;
- проезд строительной техники только по существующим и специально созданным технологическим проездам;
- песок для строительных работ доставляется автосамосвалами из карьера по мере необходимости;
- рекультивация территории строительства;
- заправку строительных машин производить на городских автозаправочных станциях;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами, горюче-смазочными материалами;
- строительные отходы следует складировать в контейнер на территории площадки строительства и по завершении строительных работ вывезти на городской полигон ТКО;
- сохранение герметичности контейнеров и целостности покрытия площадок, на которых будут установлены контейнеры, позволит исключить загрязняющее воздействие отходов на почву;

Замена масла в дорожной технике на строительстве объекта запрещена. Строительные отходы следует собирать в контейнер на территории площадок строительства и по мере наполнения вывозить на организованный полигон для размещения. Подрядной организации до начала производства работ необходимо заключить договор на вывоз мусора с организацией, в чьем ведомстве находится полигон.

Период эксплуатации

Для охраны и рационального использования земельного участка предусматривается:

- благоустройство территории за счет устройства покрытия проездов, площадок, тротуаров и дорожек и озеленения;
- организация площадки с твердым покрытием для установки мусоросборных контейнеров для временного накопления образующихся твердых коммунальных отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- организованный отвод поверхностных вод согласно выданным техническим условиям.

В связи с тем, что на территории проектируемого объекта предусмотрено благоустройство, в том числе твердое покрытие, возможное воздействие на земли и почвы на период эксплуатации, при соблюдении природоохранных мероприятий, сведено к минимально возможному.

5.3. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду

Период строительства

Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							57

включают в себя:

- работы допускаются только в строго установленных границах отвода земель;
- не допускается несанкционированные проезды техники;
- места накопления отходов организованы согласно СанПиН 2.1.3684-12 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- ремонт автомобильного транспорта и оборудования производится на центральных базах предприятий;
- введен запрет мойки строительной техники и автотранспорта на строительной площадке;
- на площадке строительства выполняется производственный экологический контроль;
- строгое соблюдение проектных отметок во избежание изменений естественного рельефа местности.

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Мероприятия по охране геологической среды на период эксплуатации объекта не предусматриваются.

5.4. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Период строительства

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- строгое соблюдение технологии работ;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

Инв. № подл.	Подл. и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

58

- строительная площадка устраивается с уклоном в сторону водосбора на площадке. Для сбора ливневых вод на площадке предусмотрен отстойник. Для сбора бытовых стоков предусмотрен резервуар;
- мойка машин и механизмов на строительной площадке не производится;
- на строительной площадке устанавливается мойка колес.
- движение и стоянка рабочей техники осуществляется только в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- производится регулярная уборка территории, сбор и складирование производственных и твёрдых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом;
- запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- обслуживание и ремонт машин и механизмов производится подрядными организациями, заправка машин производится только на АЗС.
- предусмотрена утилизация всех видов отходов.

Таким образом, отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит при условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Период эксплуатации

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрено содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- обеспечение исправности технологического оборудования;
- своевременное обслуживание и ремонт;
- содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

5.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Земли, используемые при строительстве объекта, являются антропогенно-освоенными землями. Все работы будут вестись в пределах участка, отведенного под строительство объекта.

Период строительства

Основными мерами снижения негативного воздействия на растительный мир в период строительства являются следующие:

- строгое соблюдение намеченных границ территории, предназначенных для проведения работ;

своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;

- немедленное устранение последствий сильного загрязнения элементов окружающей природной среды при непредвиденных аварийных ситуациях.

В целях сохранения одиноко растущих деревьев в зоне производства строительно-монтажных работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждения проводов;
- использовать токсичные материалы и вещества;
- использовать неисправную строительную технику;
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы в зоне активного развития деревьев;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							59

– складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и механизмы.

Основными мерами снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства являются следующие:

- минимизация площади строительной площадки для сохранения условий обитания животных;
- рекультивация земель и восстановление естественных участков, пригодных для обитания определенных видов животных;
- хранение материалов, отходов, только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- минимизация шумового воздействия при строительстве и эксплуатации;
- запрет на сброс сточных вод в поверхностные водоемы;
- своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима;
- своевременная засыпка траншей с тщательной подбивкой пазух и послойное уплотнение грунта до естественной плотность;
- запрет на содержание собак на площадке проведения работ;
- запрет на огнестрельное оружие и другие виды охоты.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и птиц, а также их гнёзд, необходимо:

- сохранить их место обитания;
- исключить отлов, браконьерский обстрел;
- закрепить многолетние гнёзда, которые могут разрушиться.
- желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении в Департамент недропользования и природных ресурсов.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов растений, необходимо сохранить их место обитания, не рвать растения на букеты и на лекарственное сырье. Желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении растения в Департамент недропользования и природных ресурсов.

Необходимо при производстве работ, усилить контроль за сохранением баланса в природной среде и уменьшения негативного воздействия на растительный и животный мир:

- рубку леса, удаление растительного слоя проводить в обозначенных границах отвода, если это требуется;
- исключить попадание техники, транспорта и любых механических средств за территорию, отведенную под строительство;
- исключить любую возможность захламления территории бытовым, строительным мусором;
- исключить использование горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов на территории строительства;
- проводить инструктаж со строительными организациями, с непосредственными участниками строительства о необходимости принимать все меры по сохранению природной среды, уменьшении любого негативного воздействия на элементы растительного и животного мира на всей территории строительства, а также о видах Краснокнижных растений и животных, которые могут произрастать и встретиться в районе производства работ;
- территория площадки строительства должна быть обозначена специальными сигнальными отпугивающими устройствами (ограждения с использованием катофот, сигнальных ламп, фонарей, сигнальными звуками);

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							60

- проведение ознакомительно-разъяснительного инструктажа с рабочими о животном и растительном мире, разъяснение о важности соблюдения на всех циклах и этапах работ;
- исключение пребывания рабочих и строительной техники, а также конструкций за территорией, отведенной для производства работ;
- исключение и полный запрет на разведение огня на всей территории строительства и на прилегающих районах;
- соблюдать требования по предотвращению гибели объектов животного мира- на всех стадиях;
- установить специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости;
- обеспечение памяткой и реестрами растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу.

Период эксплуатации

Мероприятия по охране растительного мира на период эксплуатации предусматривают следующее:

- запрет выжигания растительности;
- обеспечение проезда транспортных средств только по сооруженным дорогам

Мероприятия по охране объектов животного мира во время эксплуатации предусматривают селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта.

5.6. Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов

Период строительства

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Ответственность за сбор, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов в период строительства лежит на подрядной организации.

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожной техники осуществляется на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала производства работ подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;
- при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							61

С целью исключения образования невозвратных потерь при транспортировке отходов, предусмотрены следующие мероприятия:

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что исключает образование отходов;
- транспортировка строительного мусора, сыпучих и пылящих материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в специально оборудованном автотранспорте, контейнерах, специальной таре, исключающих их потери и засорение местности;
- с целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается.

Отходы, образующиеся в период производства работ собираются в металлический контейнер и вывозятся специализированным автотранспортом согласно заключенным договорам.

Ответственность за отходы, образующиеся в период строительства, несет подрядная строительная организация. Подрядной строительной организации необходимо:

- до начала выполнения работ заключить договор со специализированными организациями на обращение с отходами, образующимися в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

- в случае необходимости разработать в установленном законодательством РФ порядке проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. - Обеспечивать обустройство мест накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды по согласованию с Заказчиком.

- иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ.

- обеспечивать хранение демонтированного оборудования или его частей (в том числе черных и цветных металлов), выведенных из эксплуатации в ходе выполнения работ, способом, препятствующим загрязнению окружающей среды.

- вести учет отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду в ходе выполнения работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- нести полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами».

Согласно распоряжению от 24.05.2017 №185 «О вводе Методических указаний по составлению ППР» предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать захламление территории бытовыми отходами, частями демонтированного оборудования, упаковкой (тарой), металлом и прочим.
- иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости с крышками для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ;
- обеспечить за свой счет своевременный вывоз отходов, образовавшихся в результате выполнения работ.
- строительные материалы и конструкции, запчасти, предназначенные для технического обслуживания, ремонтных и строительных работ, складировать способом, предотвращающим загрязнение окружающей среды (на площадках с водонепроницаемым

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							62

покрытием, на поддонах, настилах, деревянных лагах, брусьях и других приспособлениях, исключающих контакт с землей).

- емкости для нефтепродуктов (наполненные и пустые), используемые для технического обслуживания, ремонтных работ, временно хранить на поддонах.

- складирование демонтируемого оборудования и его частей выполнять на площадках с водонепроницаемым (бетонным, асфальтированным и др.) покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в окружающую среду.

- не допускать загрязнения территории нефтепродуктами. Оперативно устранять причины протечек нефтепродуктов. Для сбора протечек нефтепродуктов использовать поддоны, песок. Обеспечить рекультивацию земель, загрязненных нефтепродуктами, по окончании работ.

Период эксплуатации

Предусматривается визуальный контроль за состоянием территории. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории. Не допускается сжигание строительных отходов.

При осуществлении работ по содержанию территории в период эксплуатации исключено накопление отходов на территории объекта. Образовавшиеся отходы вывозятся сразу и в полном объеме после проведения соответствующих работ.

5.7. Мероприятия по снижению уровня физических факторов

Период строительства

Для обеспечения нормативного уровня звукового давления в период строительства необходимо предусматривать следующие шумозащитные мероприятия:

- проведение работ осуществляется по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками в соответствии с установленными звеньями;

- расстановка работающих машин на строительной площадке с максимальным использованием взаимного звукоотражения и естественных преград;

- применение дорожных машин с пониженным уровнем шума, что позволит заметно снизить шумовое воздействие;

- организация работы шумного оборудования с исключением одновременной работы нескольких машин с высоким уровнем шума;

- проведение работ только в дневное время суток (с 7 до 23 часов) в будние дни, использование наиболее шумных механизмов с 9 до 18 часов.

- проведение перерывов в работе строительной техники для проветривания помещений ближайших зданий. Перерывы будут производиться каждый час по 15 минут.

- планом работ предусмотреть по возможности короткое, но максимально интенсивное использование устройств с высоким уровнем шума;

- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями с использованием звукоизоляционных материалов (понижение шума достигается до 5 дБА);

- для изоляции малогабаритных локальных источников шума могут использоваться противошумные завесы, палатки и т.д., которые позволяют снизить уровень шума от этих источников.

- исключить использование громкоговорителей.

- укрытие малогабаритных шумных строительных машин (компрессоры, и т.п.) шумозащитными палатками или кожухами.

- погрузка и разгрузка автотранспорта предусмотрены при выключенном двигателе.

Таким образом, при нормальном режиме проведения строительных работ прочих шумов высокого уровня быть не должно и возможное негативное шумовое воздействие

Инв. № подл.	Подл. и дата	Vзам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							63

будет минимальным. Специальных мероприятий для сокращения шумового воздействия не требуется.

Период эксплуатации

Для обеспечения нормируемого уровня шума предусматривается:

- применение современного малошумного оборудования;
- установка вентиляторов с гибкими вставками;
- установка шумоглушителей;
- ограничения скорости движения автотранспорта до 10 км/ч.

5.8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Вред, нанесенный окружающей среде, оценивается на основе фактически установленного, инструментально измеренного и документально подтвержденного негативного воздействия на окружающую среду в результате аварии.

Величина компенсации ущерба, наносимого негативным воздействием на окружающую среду, определяется как сумма ущербов, причиненных различным природным ресурсам, но может быть определена и по одному из них.

Расследование факта и причин аварии, оценка вредного воздействия на окружающую среду и расчет величины ущерба производится территориальными органами системы Минприроды России. При необходимости, по представлению территориальных органов Минприроды России, либо под их руководством, эта работа может проводиться комиссией, создаваемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления. В состав комиссии могут включаться представители специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в области регулирования использования и охраны отдельных видов природных ресурсов, а также специалисты научно-исследовательских, проектных и других организаций, аккредитованных для выполнения работ (услуг) природоохранного назначения.

Субъект хозяйственной деятельности - природопользователь, по вине которого произошла авария, возмещает ущерб и убытки от прямого и косвенного воздействия, а также от возможных отдаленных последствий данного воздействия на окружающую среду в порядке, установленном законодательством.

Основным и первостепенным мероприятием по минимизации воздействия на окружающую среду является поддержание объекта в работоспособном состоянии, своевременный ремонт и обслуживание объекта.

Период строительства

При соблюдении природоохранных мероприятий в *период строительства* вероятность возникновения аварийных ситуаций снижается и последствия при своевременном устраниении аварии минимизируются. При аварийных ситуациях масштаб загрязнения будет ограничен промышленной зоной объекта (отвода земель).

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							64

нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Аварийные ситуации при их возникновении будут иметь локальный и кратковременный характер. Выход зоны влияния последствий аварийной ситуации за границы землеотвода не прогнозируется.

Период эксплуатации

В период эксплуатации основные мероприятия по минимизации негативного воздействия:

- периодический осмотр и проверка функционирования оборудования;
- выполнение текущих мероприятий, для нормальной эксплуатации оборудования;
- предупреждение и локализация аварийных ситуаций.

Период возможных аварийных ситуаций

Мероприятия по ликвидации аварии

При возникновении аварийной ситуации, связанной с **разливом нефтепродуктов**, требуется максимально оперативно определить источник разлива нефтепродукта и прекратить его выброс в окружающую среду. Необходимо провести следующие работы:

- оценка объема происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- отключение электропитания технологических систем (кроме электропитания систем противоаварийной и противопожарной защиты, согласно действующим инструкциям);
- применение чистого песка;
- сбор песка загрязненного песка и грунта нефтепродуктами;
- по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ.

Разливы нефтепродуктов на грунт ликвидируются путем механического снятия загрязненной почвы (зачистить путем снятия слоя земли до глубины на 1 – 2 см превышающей глубину проникновения нефтепродуктов в грунт). Выбранный грунт удаляется в специально оборудованный контейнер, образовавшаяся выемка должна быть засыпана свежим грунтом или песком. При ликвидации разливов нефтепродуктов на твердой поверхности основной технологией ликвидации чрезвычайных ситуаций является использование сорбентов (допускается использование песка) с последующим их удалением. Нефтеотходы вывозятся с территории и передаются на утилизации.

При разливе нефтепродуктов на грунт возможна локализация с помощью сорбента «песка» (5 кг).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							65

При возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием нефтепродуктов, требуется применять воздушно-механическую пену. Огнетушащее действие воздушно-механической пены заключается в изоляции поверхности горючего, снижении вследствие этого скорости испарения жидкости и сокращении количества горючих паров, поступающих в зону горения, а также в охлаждении горящей жидкости. Роль каждого из этих факторов в процессе тушения изменяется в зависимости от свойств горящей жидкости, качества пены и способа ее подачи.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							66

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Основными задачами экологического мониторинга в период строительства являются:

- контроль полноты качества выполнения принятых в проекте технических решений, определяющих уровень воздействия на окружающую среду;
- проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий;
- выявление изменений в окружающей среде вследствие строительства проектируемого объекта и выработка рекомендаций по предотвращению или сокращению негативных последствий;
- проверка соответствия уровня контролируемых воздействий на окружающую среду проектным расчетам;
- выработка предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений и проектных расчетов.

Причиной дополнительного воздействия на окружающую среду может являться нарушение технологических норм и правил. Экологический мониторинг включает в себя наблюдения только по параметрам, принятым в проекте для оценки уровня экологической безопасности объекта строительства.

Учитывая временную ограниченность этапа производства работ, производственный контроль по соблюдению предлагаемых установленных нормативов нецелесообразен.

Использование данных реальных наблюдений дает возможность скорректировать некоторые технические решения специальными эксплуатационными мероприятиями в целях устранения нежелательных последствий.

Контролю должны подвергаться все места временного хранения отходов, образующихся в технологическом процессе, и отходов потребления, с учетом их физико-химических свойств.

Система мониторинга включает в себя визуальный контроль ответственного лица за соблюдением селективности сбора отходов, своевременности вывоза отходов в места окончательного размещения, состоянием обустройства мест временного хранения отходов.

При проведении контроля за безопасным обращением отходов на территории предприятия особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения.

Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- состояние площадок для временного размещения отходов (целостность твердого укрытия площадок, отсутствие их загрязнения);
- соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия осуществляют ответственное лицо, назначенное приказом по предприятию.

По данным экологического мониторинга эксплуатирующей организацией разрабатываются мероприятия по предупреждению или устранению предусмотренных проектом загрязнений, деградации природных компонентов окружающей среды.

Период строительства

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства разрабатывается по следующим основным направлениям:

- мониторинг состояния атмосферного воздуха;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							67

- мониторинг состояния почвенного покрова;
- мониторинг в сфере обращения с отходами;
- мониторинг воздействия физических факторов;
- мониторинг состояния геологической среды;
- радиационно-экологический мониторинг.

Согласно п.1 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 г №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»: «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду».

В соответствие с разделом ПОС (19/2022-05-ПОС), продолжительность строительства составляет 7 месяцев. Согласно Приказа Минприроды РФ от 15.04.2021 № 12-50/4954 объект НВОС относится к объектам НВОС III категории (более 6 месяцев).

Программа производственного экологического контроля на период строительства представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Программа производственного экологического контроля на период строительства

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Атмосферный воздух	Ближайшая жилая застройка	2	1 раз в период строительства	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Фториды газообразные, Диметилбензол (Ксиолол) (смесь изомеров о-, м-, п-), Сольвент нафта, Углеводороды предельные С12-С19, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ .	Силами аккредитованной лаборатории
Почвенный покров	1 пробная площадка (глубина 0-20 см) на участке проектируемого объекта	1	1 раз в период строительства	Нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, pH солевой вытяжки (наиболее вероятные загрязнения в период строительства)	Силами аккредитованной лаборатории
Сфера обращения с отходами	Учетные документы.	1	Таблицы данных учета и учетные документы хранятся в электронном и/или письменном виде в течение пяти лет.	Обеспечение полноты, непрерывности и достоверности учета образовавшихся отходов, использованных, переданных другим лицам с целью использования, обезвреживания и размещения.	Силами строительной организации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							68

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Физические факторы	Ближайшая жилая застройка	2	1 раз в период строительства	Вибраакустические измерения: уровень эквивалентного и максимального звука	Силами аккредитованной лаборатории
Геологическая среда	Территория в границах отвода участка строительства	1	2 раз в год в беснежный период: через 0.5 – 1.5 недели после завершения снеготаяния и в конце беснежного периода	Контроль и наблюдение за состоянием грунтов, водно-эрзационными процессами (количество, скорость их развития промоин), процессами морозного пучения (параметры отдельных бугров пучения), склоновыми процессами, дефляционными и подтопления. Визуальные наблюдения выполняют с фотофиксацией ситуации и указанием координат места съемки. Измерения с использованием мерных лент (точность измерений - ± 0.01 м). (Контролируемые параметры выбраны исходя из геологических процессов, присутствующих на площадке объекта, с целью минимизации их воздействия на объект строительства и своевременного устранения причин возможных негативных последствий на окружающую среду)	Собственными силами
Радиационно-экологический мониторинг	Помещения проектируемого здания, сдающегося в эксплуатацию после окончания строительства	1	При приемке в эксплуатацию здания после окончания строительства: - МЭД - 1 исследование в каждом помещении здания в центре полы на высоте 1 м; - ЭРОА Rn (222) – 1 оценка верхней границы значения по результатам измерений за период до 2 недель.	- МЭД внешнего гамма-излучения; - ЭРОА продуктов радона	Силами аккредитованной лаборатории

Период эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							69

Согласно постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 07.10.2021 г.) «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект будет относится к II категории опасности:

- осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по обеспечению электрической энергией, газом и паром с использованием оборудования (с установленной электрической мощностью менее 250 МВт при потреблении в качестве основного твердого и (или) жидкого топлива или с установленной электрической мощностью менее 500 МВт при потреблении в качестве основного газообразного топлива).

При эксплуатации котельной необходимо выполнять контроль за ее состоянием. Основные задачи эксплуатационного экологического контроля:

– своевременность и качество очистки поверхностного покрытия от скоплений грязи, мусора, продуктов разрушения покрытия. Продукты очистки должны складироваться в специально отведенных местах, не подвергающихся размыву;

– предотвращение не предусмотренных проектом съездов. Исключение стоянки транспортных средств в непредусмотренных местах;

– своевременность проведения ремонтных работ.

Примерная программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации объекта представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Примерная программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации объекта

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Атмосферный воздух	Территория котельной	1	1 раз в год	Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу Организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Установки очистки газов	Силами аккредитованной лаборатории
Почвенный покров	Территория котельной	1	1 раз в год	Нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, pH солевой вытяжки (наиболее вероятные загрязнения в период строительства)	Силами аккредитованной лаборатории
Сфера обращения с отходами	Учетные документы	1	Таблицы данных учета и учетные документы хранятся в электронном и/или письменном виде в течение	Обеспечение полноты, непрерывности и достоверности учета образовавшихся отходов, использованных, переданных другим лицам с целью использования, обезвреживания и размещения.	Силами эксплуатирующей организации

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							70

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пункто ^в	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
			пяти лет		
Физические факторы	Территория котельной	1	1 раз в год	Измерения уровня эквивалентного и максимального звука, напряженности электромагнитного поля	Силами аккредитованной лаборатории
Геологическая среда	Территория котельной	1	1 раз в год	Контроль и наблюдение за состоянием грунтов, водно-эррозионными процессами (количество, скорость их развития промоин), процессами морозного пучения (параметры отдельных бугров пучения), склоновыми процессами, дефляционными и подтопления. Визуальные наблюдения выполняют с фотофиксацией ситуации и указанием координат места съемки	Силами аккредитованной лаборатории

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							71

7 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен согласно постановления Правительства «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913, постановления Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитана согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 № 492 установлено, что в 2024 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

Выполненные в настоящем разделе расчеты объемов образования отходов являются ориентировочными и могут использоваться для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями по утилизации и переработке отходов.

За отходы, передаваемые для обезвреживания и утилизации по договорам сторонним организациям, имеющим лицензию на обращение с данными видами отходов, плата за эти виды отходов не взимается.

В соответствии со статьей 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» плату за твердые коммунальные отходы вносит региональный оператор.

Таблица 7.1 - Плата за размещение отходов в период строительства

Класс опасности	Наименование отхода	Количество отхода, т	Норматив платы за 1 т, руб.	Сумма, руб.
4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,006	663,2	3,98
4	Шлак сварочный	0,011	663,2	7,29
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,191	663,2	126,67
Всего:				137,94
Всего с коэффициентом 1,32:				182,08
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,024	17,3	0,42
5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1,433	17,3	24,79
5	Отходы корчевания пней	1,192	17,3	20,62
Всего:				45,83
Всего с коэффициентом 1,32:				60,49
Всего 4 и 5 классов опасности:				242,57

Плата за размещение отходов в период строительства составит 242,57 руб.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							72

Согласно постановлению Правительства «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913, плата взимается и исчисляется за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками. В период проведения работ по строительству источники загрязнения атмосферы являются передвижными, то есть не имеют точного местоположения. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферу загрязняющих веществ, происходит не одновременно, процессы рассредоточены на территории стройплощадки и носят временный характер. В период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ присутствуют.

Таблица 7.2 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Норматив платы за выброс 1 т загрязн.в-в, руб	Плата, руб.
Эксплуатация проектируемого объекта				
0301	Азота диоксид	5,340852	138,8	741,31
0304	Азот (II) оксид	0,567888	93,5	53,1
0337	Углерод оксид	12,205054	1,6	19,53
0703	Бенз/a/пирен	0,0000008	5472968,7	4,38
ИТОГО:				818,32
Всего с коэффициентом 1,32:				1 080,18

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит 1 080,18 руб.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду

Основным показателем при экологической оценке объекта: «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)» является величина ожидаемого ущерба.

Суммарная величина компенсации ущерба, наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Суммарная величина компенсации ущерба, наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта

№	Наименование предприятий	Стоимость, руб. в текущих ценах 2024 г.
1	Размещение отходов в период строительства	242,57
2	Плата за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации	1 080,18
3	Итого	1 322,75

Мероприятия, разработанные в настоящем проекте «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», позволяют сохранить экологическое равновесие, снижают до минимума влияние отрицательных факторов, действующих на почву, растительность, воздушное пространство и другие компоненты природной среды. Следовательно, данный проектируемый объект не оказывает вредного влияния на окружающую среду.

Таблица 7.4 - Мероприятия по защите и восстановлению окружающей среды

Наименование мероприятий	Сроки реализации	Прогноз экологического эффекта
Озеленение территории	Ввод объекта в эксплуатацию	Рекреационная функция. Защита воздушного бассейна, поверхностных вод, почв от воздействия негативных естественных и антропогенных факторов: от шума, ветра, загрязняющих веществ

Инв. № подл.	Подл. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Проезды с твердым покрытием и бордюрным камнем	Ввод объекта в эксплуатацию	Зашита атмосферного воздуха от пыли, земель от загрязнения нефтепродуктами
Инженерная подготовка территории	Начальный этап строительства	Организация рельефа и поверхностного стока, предупреждение процессов подтопления и заболачивания земель
Система учета потребляемых ресурсов	При эксплуатации объекта	Рациональное использование природных ресурсов

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							74

8 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							75

9 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- часть участка обладает значительной природно-экологической ценностью;
- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							76

10 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							77

11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- при соблюдении всех природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ и эксплуатации будет кратковременным и допустимым;
- проведение планируемых работ будет сопровождаться набором физических воздействий, в том числе воздушным шумом, вибрацией, электромагнитным излучением, световым и тепловым воздействием;
- шумовое воздействие является типичным для подобных объектов и ожидается локальным по пространственному масштабу, среднесрочным по времени и незначительным по общему уровню остаточного воздействия;
- влияние факторов физического воздействия на персонал и окружающую среду не будет превышать предельно допустимых значений;
- в связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Иркутской области, воздействие на них оказываться не будет;
- негативное воздействие на растительный и животный мир при строительстве и эксплуатации объекта оценено как умеренное, которое не приведет к серьезным необратимым последствиям в окружающей среде при соблюдении необходимых мероприятий по охране окружающей среды;
- в связи со значительной удаленностью особо охраняемых природных территорий, водоно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий от района работ воздействие объекта на их экосистемы не прогнозируется;
- оценка воздействия и мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания данными материалами не предусматривается. Забор воды и сброс сточных вод в поверхностные водотоки отсутствуют;
- негативных техногенных воздействий на почвы, геологическую среду при соблюдении природоохранных мероприятий не прогнозируется;
- вероятность возникновения аварийной ситуации минимальна.
- принимая во внимание наличие существующих зеленых насаждений, посадка здания и благоустройство территории, запроектированы учетом сохранения наибольшего количества деревьев, произрастающих в границах участка проведения работ.

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности при соблюдении всех проектных решений.

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

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

78

12 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду проведена в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Целью разработки материалов является выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды и здоровья населения для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению или снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)» проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-правовыми документами.

В рамках строительства предусмотрено строительство блочно-модульной котельной (БМК № 27), расположенной по адресу: Московская область, д. Воздвиженское.

В процессе проведения работ по проектированию данного объекта учтены все выявленные воздействия и разработаны мероприятия по снижению и/или исключению значительных воздействий на окружающую среду.

Проведение строительно-монтажных работ сопровождается выделением в атмосферу различных загрязняющих веществ, источниками которых являются автомобильная строительная техника, производство земляных работ, сварочных работ, и т.д. Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при строительстве проектируемого объекта, при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным, локальным и незначительным.

На стадии эксплуатации химическое воздействие на атмосферный воздух при реализации намечаемой деятельности связано, в первую очередь, с выбросами дымовых труб котельной. Проведенными мероприятиями по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности установлено, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

В целом воздействие на атмосферный воздух на стадиях строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха.

На период строительства имеет место шумовое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. На стадии эксплуатации основными источниками шума является оборудование котельной. По данным акустических расчетов, при максимальной излучаемой звуковой мощности источников шума максимальные и эквивалентные уровни звукового давления в расчётных точках не превышают допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Участок намечаемой деятельности расположен вне водоохраных зон водных объектов. В связи с этим, непосредственного прямого воздействия при строительстве и эксплуатации на водные объекты не ожидается. Забор воды из поверхностных и подземных источников, организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты, другие виды воздействия на природные воды в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будут.

В процессе строительства можно ожидать негативных последствий в связи с прямым механическим воздействием на почвы и их уничтожением в процессе расчистки территории, проведением земляных работ. Возможное негативное влияние на почвенный

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							79

покровов при выполнении строительно-монтажных работ при соблюдении природоохранных требований, заложенных проекте, будет незначительным и к необратимым последствиям не приведет.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров незначительное. Загрязнение почвенного покрова жидкими и твердыми веществами может произойти только в результате нештатных (аварийных) ситуаций, связанных с нарушением технологического регламента или с несанкционированными действиями персонала.

Воздействие отходов на окружающую среду выражается в занятии площадей под временное накопление и размещение отходов и в возможном загрязнении атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод. В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новейших технологий. Образующиеся в процессе строительства отходы предусматривается передавать специализированным организациям.

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает: особо охраняемые природные территории, места проживания коренных малочисленных народов, зоны охраны объектов культурного наследия, поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водоно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, защитные леса, лечебно-оздоровительные местности, курортные и рекреационные зоны, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, свалки и полигоны, территории месторождений полезных ископаемых, сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли.

Таким образом, строительство проектируемого объекта с учетом мероприятий, разработанных в проекте, позволит сохранить экологическое равновесие в районе и снизить до минимума влияние отрицательных факторов, действующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							80

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
2. Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
3. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
4. Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
5. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 25.06.2002 №73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
7. Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»
8. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 №60-ФЗ
9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ
11. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ
12. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.»
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.03.2018 №507-р «О внесении изменений в приложение к распоряжению Правительства Российской Федерации от 05.03.2015 №368-р»
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
17. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							81