



**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

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	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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





### 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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		
							4	





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 °С до плюс 95 °С.

Принятая температура горячей воды плюс 65 °С.

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-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.м<sup>3</sup>/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м<sup>3</sup>/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м<sup>3</sup>/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 двуствольных 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 безконденсационный 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

Изн. № 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 соответствии 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 упущенных 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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.

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



### 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 м<sup>2</sup>.

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 внутриквартальным 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

Инов. № 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 П–В 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 понижаются 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, °С	24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-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 <sup>3</sup>	Значения фоновой концентрации Сф, мг/м <sup>3</sup>
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 <sup>-6</sup>

\*ПДК среднесуточное

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

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 <sup>3</sup> )
Бенз(а)пирен	0,4*10 <sup>-6</sup>

### 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,lgIIms), 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,lgIIms). 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 прослоями водонасыщенного песка (f,lgIIms). 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,lgIIms). 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 сильнопучинистым 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 блюдечек 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 работ относится 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.

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

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









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).

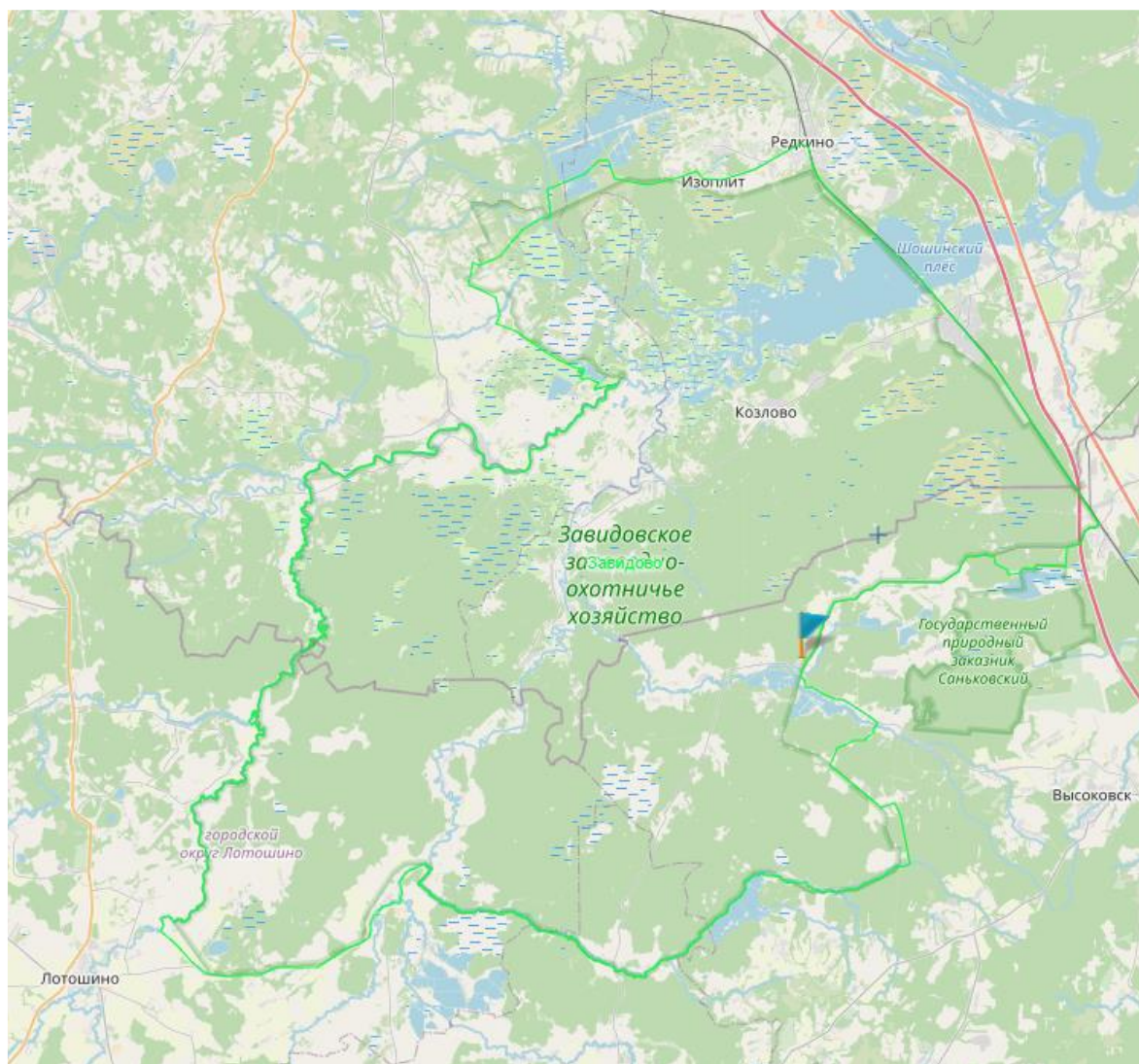
Согласно официальному сайту Минприроды России (<https://www.mnr.gov.ru/>) участок намечаемой хозяйственной деятельности находится в границе особо охраняемой природной территории федерального значения - Национальный парк «Завидово» (рисунок 3).

Согласно официальному ответу Министерства экологии и природопользования Московской области на запрос от 21.10.2022 № P001-0250878490-6526055, в соответствии 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 соответствии 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).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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.

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

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

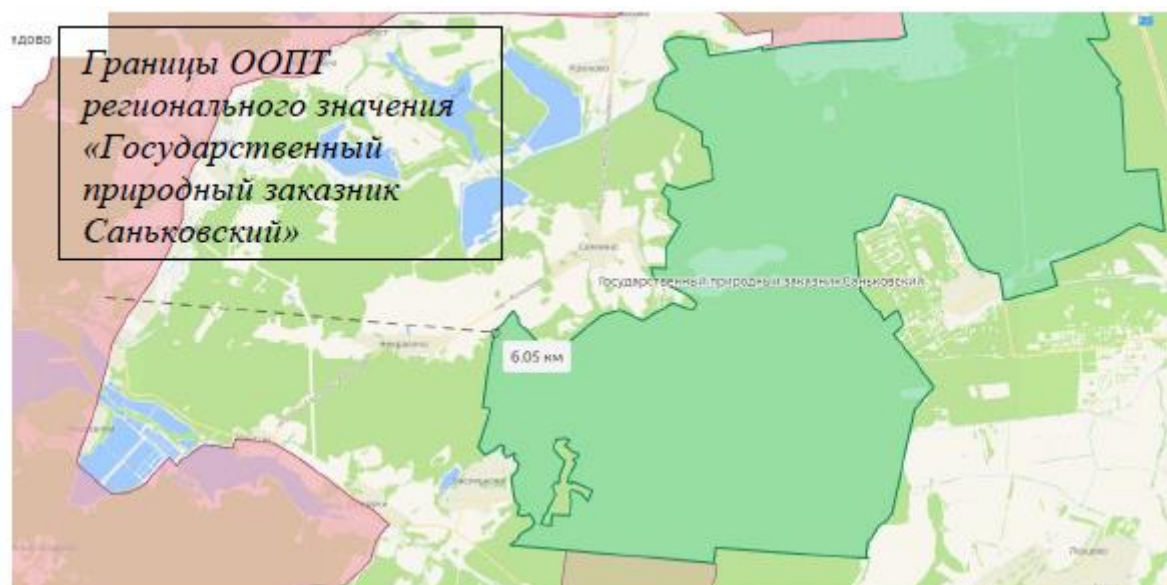


Рисунок 4 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до ООПТ регионального значения - Государственный природный заказник «Саньковский».

#### *Водоохранные 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 водоохранных 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,

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

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).

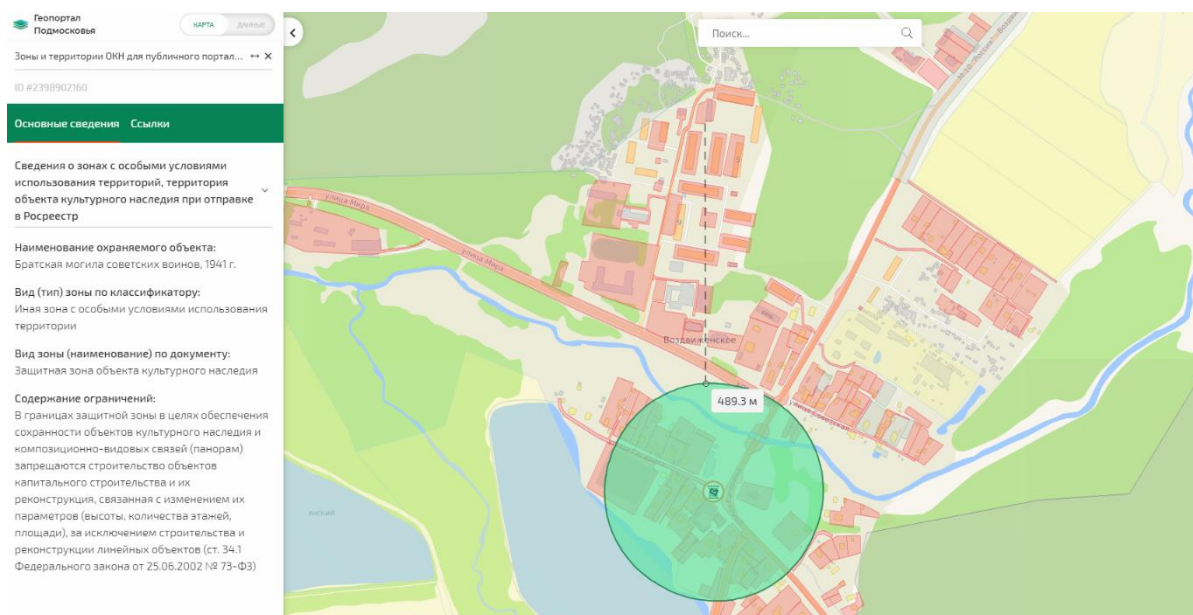
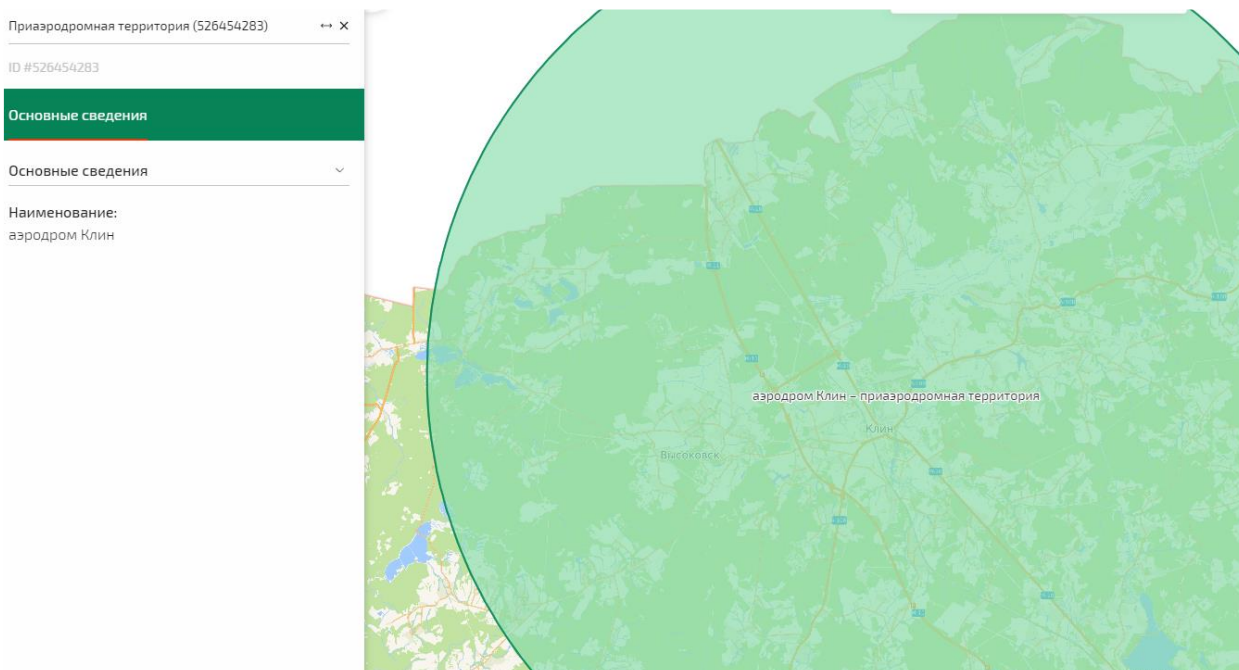


Рисунок 5 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до объекта культурного наследия - «Братская могила советских воинов, 1941 г.».

*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).



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	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 сибирезвенных), 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 ориентировочно 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 поясе 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

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

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



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 радиационнобезопасный.

### 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.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		



#### 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: периодом строительно-монтажных работ и периодом 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 NO<sub>2</sub> и 0,13 для NO от NO<sub>x</sub>.

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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 (Ангидрид сернистый)	0330
			Углерод оксид	0337
			Керосин	2732
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 2 Сварочные работы				
	6502	Сварочный аппарат	диЖелезо 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 C12-19 (в пересчете на C)	2754

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 23

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

код	Загрязняющее вещество наименование	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	Выбрасывается без очистки		Поступает на очистку	Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферный воздух
			всего	в том числе от организованных ИЗАВ		уловлено и обезврежено	фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Строительство БМК №27</b>									
0123	диЖелезо триоксид	0,000446	0,000446	-	-	-	-	-	0,000446
0143	Марганец и его соединения	0,000039	0,000039	-	-	-	-	-	0,000039
0203	Хром	0,000040	0,000040	-	-	-	-	-	0,000040
0298	2-Этилгексаноат натрия	0,000450	0,000450	-	-	-	-	-	0,000450
0301	Азота диоксид	0,001788	0,001788	-	-	-	-	-	0,001788
0304	Азот (II) оксид	0,000289	0,000289	-	-	-	-	-	0,000289
0328	Углерод	0,000237	0,000237	-	-	-	-	-	0,000237
0330	Сера диоксид	0,000180	0,000180	-	-	-	-	-	0,000180
0337	Углерод оксид	0,001468	0,001468	-	-	-	-	-	0,001468
0342	Гидрофторид	0,000111	0,000111	-	-	-	-	-	0,000111
0621	Метилбензол	0,000322	0,000322	-	-	-	-	-	0,000322
0627	Этилбензол	0,000193	0,000193	-	-	-	-	-	0,000193
1210	Бутилацетат	0,000093	0,000093	-	-	-	-	-	0,000093
1411	Циклогексанон	0,000004	0,000004	-	-	-	-	-	0,000004
2732	Керосин	0,000414	0,000414	-	-	-	-	-	0,000414
2752	Уайт-спирит	0,000021	0,000021	-	-	-	-	-	0,000021
2754	Алканы C12-19	0,002390	0,002390	-	-	-	-	-	0,002390
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70	0,000441	0,000441	-	-	-	-	-	0,000441
2937	Пыль зерновая	9,93e-9	9,93e-9	-	-	-	-	-	9,93e-9
<b>Всего веществ:</b>		<b>0,008927</b>	<b>0,008927</b>	-	-	-	-	-	<b>0,008927</b>
<b>в том числе твердых</b>		<b>0,001653</b>	<b>0,001653</b>	-	-	-	-	-	<b>0,001653</b>
<b>жидких и газообразных</b>		<b>0,007274</b>	<b>0,007274</b>	-	-	-	-	-	<b>0,007274</b>

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 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.м<sup>3</sup>/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м<sup>3</sup>/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м<sup>3</sup>/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/м <sup>3</sup>	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	4,8144·10 <sup>-8</sup>	0,0000008
<b>ИТОГО</b>					<b>1,014737448</b>	<b>18,1137948</b>

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 приняты 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, °С:	
– наиболее жаркого месяца (июль)	24,4
– наиболее холодного месяца (январь)	16,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 25



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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
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	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темпл., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка: 1. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Воздвиженское</b>																
<b>Цех: 01. Период строительства</b>																
<b>Участок: 1. Участок окрасочных и огрунтовочных работ</b>																
6501	3	2,0	-	-71,83	44,24	2	-	-	-	1	0,5	0616	0,0015208	1	0,038	11,4
				-71,53	46,94							1119	0,0003853	1	0,0096	11,4
												1401	0,0003853	1	0,0096	11,4
												2902	0,0001076	3	0,008	5,7
<b>Участок: 2. Сварочный участок</b>																
6502	3	5,0	-	-72,5	39,92	2	-	-	-	1	0,5	0143	0,0001629	3	0,0014	14,25
				-72,34	41,79							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
<b>Участок: 3. Работа дорожно-строительной техники</b>																
6503	3	5,0	-	-68,09	51,86	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532396	1	0,16	28,5
				-55,12	50,82							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
<b>Участок: 4. Укладка асфальта</b>																
6504	3	5,0	-	-59,41	54,98	2,5	-	-	-	1	0,5	2754	0,0198698	1	0,06	28,5
				-71,34	55,81											

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (доли 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

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

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

код	наименование	критерий	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	г/с	т/год	д.ПДК	Сгр.пр.	Сжил.
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	Сс.г./ПДКс.с.	0,04	-	0,000446	0,0055	0,0015	0,0006
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	См.р./ПДКм.р.	0,01	0,000232	-	1,74	0,72	0,36
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	Сс.с./ПДКс.с.	0,001	0,000232	0,000039	1,14	0,36	0,18
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	Сс.г./ПДКс.г.	0,00005	-	0,000039	0,38	0,106	0,041
203	Хром/в пересчете на хрома (VI) оксид/	Сс.г./ПДКс.г.	8,00E-06	-	0,00004	2,47	0,69	0,27
298	2-Этилгексаноат натрия	См.р./ОБУВ	0,05	0,000541	-	0,81	0,38	0,18
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	См.р./ПДКм.р.	0,2	0,006175	-	0,77	0,62	0,46
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.с./ПДКс.с.	0,1	0,006175	0,001788	0,126	0,81	0,68
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.г./ПДКс.г.	0,04	-	0,001788	0,0074	1,08	1,08
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	См.р./ПДКм.р.	0,4	0,001004	-	0,063	0,096	0,087
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Сс.г./ПДКс.г.	0,06	-	0,000289	0,0008	0,45	0,45
328	Углерод (Пигмент черный)	См.р./ПДКм.р.	0,15	0,000823	-	0,41	0,16	0,09
328	Углерод (Пигмент черный)	Сс.с./ПДКс.с.	0,05	0,000823	0,000237	0,1	0,034	0,017
328	Углерод (Пигмент черный)	Сс.г./ПДКс.г.	0,025	-	0,000237	0,0047	0,0014	0,00053
330	Сера диоксид	См.р./ПДКм.р.	0,5	0,000622	-	0,031	0,054	0,05
330	Сера диоксид	Сс.г./ПДКс.с.	0,05	-	0,00018	0,0006	0,4	0,4
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	См.р./ПДКм.р.	5	0,005064	-	0,025	0,25	0,25
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.с./ПДКс.с.	3	0,005064	0,001468	0,0035	0,41	0,41
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.г./ПДКс.г.	3	-	0,001468	0,00008	0,4	0,4
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	См.р./ПДКм.р.	0,02	0,000662	-	0,83	0,64	0,42
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Сс.с./ПДКс.с.	0,014	0,000662	0,000111	0,078	0,05	0,03
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Сс.г./ПДКс.г.	0,005	-	0,000111	0,0037	0,0021	0,00095
621	Метилбензол (Фенилметан)	См.р./ПДКм.р.	0,6	0,003774	-	0,16	0,15	0,09
621	Метилбензол (Фенилметан)	Сс.г./ПДКс.г.	0,4	-	0,000322	0,00013	6,74E-05	3,60E-05
627	Этилбензол (Фенилэтан)	См.р./ПДКм.р.	0,02	0,001265	-	1,58	1,53	0,89
627	Этилбензол (Фенилэтан)	Сс.г./ПДКс.г.	0,04	-	0,000193	0,0008	0,0004	0,00022
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	См.р./ПДКм.р.	0,1	0,000962	-	0,24	0,23	0,136
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	См.р./ПДКм.р.	0,04	0,000196	-	0,12	0,12	0,07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	См.р./ОБУВ	1,2	0,001438	-	0,03	0,022	0,016
2752	Уайт-спирит	См.р./ОБУВ	1	0,000906	-	0,023	0,022	0,013
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	См.р./ПДКм.р.	1	0,00472	-	0,12	0,11	0,07
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие)	См.р./ПДКм.р.	0,15	0,000208	-	0,104	0,05	0,023
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие)	Сс.г./ПДКс.с.	0,05	-	0,000441	0,0044	0,0011	0,00047

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							28





Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
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	Гипс	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Площадка: 1. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Воздвиженское</b>																
<b>Цех: 01. Период эксплуатации</b>																
<b>Участок: 1. Дымовая труба</b>																
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
<b>Участок: 2. Дымовая труба</b>																
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 (доли ПДК) в период эксплуатации котельной приведены в таблице 4.10.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 30



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
	x	y		
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

Точка	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления, Дб										
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. На границе земельного участка	Поль	44,2	-658,8	1,5	39,7	39,6	36,7	27,9	21,7	16,3	0	0	0	25,3	45
2. На границе земельного участка	Поль	59,6	-652,3	1,5	36,9	36,9	34	25,1	18,9	0	0	0	0	21,9	42,3
3. На границе земельного участка	Поль	70,4	-651,7	1,5	34,7	34,7	31,8	23	16,8	0	0	0	0	19,8	40,1
4. На границе земельного участка	Поль	75,4	-673,45	1,5	36,4	36,3	33,4	24,6	18,4	4,9	0	0	0	21,5	41,7
5. На границе земельного участка	Поль	70	-688,9	1,5	35,9	35,9	33	24,2	18	0	0	0	0	21	41,3
6. На границе земельного участка	Поль	59,5	-689,2	1,5	38,4	38,4	35,5	26,7	20,4	14,4	0	0	0	23,9	43,8
7. На границе земельного участка	Поль	57,7	-695,6	1,5	36,1	36,1	33,2	24,4	18,1	0	0	0	0	21,1	41,5
8. На границе земельного участка	Поль	38,9	-693,6	1,5	35,8	35,8	32,9	24	17,8	0	0	0	0	20,8	41,1
9. На границе земельного участка	Поль	41,55	-676,2	1,5	43,4	43,4	40,5	31,7	25,5	20,1	14,8	0,4	0	<b>29,3</b>	<b>48,8</b>
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	Жил.	80,4	-650,7	1,5	32,5	32,5	29,6	20,8	12,8	0	0	0	0	<b>17,2</b>	<b>37,9</b>

Взам.инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

32

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб										
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	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
<b>Допустимые уровни шума СП 51.13330.2011</b>															
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 октановых 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 территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) $L$ , дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука $L_A$ (эквивалентный уровень звука $L_{A,эqv}$ ), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A,макс}$ , 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 33

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 <sup>2</sup> ) 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
<b>1. Источник шума 1. Котельная</b>										
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
$10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$	0	<b>82,3</b>	<b>88,9</b>	<b>89,4</b>	<b>89,3</b>	<b>88,6</b>	<b>84,3</b>	<b>83,3</b>	<b>78,3</b>	92,9
Уровень шума прошедшего через преграду	0	<b>58,0</b>	<b>60,6</b>	<b>50,8</b>	<b>40,0</b>	<b>31,3</b>	<b>22,3</b>	<b>25,0</b>	<b>17,9</b>	

**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 СЗЗ)	44,2	-658,8	1,5	Пользовательская
2. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	59,6	-652,3	1,5	Пользовательская
3. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	70,4	-651,7	1,5	Пользовательская
4. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	75,4	-673,45	1,5	Пользовательская
5. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	70	-688,9	1,5	Пользовательская
6. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	59,5	-689,2	1,5	Пользовательская
7. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	57,7	-695,6	1,5	Пользовательская
8. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	38,9	-693,6	1,5	Пользовательская
9. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	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		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБ А
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	-720,432	1,5	0	13,3	15,9	6,1	0	0	0	0	0	0
<b>Допустимые уровни шума по СП 51.13330.2011</b>														
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	<b>55</b>	
		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	<b>45</b>	

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.

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

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.

Расчёт 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

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

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









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 <sup>3</sup>	Нормативные значения показателя, мг/дм <sup>3</sup>
Участки с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой дорожных покрытий	Взвешенные вещества	400	2000
	Нефтепродукты	8	20
	БПК <sub>5</sub>	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/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты – 0,3 мг/дм<sup>3</sup>.

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 хозяйственно бытовых нужд.

Источником водоснабжения является водопроводная сеть в соответствии с техническими условиями выданные ЗАО «Водоканал». Минимальное давление на вводе 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 м<sup>3</sup>/сут. согласно разделу 19/2022-5-ИОС2.1.

Автоматическое пожаротушение не предусмотрено.

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

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





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 оказать 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 однолетних, многолетних культур, площадь озеленения составит 413,7 м<sup>2</sup>.

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 усилении 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**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата



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
<b>M</b>	<b>a</b>	<b>P</b>
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, разбрызганный металл 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
<b>M</b>	<b>n</b>	<b>P</b>
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

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

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



Численность работающих, чел	Количество рабочих дней	Количество ветоши на 1 работающего в день, кг/сут	Количество образования отхода, т
Ч	п	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:

$$M = N * Ч,$$

где:

M – количество образования отхода, тонн;

N – норма накопления мусора на 1 чел/год, N = 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	N	M	M
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, 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:

$$M = V * k;$$

где:

M – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в м<sup>3</sup>, 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.

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок

Данный вид отхода образуется от сноса зеленых насаждений, и включает в себя обрезки 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:

$$M = V * \rho * n, \text{ т/год,}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 46

где:

M – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в м<sup>3</sup>, согласно разделу ПОС;

$\rho$  – плотность древесины,  $\rho = 0,65$  т/м<sup>3</sup>.

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

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

Количество образующихся отходов составит 1,433 т/период.

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

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

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

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 Мойдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-Росавтотранс, мг/л (C <sub>до</sub> )	<b>Нефтепродукты</b>
	200
Концентрация загрязнителей в СВ после принята согласно паспорту комплекта Мойдодыр К-1, мг/л (C <sub>после</sub> )	20

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

Количество отхода определяется по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - В / 100).$$

Суммарное количество отхода за период реконструкции составит:

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

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 Мойдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-Росавтотранс, мг/л (C <sub>до</sub> )	<b>Взвешенные в-ва</b>
	4500
Концентрация загрязнителей в сточных водах после принята	200

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 47



$$P_{в.о.} = P_{с.о.} / (1 - B * 10^{-2}),$$

где:

$P_{с.о.}$  – 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 <sub>с.о.</sub> – количество сухого осадка, т/год		P <sub>в.о.</sub> – 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 =  $2,6 \text{ м}^3/\text{год}$  (или  $0,572 \text{ т}$ ), из которой:  $1,733 \text{ м}^3$  – уголь МАУ (сорбционная загрузка),  $0,867 \text{ м}^3$  – нетканые материалы (лавсан – механическая загрузка), по данным СТО Полихим 4859-016-23363751-2016 – текстовое приложение 12.

Объем влажного осадка равен:

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

$$3,47 - 2,6 = 0,87 \text{ м}^3 \text{ – вместимость приобретенных компонентов одного ФП;}$$

$0,322 / 0,87 = 0,37$ , 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  $1,035 \text{ т/период}$

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
<b>Итого отходов III класса опасности</b>			<b>0,014</b>	
Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами	4 43 761 22 52 4	IV	1,035	Передача на обезвреживание

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 49



$n$  - норма образования смета с  $1\text{ м}^2$  твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год;

$F$  – площадь твердых покрытий, согласно разделу ПЗУ,  $F = 102\text{ м}^2$

Таблица 4.29 - Исходные данные и результаты расчета

Норма образования смета с $1\text{ м}^2$ твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год	Площадь твердых покрытий, $\text{м}^2$	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 строя 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	<b>0,005</b>

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

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

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



Повышение уровня надёжности объекта обеспечивается сейсмостойкостью, взрыво- и пожаробезопасностью объекта, запроектированного с учётом расчётных ветровых и снеговых 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 превысят 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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							53



– 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.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
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 разезда 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 обеспечение должной 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 одновременно, 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- 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.

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

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

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

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



















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 горячей жидкости. Роль каждого из этих факторов в процессе тушения изменяется в зависимости от свойств горячей жидкости, качества пены и способа ее подачи.

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

Изм. № 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 (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), Сольвент нафта, Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> .	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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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	Виброакустические измерения: уровень эквивалентного и максимального звука	Силами аккредитованной лаборатории
Геологическая среда	Территория в границах отвода участка строительства	1	2 раз в год в бесснежный период: через 0.5 – 1.5 недели после завершения снеготаяния и в конце бесснежного периода	Контроль и наблюдение за состоянием грунтов, водно-эрозионными 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 - $\pm 0.01$ 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, сдающего 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

Инд. № 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 относиться 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, рН 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	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-эрозионными 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

Инов. № подл.	Подп. 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
<b>Всего:</b>				<b>137,94</b>
<b>Всего с коэффициентом 1,32:</b>				<b>182,08</b>
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
<b>Всего:</b>				<b>45,83</b>
<b>Всего с коэффициентом 1,32:</b>				<b>60,49</b>
<b>Всего 4 и 5 классов опасности:</b>				<b>242,57</b>

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

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

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 загряз.в-в, руб	Плата, руб.
<i>Эксплуатация проектируемого объекта</i>				
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/а/пирен	0,0000008	5472968,7	4,38
<b>ИТОГО:</b>				<b>818,32</b>
<b>Всего с коэффициентом 1,32:</b>				<b>1 080,18</b>

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	<b>Итого</b>	<b>1 322,75</b>

Мероприятия, разработанные в настоящем проекте «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», позволяют сохранить экологическое равновесие, снижают до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 73



**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.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 75



**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**

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td> </tr> </table>							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата															
						77														







покров при выполнении строительно-монтажных работ при соблюдении природоохранных требований, заложенных в 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, водно-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, воздействующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 80

