

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет географии и геоинформатики

УТВЕРЖДАЮ

«__» _____ 20__ г.



/ Декан факультета географии
и геоинформатики

Е.Г. Кольмакова

«__» _____ 2025 г.

**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту:
«Строительство котельной пос. Первомайск Узденского района
с установкой котлов на МВТ»**


Ответственный исполнитель

Л.Н. Гертман

Минск 2025

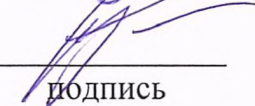
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель,
старший научный сотрудник



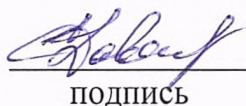
Л.Н.Гертман

Старший научный сотрудник



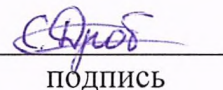
И.А. Рудаковский

Старший научный сотрудник



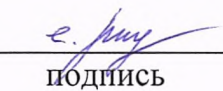
Е.Е. Давыдик

Стажер младшего научного со-
трудника



С.Д. Дробенок

Стажер младшего научного со-
трудника



Л.Ю.Лутохина

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности	15
3.1.1 Климат и метеорологические условия	15
3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории. Гидрогеологические условия.....	21
3.1.3 Земельные ресурсы, почвы.....	25
3.1.4 Гидрография	27
3.1.5 Растительный и животный мир.....	28
3.1.6 Природно-ресурсный потенциал	32
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	32
3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории.....	39
3.4 Социально-экономические условия	40
4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	44
4.1 Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух.....	44
4.2. Анализ расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	49
4.3 Прогноз и оценка воздействия физических факторов	51
4.4 Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение.....	51
4.5 Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров	54
4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный и животный мир.....	55
4.7 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства	56
4.8 Прогноз и оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	58
4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	60
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	62
6 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	66
7 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ	68
8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	69
9 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА.....	70
10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	73

11 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ.....	75
12 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	76
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	77
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	80

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ВЗ – водоохранная зона
- ГСМ – горюче-смазочные материалы
- ЗВ – загрязняющие вещества
- НСМОС – национальная система мониторинга окружающей среды
- ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду
- ООО – общество с ограниченной ответственностью
- ООПТ – особо охраняемая природная территория
- ПДК – предельно допустимые концентрации
- УГВ – уровень грунтовых вод
- ОГП – опасные геологические процессы
- МВТ – местные виды топлива
- МВт – Мегаватт
- ПДВ – предельно допустимые выбросы
- ГВС – горячее водоснабжение
- ПСД – проектно-сметная документация
- ТЭР – топливно-энергетические ресурсы
- ВИЭ – возобновляемые источники энергии
- ГВС – горячее водоснабжение

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой деятельности:

Государственное объединение «Жилищно- коммунальное хозяйство Минской области»
районное унитарное предприятие «Узденское ЖКХ» (РУП «Узденское ЖКХ»)

Адрес: 223411, г. Минская обл., Узденский р-н, г. Узда, пер. Заводской, 1

Проектная организация:

ООО «НОВИТЕРБЕЛ»

Юридический адрес: Республика Беларусь, 223042, Минская область, Минский район,
с/с Папернянский, каб.1–10 (участок 20–1, район д. Аронова Слобода)

Почтовый адрес: 223042, Минский район, а.г. Семково а/я 10.

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью планируемой деятельности является строительство блочно-модульной котельной заводского изготовления на местных видах топлива (пеллеты) по объекту: «Строительство котельной пос. Первомайск Узденского района Минской области», в соответствии с «Комплексом мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет)», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.10.2023 № 716 и п. 62. Перечня энергоисточников на местных ТЭР, вводимых в эксплуатацию в 2021–2025 годах, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 февраля 2021 г. № 103 «О Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы».

Стратегическими задачами в сфере энергосбережения являются:

– снижение зависимости Республики Беларусь от импортируемых энергоресурсов за счет максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс страны собственных топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР), включая возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ);

– сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны и сближение энергоемкости валового внутреннего продукта Республики Беларусь по паритету покупательной способности со среднемировым значением этого показателя.

Целями Государственной программы являются:

– сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны;

– дальнейшее увеличение использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ.

Для достижения данных целей необходимо решить следующие задачи:

– в рамках подпрограммы 1 «Повышение энергоэффективности» обеспечить экономию ТЭР;

– в рамках подпрограммы 2 «Развитие использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ» увеличить долю местных ТЭР, в том числе долю ВИЭ в валовом потреблении ТЭР.

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замене подлежат 6 единиц.

В связи с этим назрела необходимость строительства блочно-модульной котельной заводского изготовления на местных видах топлива (пеллеты). В летний период котельная не работает.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Основание для проектирования – Решение Узденского районного исполнительного комитета № 468 от 1 марта 2022 года.

Проект соответствует регламенту застройки: Схеме комплексной территориальной организации Узденского района, утвержденной решением Узденского районного исполнительного комитета от 24.01.2023 № 165 (Письмо Узденского РИК от 17.12.2024 № 8-20/761).

Проектирование объекта осуществляется в соответствии с требованиями «Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность (ТР 2009/013/ИН) утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2009 № 1748, Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая деятельность заключается в проектировании и строительстве котельной с установкой котлов на МВТ, расположенной по адресу: пос. Первомайск Узденского района, рисунок 1.1. Проектируемый объект расположен рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащем на праве постоянного пользования КУП «Узденское ЖКХ». С западной стороны находится котельная, хозпостройка, с южной стороны – производственные мастерские, с восточной и северной стороны – жилые дома.

От центра г. Узда объект удален на 4,3 км в юго-западном направлении, на 1,1 км к востоку от аг. Семеновичи Узденского сельского совета, 1,9 км к югу от д. Кухтичи Неманского сельского совета, 2,5 км к северо-востоку от д. Буковичи Узденского сельского совета, рисунки 1.1–1.3.

На севере в 250 м от территории планируемой деятельности проходит автомобильная дорога Н-9847 Яновщина – Борки – Малый Каменец.

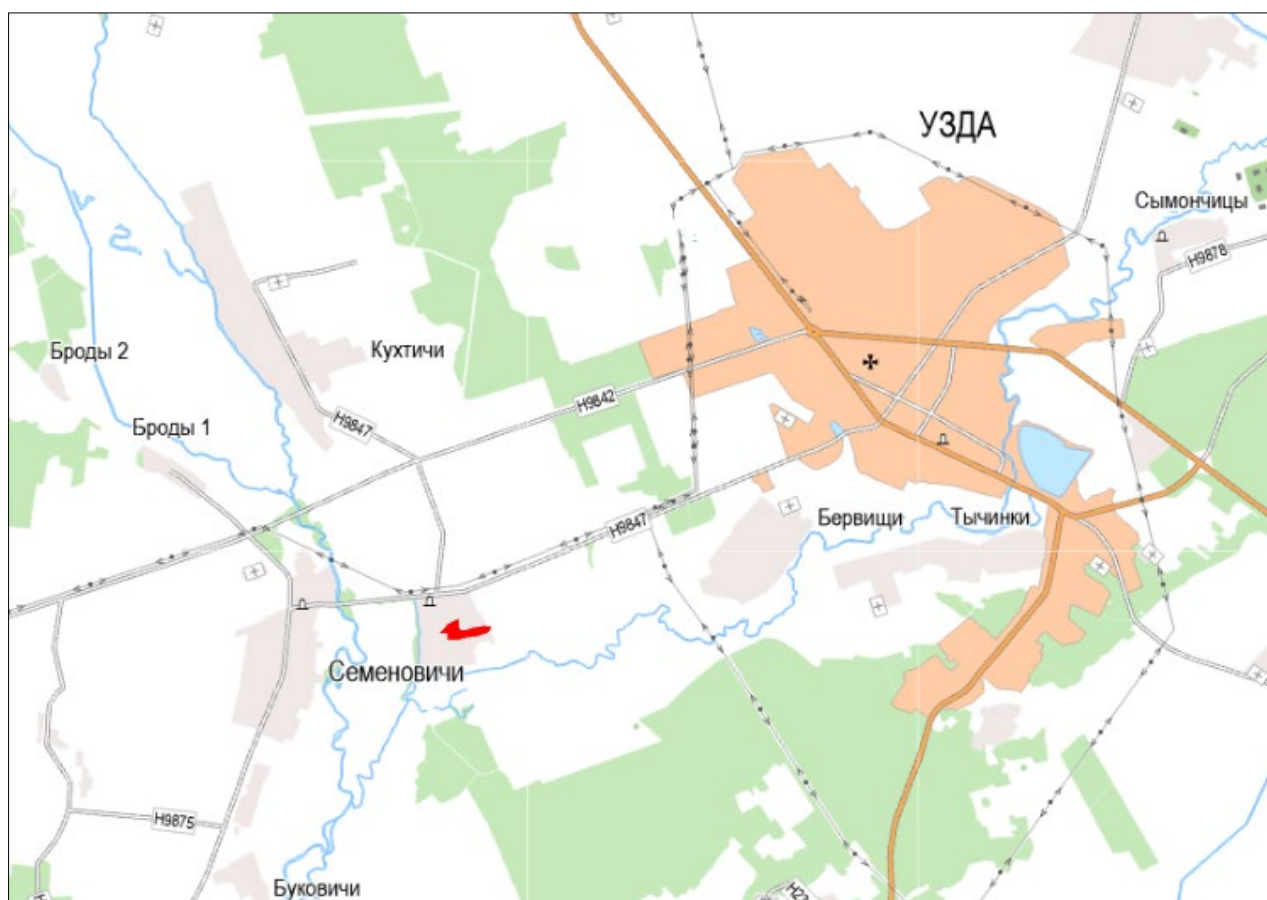


Рисунок 1.1 – Схема расположения участка планируемой деятельности (Геопортал ЗИС)

Территория планируемой деятельности находится в п. Первомайск Узденского района Минской области. Объект строительства относится к объектам теплоснабжения населенного пункта и предназначен для отпуска тепла в виде подогретой воды для отопления и горячего водоснабжения жилых домов, административно-бытовых зданий и сооружений.

Планируемая установленная тепловая мощность 3,0 МВт использующей пеллеты. Древесные топливные гранулы (пеллеты) будут поставляться ГОЛХУ «Копыльский опытный лесхоз» в объеме 1,3 тыс. тонн в год (Письмо ГОЛХУ «Копыльский опытный лесхоз» от 20.06.2024 № 1388).

Проектно-сметная документация согласована РУП «Узденское ЖКХ» (Письмо РУП «Узденское ЖКХ» от 13.12.2024 № 1014).

Согласно акту выбора места размещения земельного участка для объекта «Строительство котельной пос. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ», утвержденного Председателем Узденского районного исполнительного комитета от 26.12.2024, общая площадь земельных участков составляет 0,3416 га. Из них земли сельскохозяйственного назначения – 0,2215 га (другие виды земель), земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,1201 га.

Согласно акту выбора места размещения земельного участка для объекта внутрихозяйственного строительства, земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в водоохранной зоне, зоне санитарной охраны водозабора (3 пояс), в зоне охраны историко-культурных ценностей (далее – ИКЦ).

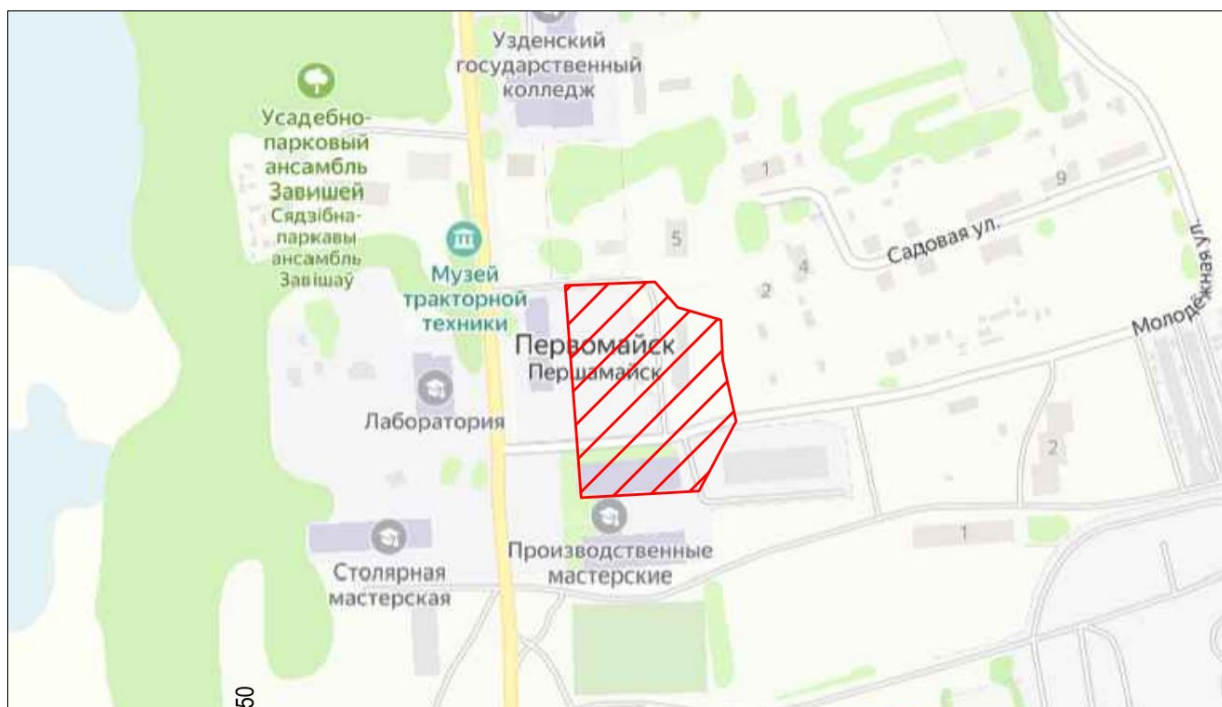


Рисунок 1.2 – Ситуационная схема объекта согласно генплану



Рисунок 1.3 – Схема расположения участка планируемой деятельности на космоснимке (Геопортал ЗИС)

Проектом предусматривается строительство отдельно стоящей котельной № 2 с АБК составом: водогрейный котел мощностью 1500 кВт – 2 шт.; вид топлива – МВТ (пеллеты).

Резервное топливо отсутствует. Предусматривается, что котельная № 2 подает сетевую воду и горячее водоснабжение в существующую котельную № 1 (подключение трубопроводов от новой котельной № 2 к выходам сети в существующей котельной № 1 осуществляется собственными силами РУП «Узденское ЖКХ»). Котельная № 1 выводится в резерв, переключение работы между котельной № 1 и новой котельной № 2 осуществляется в ручном режиме. Приготовление ГВС в котельной не предусматривается.

Отдельно стоящая блочно-модульная котельная заводского изготовления предназначенная для теплоснабжения пос. Первомайск, Узденского района.

Мощность объекта строительства – 3000 кВт.

В существующей котельной № 1 (резервная котельная) предусматривается замена сетевых насосов.

Предусматривается переключение работы резервной котельной № 1 в автоматическом режиме при пиковых нагрузках или остановке работы котельной № 2.

Котельная запроектирована транспортабельными блок-модулями заводского изготовления и предназначена для теплоснабжения пос. Первомайск Узденского района.

Объемно-планировочное решение котельной определяется назначением здания, технологическими требованиями, расположением инженерных коммуникаций на площадке.

Сборка блок-модулей (11 шт.) и установка в них технологического оборудования, трубопроводов, а также оснащение здания внутренними инженерными системами осуществляется в заводских условиях. После изготовления готовый блок-модули доставляются на строительную площадку и устанавливаются на подготовленный фундамент.

Прокладка внутриплощадочных инженерных сетей и устройство вводов для подключения внутренних инженерных систем котельной должны быть выполнены до монтажа котельной на подготовленный фундамент.

Одноэтажное здание блочно-модульной котельной с двускатной кровлей имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 12,0x32,1 м, состоит из девяти блок-модулей с тремя пристройками две по оси 2 и одной по оси 1.

Ориентировочный вес блоков котельной с оборудованием без воды составляет: от 10 до 25 тонн.

Блоки котельной и газоходы дымовых труб доставляются на строительную площадку на автомобильном транспорте. Затем при помощи автокрана монтируются на фундаменты и производится подключение инженерных систем.

Также для функционирования котельной предусматривается строительство склада топлива.

Ориентировочный проектный срок эксплуатации здания котельной – 25 лет. Ориентировочный проектный срок эксплуатации основного оборудования котельной – устанавливается на основании паспортного срока эксплуатации основного оборудования (котла).

Архитектурные решения

Одноэтажное здание блочно-модульной котельной с двускатной кровлей имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 12,0x23,0 м. По оси 2 запроектирована прямоугольная в плане одноэтажная пристройка размером 3,6x8,29 м с односкатной кровлей. Назначение – помещение транспортера мокрого золоудаления.

В здании котельной проектом предусмотрен блок административно-бытовых помещений (далее – АБК), примыкающий к котельному залу по оси Б. АБК включает набор следующих помещений:

- операторская;
- гардеробная с душевой;
- санузел;
- помещение уборочного инвентаря;

– помещение хранения соли с выходом в котельный зал.

Стены и кровля здания – конструкция поэлементной сборки и запроектированы из панелей металлических трехслойных заводского изготовления с заполнением из минераловатных плит по СТБ 1808-2007. Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. ТР013 088.01 01247 от 01.02.2023.

Проектом предусмотрены металлические панели с полимерным покрытием с обеих сторон.

Панели покрытия типа ПП:

– для котельного зала – толщиной 100 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0;

– для производственных помещений – толщиной 120 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0;

– для АБК – толщиной 250 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0.

Стеновые панели типа ПС:

- для котельного зала и производственных помещений - толщ. 80мм с пределом огнестойкости REI 45/ K0;

- для АБК – толщ. 150мм с пределом огнестойкости REI 45/ K0.

Согласно прилагаемому сертификату на панели металлические трехслойные сопротивление теплопередаче примененных панелей соответствует требованиям и составляет:

панели типа ПС толщиной 80 мм (стены) – 2,21 м²·°C/Вт

панели типа ПС толщиной 150 мм (стены) – 3,57 м²·°C/Вт

панели типа ПП толщиной 100 мм (покрытие) – 2,72 м²·°C/Вт

панели типа ПП толщиной 120 мм (покрытие) – 3,24 м²·°C/Вт

панели типа ПП толщиной 250 мм (покрытие) – 6,11 м²·°C/Вт

Пол в котельном зале и производственных помещениях – конструкция поэлементной сборки.

Принимаемая толщина утеплителя для пола из минеральной ваты – 100 мм.

В блоке административно-бытовых помещений перегородки толщиной 80 мм запроектированы из панелей металлических трехслойных заводского изготовления с заполнением из минераловатных плит по СТБ 1808-2007. Полы – из плитки керамической типа «Грэс», а в операторской — из линолеума.

Наружные дверные блоки – из стали с полимерным покрытием по СТБ 2433-2015, внутренние дверные блоки - из алюминиевого и ПВХ по СТБ 2433-2015.

Жалюзийные решетки – из алюминия с полимерным покрытием производства ОДО «Вариж» (или аналог).

Окна:

– в котельном зале из алюминиевого профиля с одинарным остеклением листовым стеклом по СТБ 939-2013;

– в помещениях АБК из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом по СТБ 939-2013.

В качестве легкосбрасываемой конструкции в котельном зале будет использоваться одинарное остекление из оконного стекла (п.8.2.5.7. СН 2.02.05-2020).

Объемно-планировочные показатели

Площадь застройки – 319,7 м²

Строительный объем – 1555,8 м³

Общая площадь – 305,3 м²

Полезная площадь – 300,1 м²

Расчетная площадь – 291,47 м²

Склад топлива

Архитектурные решения

Одноэтажное здание склада для хранения пеллет без подвала, с двускатной кровлей. имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 16,2x7,0 м. Здание неотапливаемое.

Конструктивная схема здания – каркасная (несущие металлические колонны и фермы).

Наружные стены здания и кровля запроектированы из металлопрофиля с двухсторонним полимерным покрытием.

В здании предусмотрены окна из алюминиевого профиля с одинарным остеклением листовым стеклом по СТБ 939-2013; наружные металлические роллеты и двери с полимерным покрытием по СТБ 2433-2015.

Из здания склада предусмотрен один эвакуационный выход.

Полы бетонные.

Объемно-планировочные показатели

Площадь застройки – 124,4 м²

Строительный объем – 497,2 м³

Общая площадь – 116,6 м²

Основное технологическое оборудование:

1) Котел водогрейный водотрубный мощностью 1,5 МВт, с механизированной подачей топлива (пеллеты топливные), в комплекте с оперативным загрузочным бункером и шнеком подачи топлива (пеллеты топливные) в топочную часть, наклонно-переталкивающей колосниковой решеткой, механизированной выгрузкой золы из топочной части, запорной и предохранительной арматурой, вентиляторами, дымососом, гидростанцией, автоматикой управления (с контрольно-измерительными приборами). Котел должен иметь единое блочное исполнение, без обслуживания сверху, свод топки и стены должны быть полностью обмурованы огнеупорным материалом.

Конструкция котла должна обеспечивать возможность свободного удаления золы из-под колосникового полотна. В конструкции котла должна быть предусмотрена дверь для доступа в топочную часть, технологические люки для чистки и обслуживания конвективной части (отечественного производства) – 2 компл.

2) Оборудование склада топлива (пеллеты топливные) и подачи топлива в приемный бункер котла в составе:

- бункер склада топлива (пеллеты топливные);
- транспортер подачи топлива (пеллеты топливные) шнековый (до загрузочного бункера котла);
- автоматика управления складом топлива (с контрольно-измерительными приборами).

3) Система очистки дымовых газов в составе:

- циклон батарейный очистки дымовых газов с механизированной выгрузкой золы (со степенью очистки не менее 92–95 %);

4) Система механизированного золоудаления «мокрого типа» (транспортер) от котла, циклона и экономайзера;

5) Дымовая труба – 2 шт.;

6) Фронтальный погрузчик;

7) Тепловые нагрузки:

- отопление – 2,03 Гкал/ч;
- горячее водоснабжение – 0,03 Гкал/ч (максимально часовая нагрузка);
- общая – 2,06 Гкал/ч;
- общая с учетом собственных нужд и потерь в теплосетях – 2,1629 Гкал/ч;

• подбор котлов и оборудования вести с учетом максимально часовой нагрузки ГВС.

8) Система теплоснабжения – четырехтрубная:

- выход теплосети 95/70 гр.С, Р=0.5/0.28МПа;
- выход сети ГВС 55/40 гр.С, Р=0.32/0.22МПа.

9) Приготовления ГВС предусматривать пластинчатыми теплообменниками мощностью 0,0158 Гкал – 2 шт.

10) Гарантированный напор воды на вводе в котельную – 0,2 МПа.

11) Объем воды в трубопроводах тепловой сети – 17 м³.

Режим работы теплоисточника – круглосуточный в отопительный период. В неотапливаемый период котельная не работает.

Требования к архитектурно-планировочным решениям:

- строительство котельной на местных видах топлива;
- расположить котельную вблизи существующей котельной;
- предусмотреть площадку для автоматической топливоподдачи;
- устройство дополнительных автомобильных парковок не требуется;
- требуется ограждение территории котельной.

Требования к конструктивным решениям здания и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям:

- конструкцию котельной выполнить в блочно-модульном исполнении заводского изготовления;
- каркас здания котельной – из металлоконструкций;
- стеновое ограждение и покрытие – из панелей стеновых и кровельных трехслойных;
- утеплитель – минеральная вата – конструкции и материалы применять отечественного производства;
- степень огнестойкости здания котельной – IV;
- предусмотреть устройство легкосбрасываемых конструкций (окна).

Внутренние инженерные системы запроектированы согласно требованиям действующих ТНПА.

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территориальные альтернативы:

При проведении ОВОС рассматриваются следующие варианты размещения:

1-й вариант – реализация проектных решений в пос. Первомайск рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащим на праве постоянного пользования РУП «Узденское ЖКХ».

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

Технологические альтернативы:

1-й вариант – проектом предусматривается строительство одноэтажного здания блочно-модульной котельной с двускатной кровлей, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 12,0х32,1 м, состоящее из девяти блок-модулей с двумя пристройками и бункером для подачи топлива (пеллет) к котлам. Существующая котельная будет функционировать на период строительства новой котельной, затем после переключения тепловых сетей, будут функционировать как дополнительный вариант.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

С учетом анализа вариантов 1-й вариант является приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности: строительство блочно-модульной котельной по данному варианту позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Согласно агроклиматическому районированию, территория планируемой деятельности относится к Барановичско-Ганцевичскому агроклиматическому району Центральной теплой умеренно влажной агроклиматической области. Климат умеренно-континентальный, обусловлен влиянием воздушных масс Атлантики.

Характеристика климатических условий исследуемой территории приводится по данным наблюдений метеорологической станции 2 разряда Столбцы (ближайшая к объекту), расположенной в 28 км к западу от объекта, материалы наблюдений которой показательны для данной территории, а также по картографическим материалам Национального атласа Беларуси и опубликованным метеорологическим данным¹.

Территория планируемой деятельности характеризуется самой короткой и теплой в пределах Беларуси зимой с неустойчивой, в основном пасмурной погодой, частыми оттепелями, продолжительными необильными осадками, холодными периодами, чаще всего в январе и феврале. Лето теплое, но не жаркое, с частыми кратковременными дождями и грозами, наиболее продолжительным и теплым вегетационным периодом, неустойчивым увлажнением.

Сумма радиационного баланса (разность между поглощенной радиацией и эффективным излучением) за год – 1700–1800 МДж/м². Годовая суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность составляет 3700–3900 МДж/м². Суммарная солнечная радиация в теплый период составляет 3000–3100 МДж/м², в холодное время года – 850–900 МДж/м².

Продолжительность солнечного сияния – 1820–1900 ч/год².

Среднегодовая температура воздуха – 6,9°C. Значительны колебания температуры по сезонам: от минус 4,3° С в 3-й декаде января до плюс 18,5 °С во 2-й-3-й декадах июля. Самый холодный месяц – январь (таблица 3.1). Повышение температуры начинается в конце января – начале февраля. В первой декаде марта средняя суточная температура переходит через 0°C. В середине марта средняя суточная температура переходит через 0°C. В апреле в течение 16 дней средняя суточная температура не поднимается выше 5°C, но в отдельные дни может превышать плюс 15°C. В мае температура интенсивно повышается, в августе – медленно понижается, но все еще преобладают дни с температурой выше плюс 15°C, дата окончания периода с температурой воздуха выше 15°C приходится на 1-е сентября. В третьей декаде октября средняя суточная температура переходит через 5°C в сторону понижения, во второй декаде ноября – через 0°C.

Сумма активных температур выше 10 °С достигает 2400–2600 °С.

Кроме средних температур существенное значение имеют минимальные и максимальные. В январе и феврале ежегодно можно ожидать 1–3 дня с минимальной температурой ниже минус 25°C. Зима наступает обычно во второй декаде ноября. Низкие температуры обычно связаны с вторжениями арктического воздуха. Ежегодный минимум может достигать минус 25,7°C. Ежегодно летом можно ожидать 2–5 дней с максимальной температурой выше плюс 30°C.

Предельное значение средней минимальной температуры января в 1987 составило в Столбцах – минус 15,6°C. Предельное значение средней максимальной температуры воздуха в июле 2010 года – 22,4°C. Продолжительность безморозного периода – 154 суток.

¹ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2024. – 348 с.

² Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>

Средние минимальные и максимальные температуры воздуха для района планируемой деятельности приведены в таблице 3.1 и на рисунке 3.1.

Продолжительность периода с температурой воздуха ниже 10 °С – 212 суток. Продолжительность периода со среднесуточными температурами более 0°С – 250 суток, более 15°С – 96 суток. Среднее число дней с переходом температуры воздуха через 0°С – 70. Вегетационный период продолжается в среднем 185–200 суток, с 5–15 апреля по 20–25 октября. Последний заморозок в воздухе на высоте 2 м в среднем возможен 2 мая, первый – 6 октября. В зависимости от начала и окончания заморозков он может несколько увеличиться или уменьшиться. Весенние заморозки заканчиваются обычно в середине марта, а осенние начинаются обычно в конце октября. На поверхности почвы в зависимости от микрорельефа, механического состава и влажности заморозки весной заканчиваются позже и осенью начинаются раньше на 10–15 суток.

Таблица 3.1 – Средние максимальная и минимальная температуры воздуха

Среднее	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
Средняя максимальная	-1,9	-1,0	4,3	12,9	19,3	21,9	24,2	23,4	17,3	10,7	3,4	-0,9	11,1
Темп.	-4,3	-4,0	0,4	7,5	13,5	16,4	18,5	17,5	12,2	6,8	1,0	-3,2	6,9
Средняя минимальная	-6,9	-6,9	-3,1	2,6	7,9	11,1	13,1	12,1	7,8	3,4	-1,3	-5,5	2,9

Средняя годовая температура супесчаной почвы – 8°С. Средняя из годовых минимальных температур почвы – 2°С, средняя максимальная – 18°С.

Средняя из максимальных за год нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для участка планируемой деятельности по данным Белгидромета составляет для супесчаных почв, подстилаемых на глубине 0,4-0,5 м моренным суглинком, – 55 см, наибольшая из максимальных – 90 см. В середине апреля почвы полностью оттаивают. Самые высокие температуры почвы наблюдаются в июле, когда в корнеобитаемом слое (5–20 см) почвы прогреваются до 18–20 °С.

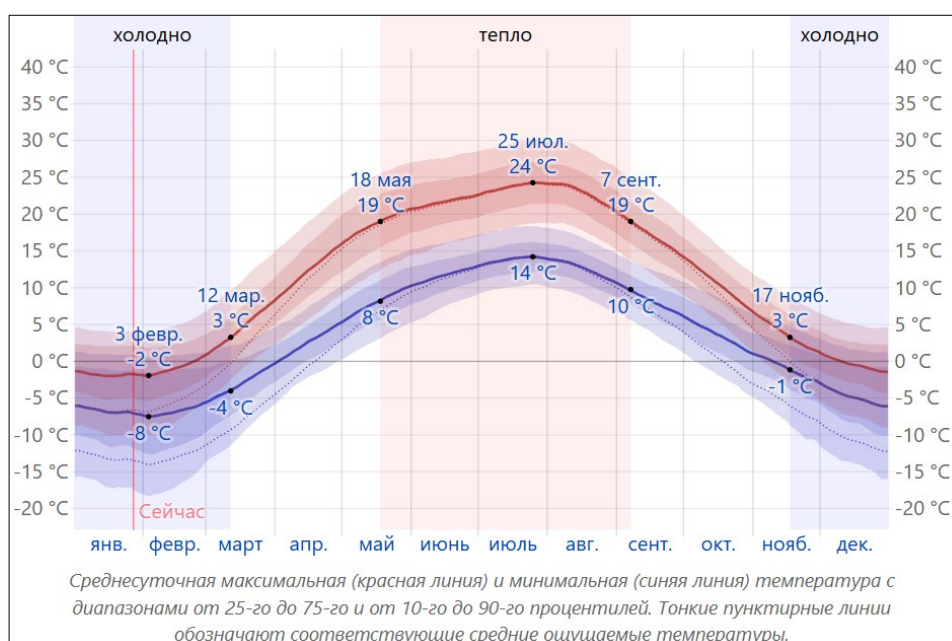


Рисунок 3.1 – Средние минимальные и максимальные температуры воздуха и осадки для района планируемой деятельности³

³ <https://ru.weatherspark.com/>

По количеству выпадающих осадков изучаемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Основное их количество связано с циклонической деятельностью.

Годовая сумма осадков составляет 602 мм⁴. Их максимум приходится на июнь (80 мм), а минимум – на февраль–апрель (34 мм) (таблица 3.2). С ноября по март выпадает 191 мм осадков, с апреля по октябрь – 411 мм. Наиболее дождливыми месяцами являются июнь и июль. Суточный максимум отмечался на уровне 91 мм в 2012 г. Около 70–72 % осадков выпадает в виде дождя, по 14–15 % – в виде снега и смешанных осадков. Число дней с осадками достигает в среднем 180–185 дней. Средняя годовая продолжительность осадков – 1094 часов в год.

Количество облачных дней за год по общей облачности составляет менее 130. Средний гидротермический коэффициент за период с температурой выше 10 °С составляет 1,3–1,5, наименьший – 0,7, наибольший – 2,1.

Вероятность дождей интенсивностью более 20,1 мм также наиболее высока в теплый сезон (максимум в июле).

Таблица 3.2 – Месячное и годовое количество осадков, мм

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средн.	38	34	34	34	61	80	78	60	55	43	42	43	602
Мин.	7	3	2	10	7	24	1	5	3	2	7	7	423
Год	1997	1972	1950	1974	1971	1996	1994	1996	1949	2000	1993	1946	1975
Макс.	122	91	127	114	140	191	224	197	152	142	140	113	884
Год	1936	2004	1958	1977	1928	2012	2016	2006	1932	2002	1960	1937	1960

В виде снега выпадает около 70 мм осадков. Первый снег обычно выпадает в середине ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается 18–20 декабря и сходит 25 февраля – 16 марта, раз в 6–7 лет снежный покров не устанавливается. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 100 дней. Средняя высота снежного покрова – 21 см, запасы воды в нем – 25–41 мм. Максимальная из наибольших декадных – 56 см. В отдельные годы снежный покров маломощный и непостоянный, иногда может вообще отсутствовать половину или всю зиму. В зимний период часты оттепели с большой облачностью при направлении северо-западных ветров.

Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в значительной степени ухудшаются при штилях. В среднем за год фиксируется шесть дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем 8.

В годовой розе ветров преобладают ветры западного, юго-восточного, восточного и юго-западного и направлений, повторяемость которых равна 17 и 13 % соответственно. Для зимних месяцев характерны ветры западной (18 %) и юго-восточной (17 %) четвертей горизонта, для летних – западного (22 %) и северо-западного (19 %) направлений (таблица 3.3, рисунок 3.2).

Таблица 3.3 – Повторяемость ветров в районе планируемой деятельности, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	5	7	14	17	13	16	18	10	4
Июль	11	10	9	10	8	11	22	19	8
Год	8	9	13	17	11	13	17	12	6

⁴ Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>

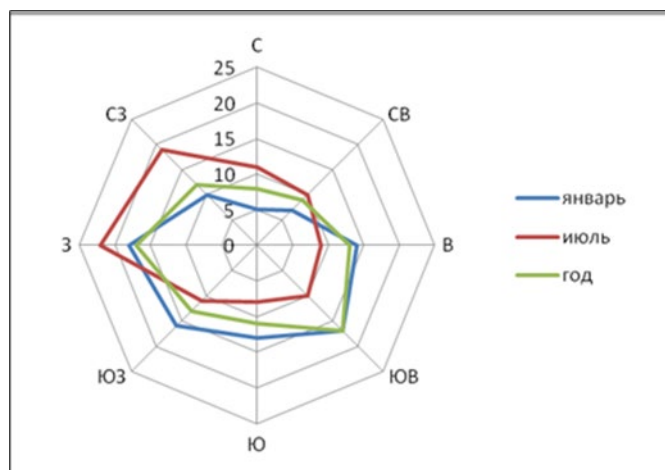


Рисунок 3.2 – Среднегодовая роза ветров на территории планируемой деятельности

Средняя скорость ветра – 3,6 м/с. Наибольшая из среднемесячных скоростей ветра – 2,9 м/с – характерна для ноября и зимних месяцев, наименьшая – 2,0–2,2 м/с – для летних месяцев и сентября. Максимальная скорость ветра на изучаемой территории, повторяемость превышения которой в году составляет 5 %, – 7 м/с. Минимальные скорости ветра отмечаются в конце лета, когда уменьшается повторяемость и глубина циклонических образований.

В среднем в январе фиксируется 5–8 дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем 10–12.

Годовая величина относительной влажности воздуха 79 %, в зимний и позднесенний период – 79–87 % во все часы суток, в остальные сезоны – в тёплое время суток. В весенне-летний период днём влажность уменьшается и в 13 часов составляет 65–75 %. Максимальные значения величины относительной влажности характерны для декабря – 88 %, минимальные – для мая (64–68 %). Влажных дней (с относительной влажностью $\geq 80\%$) за год 110, сухих (с влажностью $\leq 30\%$) – 16. Осень приходит обычно в конце сентября с переходом суточной температурой воздуха через $+10^\circ$ и длится около полутора – двух месяцев.

К характерным для климата данной территории неблагоприятным атмосферным явлениям относятся туманы и дымки. В среднем за год отмечается 60 дней с туманом, максимальное число дней с туманом за год – 102. Дымки наблюдаются в основном с октября по март, ежемесячно – 18–21 день. Отмечается 16 дней с метелями, 27 дней – с грозой, около 20 дней – с гололедом. Повторяемость лет с заморозками в мае на почве – 60–70 %, с сильными (25 м/с и более) ветрами и шквалами – 10 % и менее.

Климатические изменения, проявляются в изучаемом регионе в том же направлении, что и в других населенных пунктах Беларуси. Продолжительность теплого периода с суммой температур воздуха выше нуля возрастает, растут средние температуры в разные поры, увеличивается количество осадков осенью и зимой.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Информация о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе предоставлена ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Письмо от 24.12.2024 № 9-1011632) (таблица 3.4). Средние значения фоновых концентраций по большинству контролируемым веществам в атмосферном воздухе не превышают установленные максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК).

Таблица 3.4 – Значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосфере данной территории, мкг/м³

Код вещества	Наименование вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха			Среднее значение фоновых концентраций
		максимально-разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы	300	150	100	42
0008	ТЧ10	150	50	40	32
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
0008	Серы диоксид	500	200	50	46
0301	Азота диоксид	250	100	40	34
0303	Аммиак	200	–	–	53
1325	Формальдегид	30	12	3	20
1071	Фенол	10	7	3	2,3

Анализ данных стационарных наблюдений фонового загрязнения атмосферы показал, что общую картину состояния воздушного бассейна в районе исследований можно определить, как относительно благополучную. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований не превышает среднесуточные установленные нормативы качества по всем веществам, за исключением формальдегида.

В соответствии с данными государственного кадастра, приводимыми на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь состояние воздушного бассейна Узденского района оценивается как благоприятное.

В таблице 3.5 приводятся данные государственного кадастра атмосферного воздуха, характеризующие объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников за 2023 год по Узденскому району, Минской области и Республике Беларусь в целом.

Вклад Узденского района в количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, установленное в разрешении, относительно Минской области составляет 1,47 %. Всего в Узденском районе выброшено загрязняющих веществ за 2023 год от сжигания топлива, использования и обезвреживания отходов, от технологических процессов и иных источников выбросов 2,04 % от общего объема по Минской области.

Таблица 3.5 – Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух за 2023 год, тыс. тонн⁵

Кол-во загрязняющего вещества, разрешенного к выбросу в атм. воздух, установленное в разрешении	Количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	Выброшено загрязняющих в-в без очистки		Поступило загрязняющих веществ на газоочистные установки – всего	Из них уловлено и (или) обезврежено		Выброшено загрязняющих веществ – всего	В том числе		
		всего	из них от организованных стационарных источников выбросов		всего	из них использовано		от сжигания топлива	от использования, обезвреживания отходов	от технологич. процессов и иных источников выбросов
Республика Беларусь										
976,720	2433,362	473,168	331,513	1960,194	1943,820	1484,918	489,542	129,549	8,625	351,367
Минская область										
139,440	929,846	76,216	43,662	853,630	851,083	804,066	78,763	19,985	1,183	57,595
Узденский район										
2,045	1,651	1,601	1,191	0,050	0,047	0,019	1,604	0,167	0,000	1,437

⁵ <https://www.minpriroda.gov.by/ru/statistika>

3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории. Гидрогеологические условия

В структурном отношении территория планируемой деятельности приурочена к восточной части Центральнобелорусского массива Белорусской антеклизы, на севере входит Воложинский грабен. Кристаллический фундамент обнаружен на глубине 50–70 до 170 м, иногда непосредственно под породами антропогена. Коренные породы представлены мелом и неогеновыми песчано-глинистыми осадками⁶. Рельеф поверхности характеризуется преобладанием отметок 30–50 м. Довольно широко представлены ледниковые ложбины, чаще всего имеющие глубину 20–30 м. Мощность антропогеновых отложений днепровского и сожского возраста достигает 159 м (севернее Столбцов), средняя – около 90 м. Мощность антропогенового чехла изменяется преимущественно от 90 до 140 м. Среди антропогеновых образований преобладают нижне- и среднеантропогеновые ледниковые комплексы.

Согласно геоморфологическому районированию, исследуемая территория относится к геоморфологическому району Столбцовской моренной равнины Западно-Белорусской подобласти области Центральнобелорусских возвышенностей и гряд, сформировавшейся в зоне аккумуляции сожских отложений, значительно переработанных эрозионно-денудационными процессами. Равнина сложена с поверхности красно-бурыми моренными супесью и суглинком, перекрытыми на отдельных участках водно-ледниковыми разнозернистыми песками и супесями. Поверхность большей части моренной равнины сожского возраста характеризуется унаследованностью строения кристаллического фундамента. плоским и пологоволнистым рельефом с относительными превышениями от 3 до 7 м, интервал абсолютных высот 170–187 м над уровнем моря. Вдоль рек Уша и Неман равнина приобретает мелкоувалистый облик. Моренные холмы имеют склоны крутизной 5–20° и сглаженные вершины, на которых разбросаны галька и валуны. Склоны расчленяются короткими ложбинами. Диаметр холмов до 0,8–1,5 км, простираются они на 5–6 км.

Пологоволнистая поверхность моренной равнины осложнена сетью плоскодонных денудационных заболоченных и заторфованных ложбин (шириной от 1 до 5 км и более), иногда с водотоками, вытянутых на несколько километров. Склоны пологие, крутизна 5–10°, на отдельных участках изрезаны эрозионными рывтинами. Густота расчленения около 0,4 км/км², реже – 0,6–0,8 км/км². На водоразделах встречаются западины округлой формы диаметром 0,1–0,5 км, глубиной 1–5 м. Они обычно заболочены, иногда заполняются водой.

Объект строительства находится в левобережной части реки Уздянки (приток Уссы).

Абсолютные отметки высот изменяются в незначительном диапазоне – от 171,40 м до 172,80 м с падением в юго-западном направлении. Поверхность участка плоская слабоволнистая.

Согласно геологическим изысканиям выполненными ИП Герасимович С.И., объект №148-10-24-ИГ на изучаемой территории, до глубины исследования 6,0–8,0 м распространены: насыпной грунт (ИГЭ-1), песок мелкий средней прочности (ИГЭ-2), супесь моренная прочная (ИГЭ-3)⁷.

Современное преобразование рельефа проявляется в формировании склоновых отложений, процессах заболачивания, эрозии, техногенном воздействии на земную поверхность.

Условия поверхностного стока удовлетворительные.

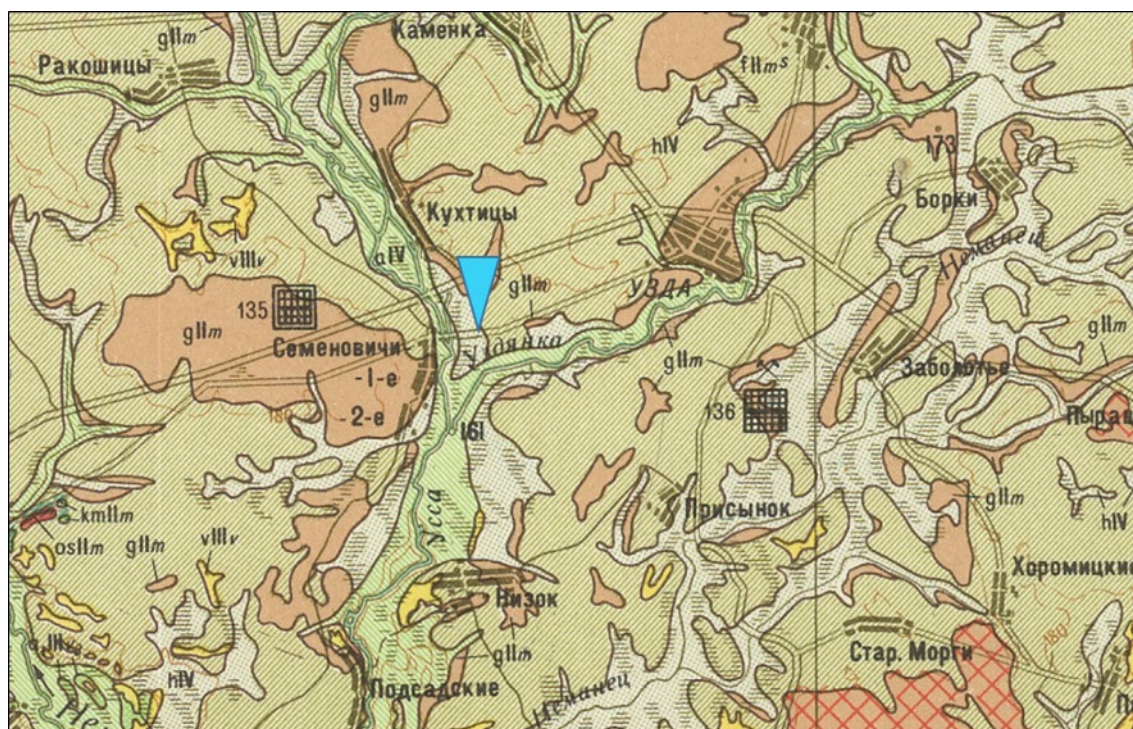
В геологическом строении территории исследований принимают участие техногенные и болотные голоценовые, водно-ледниковые и конечно-моренные отложения днепровско-сожского возраста, рисунок 3.3.

Отложения четвертичной системы развиты повсеместно, сплошным чехлом перекрывая осадки более древних систем. В сложении четвертичной толщи на территории

⁶ Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.

⁷ Отчет об ООС. Объект: 19/06-24-ООС «Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ» ООО «НОВИТЕРБЕЛ» Минский район 2024 г.

планируемой деятельности, участвуют отложения среднего звена плейстоцена и голоцена (современные). Их суммарная мощность составляет 120–140 м.



Условные обозначения:

Современное звено

Голоценовый горизонт



Аллювиальные отложения пойм. Пески, супеси, песчано-гравийные породы



Болотные отложения. Торф

Среднечетвертичное звено

Днепровский–сожский горизонты



Флювиогляциальные отложения. Пески, песчано-гравийные и гравийно-галечные породы



Моренные отложения. Суглинки, валунные супеси



Нерасчлененный комплекс краевых образований. Суглинки, супеси валунные и безвалунные, пески, песчано-гравийные и гравийно-галечные породы



Участок планируемой деятельности

Рисунок 3.3 – Фрагмент геологической карты четвертичных отложений района планируемой деятельности, 1969 г. (Автор Р.М. Левицкая) Масштаб: 1:200 000

В днепровскую стадию припятского оледенения сформировались динамические фации основной морены. Формирование сопровождалось выпахиванием ложбин, обособлением выступов, образованием моренных покровов с гляциодинамическими текстурами.

Голоценовые техногенные отложения (tIV) имеют широкое распространение на территории исследования. Они представлены неоднородными по составу и времени отсыпки насыпными грунтами с включениями гравия, валунов, строительного мусора до 2–5 %. Отвалы, преимущественно из супеси, перемешанной с песками различной крупности, маловлажными, влажными, с гравием и галькой до 5–10 % буро-серые, серые, красно-бурые. Их мощность составляет 0,4–1,7 м.

Болотные отложения (hIV). Заполняют небольшие котловины, долины мелких рек и ручьев, приурочены к пониженным участкам поймы. Представлены торфом низинного типа, преимущественно, торфом осоковым, тростниковым, древесно-тростниковым хорошо разложившимся. Мощность отложений колеблется от 0,3 до 3,0 м, достигая 5,0 м.

Нерасчлененный комплекс водноледниковых отложений (f,lgIIId-sz) днепровско-сожского горизонта имеет также повсеместное распространение. К комплексу отложений относится толща песков различного гранулометрического состава с прослоями супесей, суглинков. Залегают отложения на глубине от 4,0 до 45,0 м. Мощность толщи изменяется в пределах от 5,0 до 20,0 м.

Моренные отложения (gIIId) днепровского возраста распространены к западу и северу от территории планируемой деятельности. Залегают под нерасчлененными водноледниковыми отложениями днепровско-сожского горизонта на глубине 18,5–90,0 м. Сложены супесями, суглинками и глинами с включением валунов, гравия и гальки с прослоями песков разнозернистых, часто глинистых. Мощность моренных отложений составляет от 13,5 до 70,0 м.

Нерасчлененные конечно-моренные комплексы сожского возраста (gIIIIsz) формируют повышенные участки рельефа, выполняя конечно-моренные гряды, и имеют определяющее значение в оформлении современного облика исследуемой территории. Литологически моренные отложения представлены чередованием прослоев моренных красно-бурых супесей, суглинков с гравием и галькой до 10–15 %, суглинков, супесей пылеватых, серовато-бурых, бурых и песков пылеватых, мелких.

Гидрогеологические условия. Грунтовые воды

Гидрогеологические условия исследуемой территории определяются геологическим строением, рельефом и климатическими факторами. Толща четвертичных отложений находится в зоне активного водообмена, которая представляет собой совокупность гидравлически связанных водоносных горизонтов и комплексов, разделенных слабопроницаемыми моренными отложениями днепровского и сожского возраста.

Район исследований, согласно схеме гидрогеологического районирования территории Беларуси относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву, Припятскому артезианскому бассейну⁸.

Первые от поверхности водоносные горизонты и комплексы приурочены к четвертичным отложениям, мощность которых достигает 180 м. Количество водоносных комплексов определяется количеством разновозрастных морен, делящих обводненную толщу на ряд самостоятельных водоносных комплексов, гидравлически связанных между собой.

Региональное распространение имеют межморенные днепровско-сожский и нижнеплейстоценовый днепровский водоносные комплексы, на эксплуатации подземных вод которых базируется в основном централизованное водоснабжение крупных городов и поселков. Основным источником водоснабжения мелких потребителей, а также сельских населенных пунктов являются подземные воды внутриморенных и надморенных отложений сожского горизонта.

Наименее защищены от техногенного загрязнения грунтовые воды. Они распространены практически повсеместно и приурочены к различным генетическим типам четвертичных отложений: к болотным отложениям, аллювиальным отложениям пойм и террас, флювиогляциальным надморенным отложениям сожского времени. Почти повсеместно ложем грунтовых вод является сожская морена, южнее – днепровская морена. Поэтому мощность горизонта грунтовых вод определяется глубиной залегания моренных отложений.

Основными показателями, обуславливающими естественную защищенность грунтовых вод, являются мощность зоны аэрации, ее литологический состав и

⁸ Матвеев, А.В. История формирования рельефа Белоруссии [Текст] / А.В. Матвеев. – Мн.: Наука и техника, 1990. – 144 с.

фильтрационные свойства слагающих ее пород. Важным условием при оценке степени защищенности является наличие в зоне аэрации слабопроницаемых прослоев суглинков и глин, которые способны предотвращать проникновение загрязняющих веществ в подземные воды.

Питание напорных водоносных комплексов происходит на возвышенных участках за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из горизонта грунтовых вод, а разгрузка – в долинах рек. В целом поверхность подземных вод повторяет в сглаженном виде современный рельеф, а вся четвертичная толща может рассматриваться как единая гидродинамическая система, в которой подземные воды всех водоносных горизонтов и комплексов формируют единый поток.

Разнообразие гранулометрического состава водовмещающих пород, изменчивость мощности обуславливают пестроту водообильности четвертичного водоносного комплекса.

К первым относительным водоупорам на рассматриваемой территории относятся сожские моренные отложения. Представлены они, в основном, супесчаными отложениями, которые на отдельных участках замещаются многометровыми толщами (до 20 м) песчаных, песчаногравийных и гравийно-галечных пород, часто обводненных. На значительных площадях (речные долины, долины ледникового размыва) они вообще отсутствуют⁹.

Важнейшими водоносными подкомплексами четвертичных отложений, содержащими напорные подземные воды, на исследуемой территории являются межморенные днепровско-сожский и березинско-днепровский.

Днепровско-сожский водоносный подкомплекс развит на большей части республики, за исключением Полесья. Южная граница распространения подкомплекса близка к границе сожского стадии припятского оледенения. Глубина залегания кровли варьирует от 2 до 40 м в долинах рек до 100 м и более на водоразделах. Мощность водовмещающих отложений изменяется от 2 до 74 м, составляя в среднем 15–30 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 1–6 м (в долинах рек) до 30–35 м (на водоразделах). Величины напора изменяются от 1 до 90 м, снижаясь к долинам рек. Водообильность и фильтрационные свойства пород весьма разнообразны. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород варьируют от 0,2 до 50, в среднем составляя 5–15 м/сут. Удельные дебиты скважин от 0,01 до 9,5 л/с.

Березинско-днепровский водоносный подкомплекс распространен почти повсеместно. Глубина залегания водовмещающих пород варьирует от нескольких до 170 м, их мощность – от 2–10 до 100–170 м и более в древних погребенных долинах. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 1 м до 78 м (в долинах рек иногда до 2,5 м выше поверхности земли). Величина гидростатического напора изменяется от 1 до 134 м. Водообильность пород достаточно высокая, удельные дебиты скважин от 0,01 до 4,3 л/с, коэффициенты фильтрации пород варьируют от 0,2 до 26 м/с.

Водоносные подкомплексы разделяются моренными отложениями поозерского, сожского, днепровского и березинского времени. Мощность морен составляет в среднем 10–30 м, но в доледниковых долинах и экзарационных депрессиях возрастает до 50–60 и даже 100–120 м. Моренные отложения, разделяющие водоносные подкомплексы, отличаются площадной невыдержанностью как по мощности, так и по литологическому составу. Мощность морен составляет в среднем 10–30 м, но в доледниковых долинах возрастает от 50–60 до 100–120 м. Моренные отложения представлены, в основном, суглинками и супесями (часто с валунами), в толще которых встречаются водонасыщенные прослой, линзы и гнезда разнозернистых песков, песчано-гравийного и гравийно-галечного материала. Самостоятельных водоносных горизонтов они не образуют и выделяются как воды спорадического распространения в относительно водоупорных моренных (и конечно-моренных) образованиях поозерского, сожского, днепровского и березинского времени.

⁹ Махнач А.С., Гарецкий Р.Г., Матвеев А.В. и др. Геология Беларуси – Мн.: Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001. – 815 с.

Водовмещающие грунты на участке планируемой деятельности – пески аллювиальных и водноледниковых межморенных отложений. Разгрузка грунтовых вод осуществляется в сторону реки.

Участок планируемой деятельности располагается в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения скв. № 40711/88, № 51509/93, R3=670 м.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, для объекта гидрологические условия характеризуются наличием вод спорадического распространения. Воды спорадического распространения встречены на глубине 0,3–2,2 м (абс. отн 305,6–307,5 м) и приурочены к тонким прослойкам песков в толще глинистых грунтов. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По результатам химического анализа подземные воды не агрессивны к бетону любых марок по водонепроницаемости.

Коэффициент фильтрации грунтов, залегающих под инфильтрационными сооружениями, составляет 3,46 м³/сут.

Таким образом грунтовые воды являются достаточно защищёнными.

3.1.3 Земельные ресурсы, почвы

Почвенный покров исследуемой территории представлен дерново-подзолистыми автоморфными и полугидроморфными супесчаными почвами Узденско-Осиповичско-Червенского почвенно-географического района Центрального округа Центральной (Белорусской) провинции или Столбцовско-Лидского почвенно-экологического района распространения дерново-подзолистых супесчаных и песчаных, часто завалуненных, почв Лидской равнины и Неманской низины¹⁰.

Современный почвенный покров на территории пос. Первомайск сформировался в результате совместного действия природных и антропогенных факторов.

В результате длительного хозяйственного воздействия исходные почвы на территории населенного пункта сильно трансформированы. Одна из отличительных особенностей почв населенных пунктов – широкое распространение техногенных отложений вдоль улично-дорожной сети как следствие применения насыпного грунта для нивелирования поверхности. Часто для улучшения свойств почв палисадников и огородов применяют торф, органоминеральные смеси, ранее снятый дерновый (дерново-перегнойный) горизонт, обогащенный органическим веществом.

Почвообразующими породами участка планируемой деятельности и прилегающей территории преимущественно являются моренные супеси или рыхлые водно-ледниковые пески. Почвенный покров представлен как супесчаными, так и песчаными почвами. Встречаются почвы, развивающиеся на двучленных породах. Водноледниковые пески подстилаются (в пределах 1,0 м) моренными супесями, обладают благоприятными водно-физическими свойствами.

Почвенный покров территории планируемой деятельности образуют дерново-подзолистые супесчаные почвы на водно-ледниковых рыхлых песчаных супесях, подстилаемые моренными суглинками с глубины 0,5–0,6 с прослойкой песка на контакте и дерново-подзолистые супесчаные почвы на водно-ледниковых рыхлых песчаных супесях, подстилаемых рыхлыми песками с глубины 0,3–0,5 м.

Широкое распространение получили дерново-подзолистые временно избыточно увлажненные (слабоглееватые) супесчаные почвы на водно-ледниковых рыхлых песчаных супесях, подстилаемые связными песками с глубины 0,3–0,4 м и моренными супесями с глубины 1,1–1,4 м.

¹⁰ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2024. – 348 с.

Супесчаные почвы (10–20 % физической глины) имеют слабую водоудерживающую способность (наименьшая влагоемкость 20–30 % объема), хорошую водопроницаемость верхних горизонтов (коэффициент фильтрации более 0,5 м/сутки), общую порозность 40–50 %, при подстилании песками – неустойчивый водный режим. Для песчаных почв (до 10 % физической глины) характерна низкая водоудерживающая способность (наименьшая влагоемкость 15–20 % объема), хорошая водопроницаемость (коэффициент фильтрации более 1 м/сутки), что обеспечивает глубокое проникновение влаги и стихийный характер водного режима, хорошую аэрацию (общая порозность до 20 %), высокую теплоемкость.

В нижних частях пологих склонов встречаются дерново-подзолистые глееватые песчаные почвы на водно-ледниковых связных песках, сменяемые рыхлыми разнородными песками с глубины 0,2–0,4 м. В почвенном профиле избыточное увлажнение морфологически проявляется в виде ржаво-охристых пятен гидроокиси железа и черно-бурых пунктуаций марганца, сконцентрированных преимущественно в подзолистом горизонте (слабоглееватые почвы) или обозначаются в связи с более длительным застоем атмосферных вод присутствием сизовато-голубоватых пятен оглеения в верхней и средней частях профиля. Имеют контрастный режим влажности (осенне-зимне-весенний избыток и летний недостаток влаги).

К западу от участка планируемой деятельности в пойме реки Усы встречаются котловины, вытянутые с северо-запада на юго-восток, занятые иловато-торфяными маломощными (мощность торфа 0,5–1,0 м) почвами на осоковых торфах, подстилаемые сапропелями мощностью до 1,0 м, а глубже рыхлыми аллювиальными песками.

В поймах Усы и Уздынки широко распространены аллювиальные дерново-глееватые и дерново-глеевые почвы на рыхлом супесчаном аллювии, сменяемом песчаным аллювием с глубины 0,2–0,4 м. В результате ежегодного затопления их полыми водами и отложениями свежих аллювиальных наносов создаются особые условия для формирования почв. На более повышенных элементах пойм располагаются дерново-заболоченные почвы – дерново-глееватые и дерново-глеевые, развивающиеся чаще всего на супесчаном аллювии (мощном или маломощном, подстилаемом песками). В низкой части пойм в силу непосредственной близости грунтово-поемных вод формируются на осоково-древесных торфах торфяно-болотные маломощные почвы.

Планируемая деятельность будет реализована на землях пос. Первомайск Узденского сельского совета. Категория земель – земли общего пользования в населенных пунктах, садоводческих товариществах и дачных кооперативах, а также земельные участки, используемые гражданами и земли сельскохозяйственного назначения. Вид земель – земли под застройкой и земли общего пользования.

Визуально различимых следов загрязнения грунтов, пятен разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не обнаружено.

Общая площадь земельных участков составляет 0,3416 га. Из них земли сельскохозяйственного назначения – 0,2215 га (другие виды земель), земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,1201 га.

Всего под строительство объекта в границах землеотвода согласовано земель 0,2340 га.

Проектируемый объект расположен внутри земель и частично на землях Учреждения образования «Узденский государственный колледж».

По результатам корректировки кадастровой оценки сельскохозяйственных земель Республики Беларусь, утвержденным приказом Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 14 ноября 2022 г. № 261, общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель в Узденском районе равен 29,8, естественных луговых земель – 16,0, балл плодородия почв сельскохозяйственных земель – 29,2, балл плодородия почв естественных луговых земель – 15,2.

Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель УО «Узденский государственный колледж» – 31,2, кадастровый балл естественных луговых земель – 20,2; балл

плодородия почв сельскохозяйственных земель – 29,4, балл плодородия естественных луговых земель – 17,0¹¹.

По данным мониторинга земель за химическим загрязнением в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в 2023 г. в пунктах наблюдения на фоновых территориях Минской области содержание нефтепродуктов составило 2,9–6,0 мг/кг при ПДК 50,0 мг/кг, кадмия – 0,06–0,09 мг/кг при ОДК 0,5 мг/кг, цинка – 8,0–17,3 мг/кг при ОДК 55,0 мг/кг, свинца – 4,5–8,8 мг/кг при ПДК 32,0 мг/кг, меди – 1,1–4,2 мг/кг при ОДК 33,0 мг/кг, никеля – 1,2–3,7 мг/кг при ОДК 20,0 мг/кг¹². На территории планируемой деятельности отсутствуют значительные источники воздействия на почвенный покров, поэтому приведенные данные могут рассматриваться как репрезентативные.

3.1.4 Гидрография

Территория исследования, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относится к Неманскому гидрологическому району, который включает бассейн реки Неман, кроме водосбора Вилии и рек Ошмянской возвышенности¹³. Густота речной сети гидрологического района составляет 0,45 км/км²¹⁴. Средний многолетний модуль годового стока с территории составляет 4,0–4,5 л/с с 1 км². Сток гидросети неустойчивый, максимальное значение стока приходится на середину весеннего периода. Средняя многолетняя температура воды за теплый период (май–октябрь) 15,2 °С. Реки покрыты льдом 80–100 дней, со 2-ой декады декабря, толщина льда в среднем составляет 30 см, освобождение ото льда в 3-ей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

Территория планируемой хозяйственной деятельности относится к левобережному водосбору реки Уса (бассейн Немана). Постоянные водотоки и водоемы на территории отсутствуют. Ближайшими водными объектами к участку планируемой деятельности являются: реки Уса (протекает в 0,8 км на запад от территории) и Уздянка (протекает в 0,35 км на юг от участка планируемого строительства), а также ряд осушительных каналов, расположенных к западу и востоку от объекта.

Река Уса является правым притоком реки Неман, протекает по Дзержинскому и Узденским районам Минской области. Исток реки находится 0,8 км на запад от д. Шишки Дзержинского района. Впадает в реку Неман в 0,5 км на восток от д. Подъельники Узденского района. Согласно Водного Кодекса Республики Беларусь река Уса относится к малым рекам (длина от 5 до 200 км)¹⁵. Длина реки составляет 115 км, площадь водосбора – 1345 км². Среднегодовой расход воды в устье – 6,3 м³/с¹⁶. Река протекает по южной части Минской возвышенности. Основные притоки – реки Вязенская, Ряпуса, Уздянка (левые), Перетуть (правый). Речная долина извилистая, по форме поперечного профиля: в верхнем течении V-образная (шириной 30–500 м), в нижнем течении трапецеидальная (шириной до 2 км). Пойма двухсторонняя, шириной 200–400 м, ниже впадения реки Уздянка 1–2 км, пересечена старицами и осушительными каналами. Русло реки в верхнем течении (на протяжении 5,5 км) канализировано, на остальном протяжении сильноизвилистое. Ширина русла в межень 7–10 м. Река замерзает в середине декабря, разрушение льда отмечается в третьей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

¹¹ chrome-extension://efaidnbmninnbpcajpcgclclefindmkaj/https://www.gki.gov.by/uploads/files/Rezultaty_1-11-2022.pdf

¹² <https://www.nsmos.by/sites/default/files/2024-06/1-monitoring-zemel.pdf>

¹³ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2024. – 348 с.

¹⁴ Энциклопедия природы Беларуси. Т 4. – Мн.: БелСЭ, 1985. – 599 с.

¹⁵ . Водный Кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-3 (в ред. Законов Республики Беларусь от 18.07.2016 N 399-3, от 17.07.2017 N 51-3, от 09.01.2019 N 166-3, от 18.06.2019 N 201-3) Национальный реестр правовых актов.

¹⁶ Блакітны скарб Беларусі – Мн: Беларуская энцыклапедыя, 2007. – 480 с.

Решением Узденского районного исполнительного комитета от 12.02.2019 № 229 на реке Уса установлены прибрежная полоса и водоохранная зона.

Река Уздянка (в верхнем течении река имеет название *Жесть*) является левым притоком реки Уса, протекает по Дзержинскому и Узденскому районам Минской области. Исток реки находится около юго-западной окраины д. Витьковщина Дзержинского района. Впадает в реку Уса к югу в 0,5 км на восток от аг. Семеновичи Узденского района. Согласно Водному Кодексу Республики Беларусь река Перетуть относится к малым рекам (длина от 5 до 200 км)¹⁷. Длина реки составляет 57, площадь водосбора – 334 км². Среднегодовой расход воды в устье – 2 м³/с¹⁸. Река протекает по южной части Минской возвышенности и Столбцовой равнине. Основным притоком является река Оলেখовка. Речная долина в верхнем течении слабо выражена в рельефе, на остальной части, по форме поперечного профиля, является трапецеидальной, шириной 400–600 м. До д. Дубровка река течет по осушенному болоту, ниже пойма шириной 40–50 м заболоченная, чередующаяся. Русло реки на протяжении 18 км канализированное, преимущественно в верхнем и среднем течении, зарегулировано шлюзовыми системами. Река замерзает в середине декабря, разрушение льда отмечается в третьей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

Решением Узденского районного исполнительного комитета от 27.11.2020 № 1019 на реке Уздянка установлены прибрежная полоса и водоохранная зона. Территория планируемой хозяйственной деятельности попадает в водоохранную зону реки Уздянка.

3.1.5 Растительный и животный мир

Растительность

Растительность изучаемой территории в соответствии с геоботаническим районированием Республики Беларусь территория планируемой деятельности относится к Центрально-Березинскому геоботаническому району Березинско-Предполесского округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов¹⁹. Леса Центрально-Березинского лесорастительного района по фитоценотической структуре наиболее близки с лесами подзоны дубово-темнохвойных лесов. Преобладают сосняки, среди которых много суборевых фитоценозов. Небольшими участками встречаются ельники. Часто в них, а также в редко встречающихся дубравах встречается граб. Много производных березняков с примесью ели.

Широколиственных лесов очень мало. Среди мелколиственных лесов преобладают березняки, среди которых преобладают бородавчатоберезовые древостой. В лесах сравнительно мало осинников, серольшанники также распространены незначительно и занимают в основном бывшие сельскохозяйственные угодья, выведенные из оборота, таблица 3.6.

Таблица 3.6 – Формационная структура лесов Центрально-Березинского геоботанического района Березинско-Предполесского округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных подтаежных лесов (по В.С.Гельтману, 1982), %²⁰

Площади лесов по формациям, %									
сосновые		ело- вые	дубо- вые	ясене- вые	грабо- вые	бородав- чатобере- зовые	пушис- тобере- зовые	черно- ольхо- вые	осино- вые
всего	по болоту								
55,3	11,9	7,4	2,8	0,3	0,4	14,7	6,4	9,6	3,1

¹⁷ Водный Кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-3 Национальный реестр правовых актов.

¹⁸ Блакітны скарб Беларусі – Мн: Беларуская энцыклапедыя, 2007. – 480 с.

¹⁹ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2002. – 292 с.

²⁰ Козловская Н.В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны. – Мн.: Наука и техника, 1978. – 128 с.

Территория планируемой деятельности представляет собой сельский населенный пункт, характеризующийся малым разнообразием во флористическом и фитоценотическом отношении. В целом растительный покров здесь представлен синантропной (рудеральной и, в меньшей степени, сегетальной), лесной (парковой) и луговой растительностью. Болотные сообщества на обследованной территории отсутствуют.

В границах работ растительность представлена сорно-луговым сообществами. Мелкоконтурные суходольные разнотравно-злаковые луговины в составе травяной растительности имеют ярко выраженный синантропизированный характер и формируются на участках, где растительный покров в течение нескольких лет восстанавливается после различных антропогенных нарушений (рекреации, выпаса, распахивания). Луговины испытывают значительное антропогенное воздействие, здесь осуществляется интенсивное движение автотранспорта, обочины регулярно обкашиваются. Видовой состав луговых сообществ, помимо типично луговых растений, включает немало рудеральных и сегетальных видов-апофитов: подорожник ланцетолистный и средний, одуванчик лекарственный, пижму обыкновенную, ежу сборную, лапчатку гусиную, василек луговой, веронику дубравную, лапчатку серебристую, кострец безостый, мятлик луговой и узколистный, горошек мышиный, тысячелистник обыкновенный, овсяницу красную, осоку коротковолосистую, цикорий обыкновенный, клевер луговой и ползучий, тмин обыкновенный, подмаренник белый, тимopheевку луговую и другие.

Растительный грунт на проектируемом участке согласно инженерно-геологическим изысканиям составляет в основном 0,10 м до 0,20 м в одной скважине. В пределах участка планируемой деятельности произрастают 2 дерева инвазивного клена ясенелистного, 2 плодовых – яблоня и слива обыкновенная, 1 дерево клена мелколистного, кустарники – дерен обыкновенный и сирень обыкновенная.

Согласно проектной документации 1 дерево сливы обыкновенной подлежит удалению.

Охраняемых видов растений, ценных и редких природных растительных сообществ на территории планируемой деятельности не выявлено.

Размер компенсационных посадок взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением «О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

На площади 30 м² проектом предусмотрено выполнить озеленение газонной травосмесью.

Животный мир изучаемой территории представлен довольно бедно в связи с тем, что территория планируемой деятельности имеет небольшую площадь.

Территориально он относится к Гродненскому участку Центральной переходной зоогеографической провинции, по Воронину В.Ф. (1967)²¹. Фауна Центральной провинции носит переходный характер, и резких границ между видами северной и южной фауны в этой провинции провести нельзя. Объясняется это тем, что численность северных видов к югу сокращается постепенно; например, из рыб редкими становятся налим и ручьевая форель, совсем исчезают снеток и ряпушка. Из птиц редкими становятся такие отчасти тундровые виды, как белая куропатка, и северные таежные – трехпалый дятел, дербник, ореховка, клест-еловик, белобровый дрозд, снегирь.

Фауна Гродненского участка отличается от восточного преобладанием видов, более свойственных европейско-широколиственному лесу, однако в целом сохраняет за собой черты мезофильной фауны. Здесь очень редко можно встретить зайца-беляка, однако лось, косуля, дикий кабан, бобр, заяц-русак, белка, ласка и лисица являются обыкновенными. Промысловое значение имеют также лесная куница, выдра, черный хорек, европейская норка, горностай, барсук, енотовидная собака, крот и некоторые другие. Орнитофауна представлена обычными

²¹Воронин Ф.Н. Фауна Белоруссии и охрана природы / Ф.Н. Воронин. - Минск: Высш. шк., 1967. – 424 с.

лесными видами, а также видами открытых ландшафтов, водоемов и их побережий. Из западных и юго-западных видов обычны канареечный вьюрок и горихвостка-чернушка. Из рептилий водится веретеница и очень редко медянка. Здесь встречается редкий вид амфибий Беларуси – обыкновенная квакша

Преобразованность территории оказывает ограничивающее влияние на обилие животных. В результате чего абсолютное большинство отмеченных здесь позвоночных относится к категории пластичных в выборе мест для обитания и, как следствие, широко распространенных по территории Беларуси. При этом редких и малочисленных видов, имеющих национальный или международный охранный статус не выявлено.

Объект планируемой деятельности располагается в непосредственной близости от рек Уздянки, Усы, пойменных стариц и мелиоративных каналов, что создает благоприятные условия для обитания амфибий, которые могут использоваться для откладки икры видами, ведущими преимущественно наземный образ жизни, в частности, лягушкой травяной (*Rana temporaria*) и чесночницей обыкновенной (*Pelobates fuscus*). По сырым участкам с древесно-кустарниковой растительностью, а также по увлажненным участкам обычна серая жаба (*Bufo bufo*). Обилие вышеперечисленных видов заметно возрастает в весенний период в местах для размножения, либо на прилегающих к ним местах территориях, по которым проходят миграционные пути амфибий к благоприятным для спаривания и откладки яиц водоемам.

Для данной территории характерно наличие беспозвоночных, амфибий, птиц и млекопитающих, таблицы 3.7–3.9.

Таблица 3.7 – Видовое разнообразие и охранный статус батрахо- и герпетофауны

Вид		Обилие	Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название			
Класс Amphibia				
Отряд Бесхвостые	Anura			
Семейство Настоящие лягушки	Ranidae			
Лягушка травяная	<i>Rana temporaria</i>	+	–	LC
Лягушка остромордая	<i>Rana arvalis</i>	+	–	LC
Семейство Жабы	Bufo			
Жаба серая	<i>Bufo bufo</i>			
Жаба зеленая	<i>Bufo viridis</i>			
Семейство Чесночницы	Pelobatidae			
Чесночница обыкновенная	<i>Pelobates fuscus</i>	+	–	LC
Класс Reptilia				
Отряд Чешуйчатые	Squamata			
Семейство Настоящие ящерицы	Lacertidae			
Ящерица прыткая	<i>Lacerta agilis</i>	+	–	LC
Семейство ужовые	Natrix			
Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i>	+	–	LC

Примечание: +++ – обычен; ++ – малочислен; + – редок; LC – таксон минимального риска.

Таблица 3.8 – Общая характеристика орнитофауны

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)				
Семейство Мухоловковые	Muscicapidae			
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Камышевки	Acrocephalidae			
Камышевка садовая	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	гнездящийся	–	LC

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
Семейство Вьюрковые				
	<i>Fringillidae</i>			
Зеленушка	<i>Chloris chloris</i>	гнездящийся	–	LC
Щегол черноголовый	<i>Carduelis carduelis</i>	гнездящийся	–	LC
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	гнездящийся	–	LC
Снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Славковые				
	<i>Sylviidae</i>			
Славка садовая	<i>Sylvia borin</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Овсянковые				
	<i>Emberizidae</i>			
Овсянка обыкновенная	<i>Emberiza citrinella</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Жаворонковые				
	<i>Alaudidae</i>			
Жаворонок полевой	<i>Alauda arvensis</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Воробьиные -				
	<i>Passeridae.</i>			
Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Дроздовые				
	<i>Turdidae</i>			
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	гнездящийся	–	LC
Черный дрозд	<i>Turdus merula</i>	гнездящийся	–	LC
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Скворцовые				
	<i>Sturnidae</i>			
Скворец обыкновенный	<i>Sturnus vulgaris</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Синицевые				
	<i>Paridae</i>			
Большая синица	<i>Parus major</i>	гнездящийся	–	LC
Лазоревка обыкновенная	<i>Cyanistes caeruleus</i>	гнездящийся	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Таблица 3.9 – Общая характеристика териофауны

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название		
Отряд насекомоядные (Insectivora)			
Семейство Кротовые			
	<i>Talpidae</i>		
Крот европейский	<i>Talpa europaea</i>	–	LC
Семейство Землеройковые			
	<i>Soricidae</i>		
Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758		LC
Отряд Грызуны (Rodentia)			
Семейство Полевки			
	<i>Microtidae</i>		
Полевка рыжая -	<i>Myodes glareolus</i> Schreber, 1780		
Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i>	–	LC
Полевка темная	<i>Microtus agrestis</i> Linnaeus, 1761		LC
Семейство Мышиные			
	<i>Muridae</i>		
Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>	–	LC
Мышь домовая	<i>Mus musculus</i>	–	LC
Крыса серая	<i>Rattus norvegicus</i>	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Согласно схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», проектируемый объект находится вне миграционных коридоров и ядер концентрации диких копытных животных (рисунок 3.4)

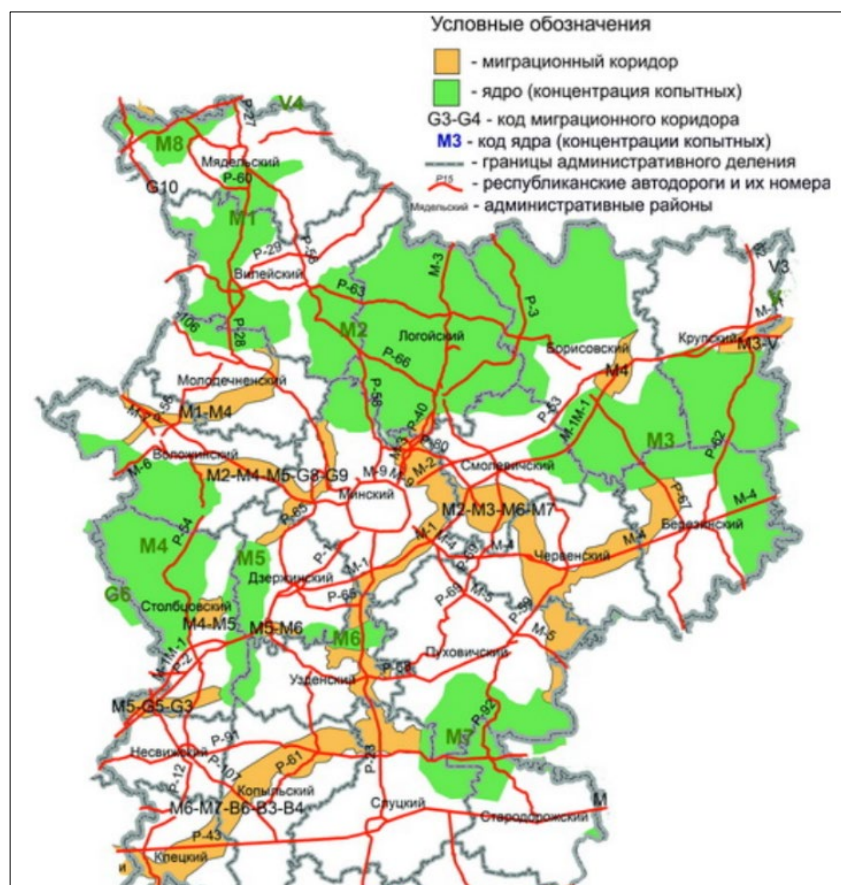


Рисунок 3.4 – Фрагмент схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных Минской области

При производстве работ на территории пос. Первомайск, шумовое воздействие на животный мир от работающей строительной техники и автотранспорта будет носить кратковременный характер.

Видов растений и животных, отнесенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории объекта не установлено.

3.1.6 Природно-ресурсный потенциал

На территории возведения объекта добыча полезных ископаемых не ведется, месторождений торфа, песчано-гравийного материала, строительных песков, глин и др. не выявлено.

В соответствии с базой данных «Торфяники Беларуси», разработанной НПЦ по биоресурсам и Институтом природопользования НАН Беларуси, в границы участка планируемой деятельности не входят болота и торфяные месторождения.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Особо охраняемые природные территории

Согласно ст. 62 Закона «Об охране окружающей среды» уникальные, эталонные или иные ценные природные комплексы и объекты, имеющие особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, подлежат особой охране. Для охраны таких природных комплексов и объектов объявляются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Участок планируемой деятельности расположен вне особо охраняемых природных территорий. Ближайшей по отношению к объекту строительства особо охраняемой природной территорией является заказник местного значения «Истоки реки Неман», расположенный на удалении более 10 км к востоку от объекта.

Природные территории, подлежащие специальной охране.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г., также парков, скверов и бульваров.

Специальный режим охраны на территории планируемой деятельности устанавливается для водоохранной зоны реки Уздянки, зон санитарной охраны водозабора,

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов на территории Узденского района установлены решением Узденского районного исполнительного комитета от 23.10.2015 № 1851 «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Узденского района» и решением Минского областного исполнительного комитета № 1019 от 27.11.2020 «О водоохранной зоне и прибрежной полосе реки Неман в пределах Копыльского, Столбцовского и Узденского районов Минской области». Территория планируемой деятельности находится в границах водоохранной зоны реки Уздянки, рисунок 3.5.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохранных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2–1.5 п. 1 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Таким образом, проведение работ по строительству котельной с установкой котлов на МВТ не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.



Рисунок 3.5 – Размещение участка планируемой деятельности (выделен красным цветом) относительно водоохранной зоны реки Уздянка

Объект «Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ» находится в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения скв. № 40711/88, № 51509/93, R3=670 м, рисунок 3.6.

Размещение объекта не противоречит требованиям действующих нормативных правовых актов.

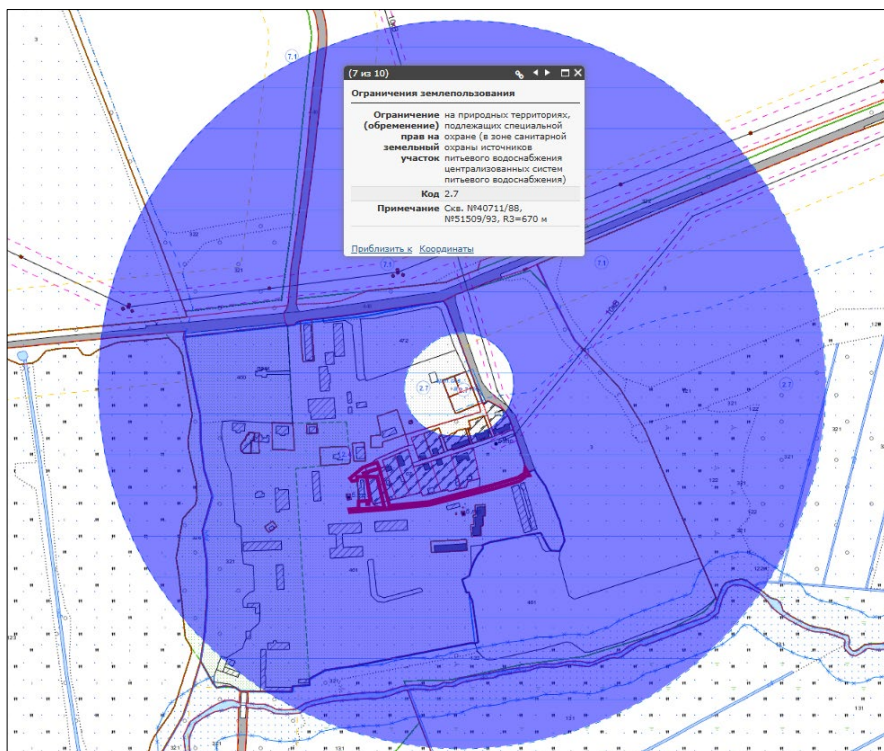


Рисунок 3.6 – Размещение участка планируемой деятельности (выделен красным цветом) относительно зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения

Режимы хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения устанавливаются Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» (ст. 25).

Участок планируемой деятельности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

На территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

Историко-культурное наследие. Согласно ст. 82 Кодекса Республики Беларусь о культуре совокупность наиболее ярких результатов и свидетельств исторического, культурного и духовного развития народа Беларуси, воплощенных в историко-культурных ценностях представляет собой историко-культурное наследие Беларуси, которое подлежит охране. К числу видов материальных историко-культурных ценностей (ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре), охрана которых предполагает сохранение материальных объектов, территорий и ландшафтов, относят:

- заповедные территории – топографически очерченные зоны или ландшафты, созданные человеком или человеком и природой;
- археологические памятники – археологические объекты и археологические артефакты;
- памятники архитектуры – капитальные постройки (здания, сооружения), отдельные или объединенные в комплексы и ансамбли, объекты народного зодчества, в состав которых могут входить произведения изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, связанные с указанными объектами;
- памятники истории – капитальные постройки (здания, сооружения), другие объекты, территории, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, международными отношениями, развитием науки и техники, культуры и быта, государственных деятелей, политиков. наука, литература, культура и искусство;
- памятники градостроительства – застройка, планировочная структура здания или фрагменты планировочной структуры застройки населенных пунктов с культурным слоем (слоем). Памятники градостроительства – комплексы историко-культурных ценностей;
- памятники искусства – произведения изобразительного, декоративно-прикладного и других видов искусств.

В соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь (<http://gospisok.gov.by/>).

Участок планируемой деятельности расположен вблизи объекта, являющегося недвижимой историко-культурной ценностью, – «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи» (шифр 612Г000628, категория охраны 2), включенного в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Совета Министров № 578 от 14.05.2007. Историко-культурная ценность «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи» – памятник усадебной архитектуры XIX в. – включает кальвинский сбор, парк, афищину, хозяйственные постройки, конюшню, мельницу, рисунок 3.7.

Усадебно-парковый комплекс «Кухтичи» когда-то принадлежал старинному шляхетскому роду Завишей. Усадебный дом состоял из главного корпуса и двух боковых флигелей. Рядом были возведены хозяйственные постройки с амбарами, конюшнями и водяной мельницей.

В центральной постройке усадьбы располагался бальный зал с высокими окнами, куда в первую очередь и попадали гости. Комнаты были украшены лепным декором и антикварной мебелью. Усадьба возводилась в первой половине XIX века, возможно, ее архитектором был сам Карл Спампани.

К сожалению, центральная часть постройки совершенно не сохранилась. Сегодня в Первомайске можно увидеть лишь боковые флигели усадьбы и некоторые хозяйственные постройки, например, здание конюшни, которое используется до сих пор. Производит впечатление и полуразрушенная водяная мельница, напоминающая развалины английского замка. Правый флигель закрыт и разрушается на глазах. Левый – долгое время использовался как жилой дом.

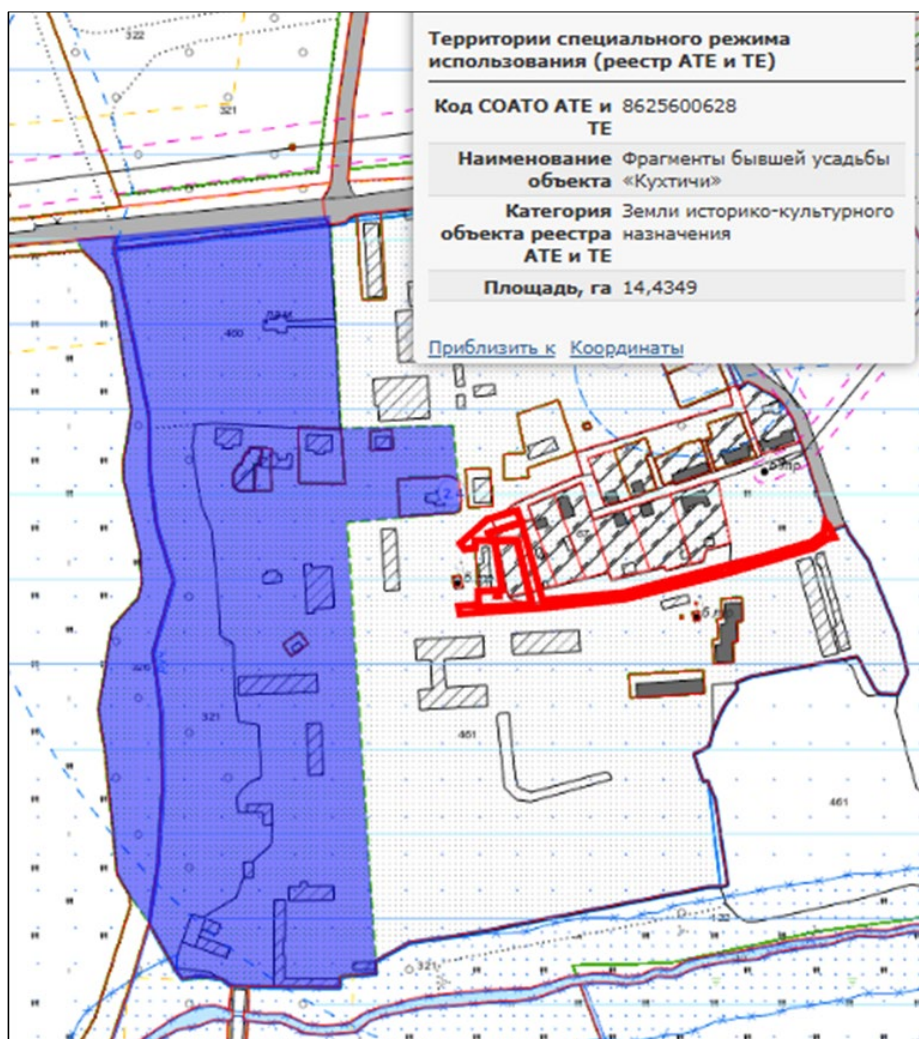


Рисунок 3.7 – Размещение объекта планируемой деятельности относительно историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»

Особенность архитектурного решения усадьбы заключалась в том, что она принадлежала к первым садово-парковым комплексам раннего классицизма на территории Беларуси. Стиль классицизма был использован не только в оформлении фасада здания, но и в оформлении предметов интерьера, декоративных элементов и ландшафта. Во всех проектах итальянского архитектора Карла Спампани просматривается отказ от наследия барокко в пользу принципов классицизма в архитектуре и композиционных решениях. Задуманная им усадьба «Кухтичи» одноэтажная, с центральным ризалитом, фасадным колонным портиком, определила распространенную позднее в Беларуси форму крупного помещичьего фольварка, рисунок 3.8²².

Постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск Узденского района Минской области на основании пункта 3 статьи 105 Кодекса Республики Беларусь о культуре и абзаца пятого подпункта 5.27 пункта 5 Положения о Министерстве культуры, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2017 г. № 40 Министерство культуры Республики Беларусь утверждено проект зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинистская коллекция, парк, флигель, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в с. Первомайск, Узденский район, Минская область.

²² <https://strada.by/story/pervomajsk-kalvinskij-sbor-i-imenie-kuhtici>

а)



б)



Рисунок 3.8 – Фрагменты усадебно-паркового комплекса «Кухтичи»²³

Как следует из схемы зон охраны историко-культурной ценности, строительство котельной будет осуществляться в границах зоны регулирования застройки, рисунок 3.9.

²³ <https://planetabelarus.by/sights/usadba-zavishey-kukhtichi-v-pervomayske/#gallery-13105-6>

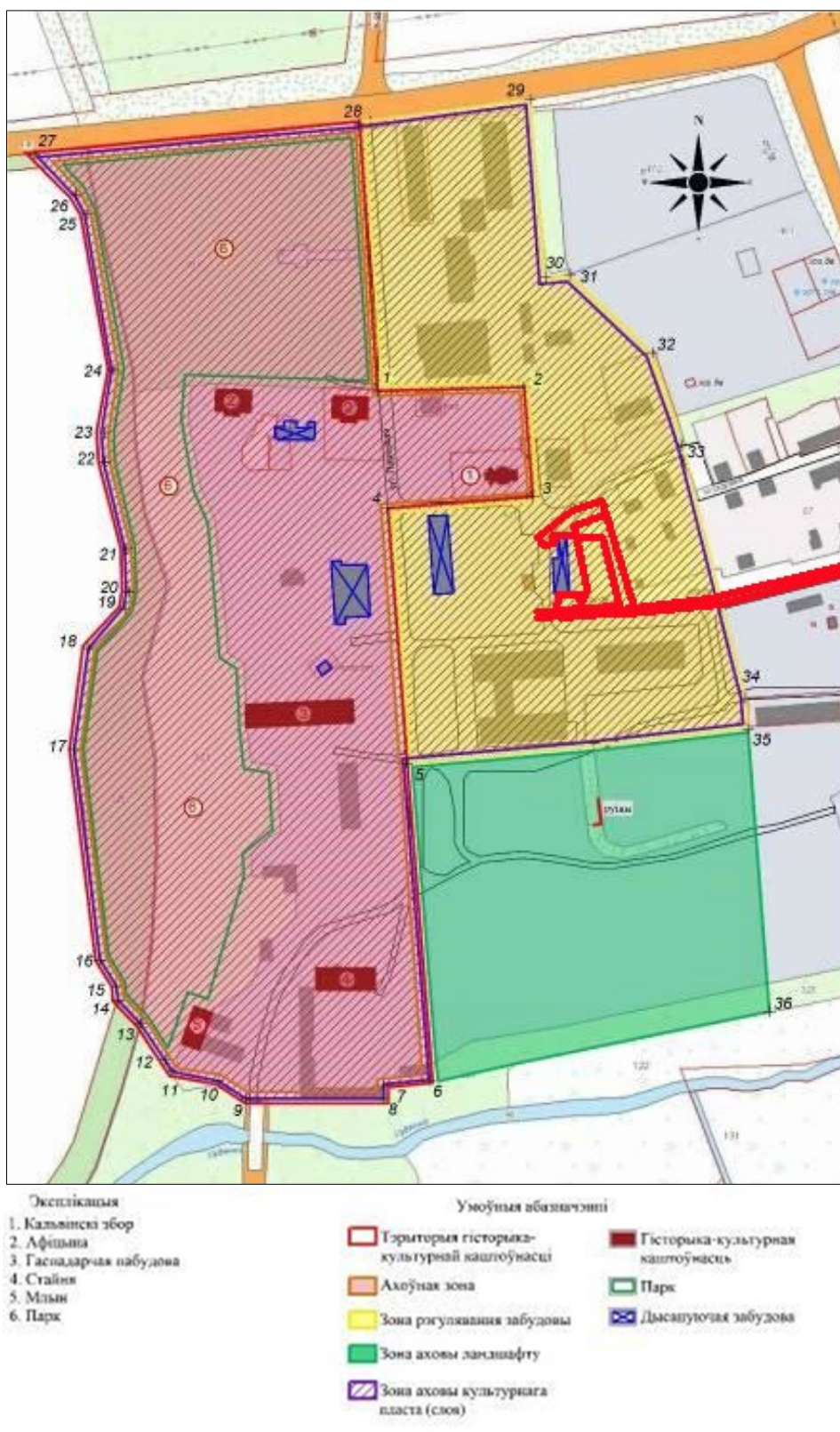


Рисунок 3.9 – Размещение объекта планируемой деятельности относительно зон охраны историко-культурной ценности «Фрагменты усадебно-паркового комплекса «Кухтичи» (красным цветом показан объект строительства по Геопорталу ЗИС)

В соответствии с постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10, зона регулирования застройки определяется исходя из условий видимости историко-культурных ценностей с учетом территории с исторической планировочно-пространственной структурой, современной градостроительной ситуации, а

также необходимости регулирования масштабов нового строительства и реконструкция застройки территорий, прилегающих к объектам историко-культурной ценности.

На территории зоны регулирования застройки запрещается:

- новое строительство, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);
- ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;
- размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;
- установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50%, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;
- транзит всех видов транспортных средств;
- вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории

Планируемая деятельность не попадает в зону радиоактивного загрязнения. В соответствии с перечнем населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 75 от 08.02.202, на территории Узденского района таковые населенные пункты отсутствуют²⁴

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в пункте наблюдения г. Столбцы составляют 0,10 мкЗв/час (рисунок 3.10), что соответствует установившимся многолетним значениям²⁵.

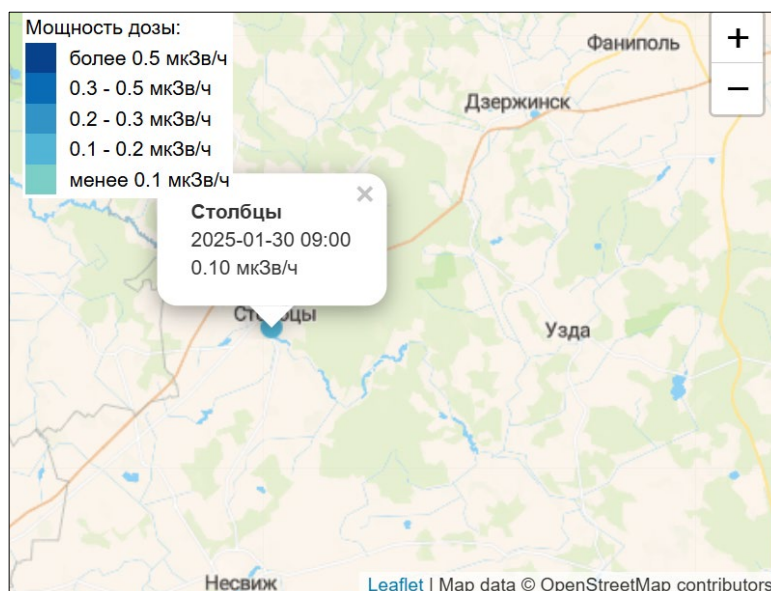


Рисунок 3.10 – Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения г. Столбцы (по состоянию на 30.01.2025)

²⁴ <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100075&p1=1&p5=0>

²⁵ <https://rad.org.by/monitoring/radiation.html>

3.4 Социально-экономические условия

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории пос. Первомайск Узденского сельского совета Узденского района Минской области.

Узденский район с административным центром г. Узда находится в центральной части Минской области. Площадь Узденского района – 1174,08 га, или 3 % территории области. Район образован 17 июля 1924 года.

На территории района расположено 203 населённых пункта. Сеть сельских населенных пунктов Узденского района по показателям системы расселения характеризуется как разреженная мелкоселенная: плотность – 11,3 чел./км², людность – 65 чел., густота сети – 17,3 ед./100 км², среднее расстояние между населенными пунктами – 2,4 км.

Узда в соответствии с утвержденной Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь является малым городом местного значения. В районе 6 сельсоветов: Дещенский, Неманский, Озерский, Слободской, Узденский, Хотлянский.

Начиная с 2005 года, в районе построено 10 агрогородков: Дещенка, Озеро, Зеньковичи, Семёновичи, Литвяны, Могильно, Войково, Хотляны, Слобода, Лоша.

Ведущая роль в экономике района принадлежит сельскому хозяйству, которое специализируется на производстве молока и мяса, выращивании зерновых и зернобобовых культур, рапса, картофеля, сахарной свеклы.

Агропромышленный комплекс района представляют 11 сельскохозяйственных предприятий. Основным валобразующими предприятиями являются ОАО «Узденский райагросервис», УП «Экспериментальная база имени Котовского», ЗАО «АСБ-АгроКухтичи». Филиал сельскохозяйственный комплекс ЗАО «ВИТЭКС» держит лидирующие позиции по производству молока, а также уделяет огромное внимание развитию социальной инфраструктуры деревни Теплень; УП «Экспериментальная база имени Котовского» достигло высоких результатов в производстве маслосемян рапса, зерна, сахарной свеклы.

Сельскохозяйственные организации Узденского района специализируются на производстве молока, мяса, выращивании зерновых и зернобобовых культур, рапса, сахарной свеклы, картофеля.

Осуществляют деятельность 24 крестьянско-фермерских хозяйства, за которыми закреплено 1173 га сельхозугодий.

Площадь сельскохозяйственных угодий района на 1 января 2024 года согласно данным управления сельского хозяйства и продовольствия, составляет 54769 га, в том числе на долю пашни приходится 38655 га (70,58 %), луговых – 15480 га (28,26 %), под постоянными культурами – 634 га (1,16 %). Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий района составляет 29,7 баллов, а пашни – 31,2. Индекс производства продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях в 2023 году составил 96,9 % к 2022 году.

Посевная площадь сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях по данным 2023 года составила 37415 га. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях 2023 году составил 42368 тонн.

Поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях Узденского района на начало 2024 года составляло 31,8 тыс. голов. Произведено молока в сельскохозяйственных организациях района 69,6 тыс. тонн, реализовано скота и птицы на убой (в живом весе) в сельскохозяйственных организациях 5,7 тыс. тонн.

Район обладает средними показателями урожайности сельскохозяйственных культур (26,5 ц/га) и продуктивности сельскохозяйственных животных среди других районов Минской области.

Динамично развиваются промышленные предприятия района: ООО «Марк Формэль» (82,0% всего объема промышленной продукции по району), ООО «Белкарпластик» (10,3 %) и

РУП «Узденское ЖКХ» (7,7 %, в части производства теплоэнергии), ряд малых организаций и подсобных цехов. Предпринимательскую деятельность осуществляют свыше 1260 субъектов хозяйствования.

В настоящее время ООО «Марк Формэль» является основной промышленной организацией района, которая известна в стране как предприятие по пошиву бельевого и верхнего трикотажа. На протяжении последних лет ООО «Марк Формэль» — лидер по многим показателям, в том числе единственный в районе, производящий термобелье.

Организация создана в 2009 году на базе коммунального унитарного предприятия «Узденская швейная фабрика» и в настоящий момент входит в группу компаний бренда Марк Формэль, объединяющего в Республике Беларусь 14 фабрик с полным циклом производства, а также имеющего широкую розничную сеть магазинов по всей стране и за ее пределами.

РУП «Узденское жилищно-коммунальное хозяйство» осуществляет оказание услуг по теплоснабжению, водоснабжению, техническому обслуживанию жилищного фонда, сбору и вывозу бытовых отходов, гостиничному, банному хозяйству; осуществление капитального и текущего ремонта жилищного фонда, содержание объектов внешнего благоустройства, а также, кроме основных направлений деятельности, производит железобетонные изделия, имеет собственную пилораму.

ООО «Белкарпластик» – это инженерно-производственная компания, занимающаяся разработкой концепций, дизайн-проектов, изготовлением опытных образцов, технологической подготовкой производства деталей и узлов автомобилей, автобусов, дорожной техники специального назначения, проектированием и изготовлением изделий из композиционных материалов: кабин и кузовов автотранспортных средств; элементов экстерьера и интерьера кабин, кузовов, бамперов, элементов облицовки и другое. Основное производство организации осуществляется на территории Озерского сельсовета.

Отдел промышленности Столбцовского филиала Минского областного потребительского общества выпускает хлебобулочные, кондитерские изделия.

Развитая сеть предприятий торговли, объектов бытового обслуживания, медицинских учреждений, коммунального и транспортного хозяйства обеспечивают выполнение социальных стандартов по обслуживанию населения.

На территории района работает ГЛХУ «Узденский лесхоз», который занимается производством пило- и лесоматериалов, изделий из древесины, столярных изделий. Ведение лесного хозяйства на территории района осуществляют также ГЛУ «Минский лесхоз», ГЛХУ «Пуховичский лесхоз» Минского ГПЛХО и Негорельский учебно-опытный лесхоз».

Структура образовательного пространства района объединяет 32 учреждения образования: районная гимназия, 5 средних и 1 базовые школы, 5 учебно-педагогических комплексов «детский сад-школа», 16 учреждений дошкольного образования, 1 учреждение дополнительного образования детей и молодежи, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, социально-педагогический центр, детско-юношеская спортивная школа, физкультурно-оздоровительный центр, детский оздоровительный лагерь «Буревестник Узденского района», санаторная школа-интернат и сельскохозяйственный профессиональный лицей (областного подчинения), районный учебно-методический кабинет.

Численность учащихся в дневных учреждениях общего среднего образования – 2,8 тыс. человек. Численность учителей – 292 человека.

Медицинское обслуживание населения на территории Узденского района обеспечивает «Учреждение здравоохранения «Узденская центральная районная больница». Медицинская помощь населению Узденского района оказывается центральной районной больницей на 166 коек, больницей сестринского ухода на 25 коек, амбулаторно-поликлиническими учреждениями района на 485 посещений в смену, в том числе шестью амбулаториями, 5 из которых работают по принципу врача общей практики, 19 ФАПами. При амбулаторно-поликлинических учреждениях района развернуты дневные стационары на 45 коек.

Культурное обслуживание населения района осуществляет 27 учреждений культуры. Почетное звание «народный» и «образцовый» имеют 14 коллективов любительского творчества, 7 из которых – детские.

В настоящее время гостеприимно принимают отдыхающих 18 агроусадьб, охотничий комплекс «Лесничевка» для любителей активного отдыха, охоты и рыбалки Узденского лесхоза. В красивом лесу, у слияния рек Уса, Лоша и Нёманец, образующих величавый Нёман, расположен санаторий «Подъельники» ОО «Белорусское товарищество инвалидов по зрению». На берегу Лошанского водохранилища построен туристический комплекс «Шишки».

Основная часть территории Узденского района находится в межмагистральном пространстве, образованном осью международного значения магистральной автодорогой М-1/Е 30, железнодорожной магистралью направления Минск – Брест и осью национального значения республиканской автодорогой Р-23 Минск–Микашевичи.

Транспортные коммуникации национального и регионального значения обеспечивают как внутриобластные, так и внутрирайонные связи.

Республиканская автодорога Р-23 Минск – Микашевичи проходит с севера на юг по восточной части района.

Республиканская автодорога Р-68 Пуховичи – Узда – Негорелое проходит через районный центр, пересекая территорию района с северо-запада на восток.

Республиканская дорога Р-65 Заславль – Дзержинск – Озеро, проходя по северной части территории района от республиканской автомобильной дорогой Р-23 (Минск – Микашевичи), собирает транспортные потоки на связях с центром Дзержинского района г. Дзержинск.

Республиканская автодорога Р-61 Узда – Копыль – Гулевичи обеспечивает связи Узденского и Копыльского районов и их центров.

Население Узденского района на начало 2024 г по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь составило 23776 человек, в том числе городского – 10619 человек, сельского – 13157 человек. По численности населения Узденский район один из самых малочисленных и занимает 19 место в Минской области. В нем проживает 1,6 % населения области. В районном центре г. Узда проживает 45,2 % населения района или 0,7 % области. Возрастная структура населения Узденского района схожа с показателями области и характеризуется проявлением признаков депопуляции.

Население моложе трудоспособного возраста составляет 4139 человек (17,4 %), старше трудоспособного возраста – 6645 человек (28,0 %), в трудоспособном – 12992 человек (54,6 %). Старшие возрастные группы превышают над детский. При этом, естественное движение населения характеризуется довольно низкими в области показателями рождаемости и довольно высокими смертности. Для сельской местности района характерна высокая доля людей старше трудоспособного возраста.

Численность занятого в народном хозяйстве населения – 9088 человек.

По данным переписи 2019 года на территории Узденского сельского совета постоянно проживает 3637 человек, в пос. Первомайск – 394 человека.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ Минской области осуществляется в рамках реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103.

В рамках Госпрограммы будет осуществлена работа по снижению энергоёмкости ВВП и увеличению объема производства энергии из возобновляемых источников энергии, что в полной мере соответствует показателям Целей устойчивого развития (далее – ЦУР), а именно ЦУР 7 «Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех».

В соответствии с поставленными целями Госпрограмма содержит две подпрограммы: «Повышение энергоэффективности» и «Развитие использования местных топливно-энергетических ресурсов, включая возобновляемые источники энергии», основными задачами которых определены получение экономии ТЭР в объеме 2,5–3 млн тонн условного топлива и достижение доли ВИЭ не менее 8 % в 2025 г.

Основными мерами по достижению поставленных целей и задач Госпрограммы является реализация комплекса мероприятий по энергосбережению органами государственного управления и регионами, в том числе в рамках международных проектов, строительству энергоисточников на местных видах топлива, включая ВИЭ, внедрение системы энергоменеджмента и ежегодное снижение удельных расходов ТЭР на производство продукции (работ, услуг), включая производство тепловой и электрической энергии.

В 2021–2025 годах в рамках реализации Госпрограммы предусматривается ввод в эксплуатацию порядка 650 МВт энергоемкостей на древесном топливе, что позволит увеличить объем использования местных ТЭР на 180,3 тыс. тонн условного топлива и, соответственно, снизить потребление импортируемого природного газа на 156,8 млн куб м.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВт включено в перечень мероприятий Госпрограммы, соответствует «Комплексу мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет)», утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.10.2023 № 716.

4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух

Объект строительства является источником воздействия на атмосферный воздух.

На этапе проведения строительных работ источниками воздействия на атмосферный воздух будут:

– автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе выполнения строительного-монтажных работ, осуществляющие транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента;

– строительные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, механическая обработка металла и другие работы).

Основными загрязняющими веществами являются твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные С1-С10, углеводороды предельные С11-С19. Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными и носят временный характер.

В соответствии с актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представленным частным предприятием «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА» в 2024 году определен один источник выбросов № 0054.

Источник № 0054 – котельная УО «Узденский государственный колледж» п. Первомайск.

Источник выделения котел «Факел-Г» (мощность 1 Мвт) – 8 единиц, топливо – природный газ, источник выброса – труба, ввод в эксплуатацию – 1988 год.

Результаты расчета выбросов ЗВ от данного источника представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 0054

№п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/Г
1	0337	Углерода оксид	0,011	0,172
2	0301	Азота диоксид	0,049	0,778
3	0304	Азота оксид	–	0,126
4	0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,000001
5	0183	Ртуть и ее соединения	0,000000	0,000098

Проектируемые источники выбросов

Источник выбросов 0068

Проектируемым источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является твердотопливный водогрейный котел КВТСм-1,5, работающий на пеллетах (источник № 0068). Годовой расход пеллетов 1176 тонн/год, число часов работы – 4680, только в отопительный период.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от данного источника № 0068 представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 0068

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/Г
0301	Азота (IV) оксид	0,206500	2,783290
0304	Азота (II) оксид	–	0,452285
0337	Углерод оксид	0,309750	5,218668
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,000005
0330	Сера диоксид	0,247800	4,174934

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/г
2902	Твердые частицы суммарно	0,020650	0,347911
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо- 1,4-диоксин)	–	0,000000
3920	Полихлорированные бифенилы	–	0,000000
0830	Г ексахлорбензол	–	0,000000
0727	Бензо(б)флюоратен	–	0,001787
0728	Бензо(к)флюоратен	–	0,000695
0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	–	0,000596
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,000000	0,000009
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000012
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	0,000001	0,000059
0140	Медь и ее соединения	0,000007	0,000282
0183	Ртуть и ее соединения	0,000000	0,000002
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000003	0,000106
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000002	0,000071
0229	Цинк и его соединения	0,000027	0,001152

Источник выбросов 0069

Источник выделения является твердотопливный водогрейный котел КВТСм-1,5, работающий на пеллетах. Годовой расход пеллетов – 126,6, количество часов работы в год – 504. Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от данного источника представлены в таблице 4.3

Таблица 4.3 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 0069

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/г
0301	Азота (IV) оксид	0,206500	0,299739
0304	Азота (II) оксид	–	0,048708
0337	Углерод оксид	0,309750	0,562010
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,000005
0330	Сера диоксид	0,031000	0,449608
2902	Твердые частицы суммарно	0,061950	0,037467
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо- 1,4-диоксин)	–	0,000000
3920	Полихлорированные бифенилы	–	0,000000
0830	Г ексахлорбензол	–	0,000000
0727	Бензо(б)флюоратен	–	0,000000
0728	Бензо(к)флюоратен	–	0,000000
0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	–	0,000000
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,000000	0,000001
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000001
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	0,000001	0,000006
0140	Медь и ее соединения	0,000007	0,000030
0183	Ртуть и ее соединения	0,000000	0,000000
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000003	0,000011
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000002	0,000008
0229	Цинк и его соединения	0,000027	0,000124

Источник выбросов 0070 – очистные сооружения дождевых стоков

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с требованиями П-ОС 17.08-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от данного источника представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 0070

Наименование ЗВ	Макс. выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Углеводороды предельные C11-C19	0,005	0,0690

Источник выбросов 6017 – движение автотранспорта по территории предприятия

Привоз пеллетов осуществляется автомобильным транспортом по дорогам общего пользования. В рамках данного проекта произведен расчет выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта при движении по территории предприятия для погрузки и разгрузки топлива, вывоза золы. Грузоподъемность транспорта 5–8 тонн, вид топлива дизельный, максимальное количество машин в час – 1.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от данного источника представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 6017

Код в-ва	Наименование в-ва	г/с	т/год
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0030	0,0010
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0160	0,0060
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0004	0,0002
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0010	0,0010
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11C19	0,0030	0,0010
328	Углерод черный (сажа)	0,0004	0,0001

Расчеты выбросов загрязняющих веществ и таблица параметров представлены в соответствующем разделе ОС.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	К.О.	ПДК _{м.р.} , мкг/м ³	ПДК _{с.с.} , мкг/м ³	ПДК _{с.г.} , мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³	Существующее положение		Проектируемое положение		Итого	
								г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0301	Азота (IV) оксид	2	250,00	100,00	40,00	–	0,049	0,778	0,416	3,084	0,465	3,862
2	0304	Азота (II) оксид	3	400,00	240,00	100,00	–	-	0,126	-	0,501	-	0,627
3	0337	Углерод оксид	4	5 000,00	3 000,00	500,00	–	0,011	0,172	0,636	5,787	0,647	5,959
4	0703	Бенз/а/пирен	1	-	5 нг/м ³	1 нг/м ³	–	0,000000	0,000001	0,000002	0,000010	0,000002	0,000011
5	0330	Сера диоксид	3	500,00	200,00	50,00	–	–	–	0,279	4,625	0,279	4,625
6	2902	Твердые частицы суммарно	3	300,00	150,00	100,00	–	–	–	0,083	0,385	0,083	0,385
7	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1	–	0,5 нг/м ³	–	–	–	–	–	0,000000	–	0,000000
8	3920	Полихлорированные бифенилы	1	–	1,00	–	–	–	–	–	0,000000	–	0,000000

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	К.О.	ПДКм.р., мкг/м ³	ПДКс.с., мкг/м ³	ПДКс.г., мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³	Существующее положение		Проектируемое положение		Итого		
								г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
9	0830	Г ехсахлорбензол	1	—	—	—	13	—	—	—	0,000000	—	0,000000	
10	0727	Бензо(б)флюоратен	1	—	5 нг/м ³	1 нг/м ³	—	—	—	—	0,001787	—	0,001787	
И	0728	Бензо(к)флюоратен	1	—	5 нг/м ³	1 нг/м ³	—	—	—	—	0,000695	—	0,000695	
12	0729	Индено(1,2,3-сс1)пирен	1	—	5 нг/м ³	1 нг/м ³	—	—	—	—	0,000596	—	0,000596	
13	0325	Мышьяк, неорганические соединения	2	8,00	3,00	0,80	—	—	—	0,000	0,000	0,000	0,000	
14	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	3,00	1,00	0,30	—	—	—	0,000001	0,000013	0,000001	0,000013	
15	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	ОБУВ	—	—	—	10	—	—	0,000003	0,000065	0,000	0,000	
16	0140	Медь и ее соединения	2	3,00	1,00	0,30	—	—	—	0,000	0,000	0,000	0,000	
17	0183	Ртуть и ее соединения	1	0,60	0,30	0,06	—	0,000000	0,000098	0,000000	0,000002	0,000000	0,000100	
18	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	10,00	4,00	1,00	—	—	—	0,000	0,000	0,000	0,000	
19	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на)	1	1,00	0,30	0,10	—	—	—	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	
20	0229	Цинк и его соединения	3	250,00	150,00	50,00	—	—	—	0,000	0,001	0,000	0,001	
21	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	2,5.104	1,0.104	2,5.103	—	—	—	0,001	0,001	0,001	0,001	
22	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C 19	4	1 000,00	400,00	100,00	—	—	—	0,008	0,070	0,008	0,070	
23	0328	Углерод черный (сажа)	3	150,00	50,00	15,00	—	—	—	0,000	0,000	0,000	0,000	
Итого от всех источников объекта										1,076		14,458		15,534

С учетом проектных решений валовый выброс загрязняющих веществ составит **15,534 тонн/год.**

Согласно п.19 приложения 3 к Постановлению Минприроды 27.12.2023 № 33 объекты тяготения мобильных источников выбросов не нормируются, следовательно, нормативы допустимых выбросов для источника 6017 (только для выбросов ЗВ от автотранспорта) не устанавливаются.

Согласно п.7 приложения 2 к Постановлению Минприроды 27.12.2023 № 33 очистные сооружения только поверхностных сточных вод не нормируются, следовательно, нормативы допустимых выбросов для источника 0070 не устанавливаются.

Итого нормированию подлежат 2 источника выбросов, 20 наименований загрязняющих веществ.

Таблица параметров нормируемых источников выбросов представлена в приложении 1.

Качественный и количественный состав нормируемых загрязняющих веществ представлен в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Качественный и количественный состав нормируемых загрязняющих веществ

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	К.О.	г/с	т/год
1	0301	Азота (IV) оксид	2	0,413	3,083
2	0304	Азота (II) оксид	3	—	0,501
3	0337	Углерод оксид	4	0,620	5,781
4	0703	Бенз/а/пирен	1	0,000002	0,000010
5	0330	Сера диоксид	3	0,279	4,625

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	К.О.	г/с	т/год
6	2902	Твердые частицы суммарно	3	0,083	0,385
7	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1	–	0,000000
8	3920	Полихлорированные бифенилы	1	–	0,000000
9	0830	Гексахлорбензол	1	–	0,000000
10	0727	Бензо(б)флюоратен	1	–	0,001787
11	0728	Бензо(к)флюоратен	1	–	0,000695
12	0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	1	–	0,000596
13	0325	Мышьяк, неорганические соединения	2	0,000	0,000010
14	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	0,000001	0,000013
15	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	ОБУВ	0,000	0,000
16	0140	Медь и ее соединения	2	0,000	0,000
17	0183	Ртуть и ее соединения	1	0,000	0,000
18	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,000	0,000
19	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	0,000003	0,000078
20	0229	Цинк и его соединения	ОБУВ	0,000	0,001

Итого:

14,38

В соответствии с п.13 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 норма выброса определяется для стационарного источника выбросов (дымовой трубы). В случае, если выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от двух (и более) одновременно работающих технологических процессов, котлов, энергетических установок с двигателем внутреннего сгорания, иных установок осуществляются в общую дымовую трубу, то норма выбросов для стационарного источника выбросов (дымовой трубы), выраженная концентрацией загрязняющего вещества, рассчитывается по формуле:

$$C_j = \frac{C_{y1}^{\alpha} \times V_{y1}^{\alpha} + C_{y2}^{\alpha} \times V_{y2}^{\alpha} + \dots + C_{yk}^{\alpha} \times V_{yk}^{\alpha}}{V_{y1}^{\alpha} + V_{y2}^{\alpha} + \dots + V_{yk}^{\alpha}},$$

где C_j – средневзвешенное предельное значение нормы выброса, мг/м³;

$C_{y1}^{\alpha}, C_{y2}^{\alpha}, C_{yk}^{\alpha}$ – норма выброса от k-того технологического процесса, котла, энергетической установки с двигателем внутреннего сгорания, иной установки, при нормальных условиях и определенном содержании кислорода в отходящих газах, мг/м³;

$V_{y1}^{\alpha}, V_{y2}^{\alpha}, V_{yk}^{\alpha}$ – объем сухих отходящих газов, образующийся при использовании топлива на максимальной (номинальной) нагрузке k-того технологического процесса, котла, энергетической установки с двигателем внутреннего сгорания, иной установки, при соответствующем коэффициенте избытка воздуха и нормальных условиях, м³/с;

α – коэффициент избытка воздуха, принимаемый по наибольшему из значений V_{yk}^{α} , рассчитанных для технологических процессов, котлов, энергетических установок с двигателем внутреннего сгорания, иных установок, поступление отходящих газов от которых осуществляется в общую дымовую трубу при их возможной одновременной работе.

Нормы выбросов для источника 0001 приняты в соответствии с таблицей 4.8 (приложение 4.4 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022).

Таблица 4.8 – Нормы выбросов для источника 0001

Номинальная тепловая мощность котла ¹⁴ , МВт	Норма выброса, мг/м ³			
	твердые частицы	углерод оксид	азота диоксид	сера диоксид
для котлов, введенных в эксплуатацию с 1 января 1975 г. до 30 июня 2006 г.				
0,1–0,3 включительно	-	15 000	-	-
от 0,3 до 2,0 включительно	500	5 000	-	3 000
« 2,0 « 25 «	300	2 000	750	2 500
« 25 « 50 «	200	1 500	750	2 000
« 50 «100 «	150	1 000	600	1 500
Свыше 100	100	500	500	850
для котлов, введенных в эксплуатацию с 1 июля 2006 г. до 31 декабря 2018 г.				
0,1–0,3 включительно	600	7 500	750	-
от 0,3 до 2,0 включительно	300	2 500	600	2 500
« 2,0 « 25 «	150	1 000	500	2 000
« 25 « 50 «	100	750	500	1 500
« 50 «100 «	50	500	400	850
Свыше 100	30	500	200	200
для котлов, введенных в эксплуатацию с 1 января 2019 г. ¹⁵				
0,1–0,3 включительно	50	2 500	600	-
от 0,3 до 2,0 включительно	50	1 000	500	2 000
« 2,0 « 25 «	50	750	400	1 500
« 25 « 50 «	50	500	400	850
« 50 «100 «	50	500	300	400
Свыше 100	30	500	200	200

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ представлена в соответствующем разделе ООС проекта.

4.2. Анализ расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ произведен для приземного слоя по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.7) фирмы «ИНТЕГРАЛ».

Согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 п. 395. для котельных, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, расчетный размер СЗЗ определяется на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха (10–40 высот дымовой трубы), уровней физического воздействия, данным проектам определена расчётная СЗЗ:

- в северном направлении – на расстоянии 25,6 м от организованного источника выбросов 0070 (очистные) до расчетной точки 1;
- в северо-восточном направлении – на расстоянии 42,9 м от организованного источника выбросов 0068 (котельная) до расчетной точки 2;
- в восточном направлении – на расстоянии 33 метров от организованного источника выбросов 0069 (котельная) до расчетной точки 3;
- в юго-восточном направлении на расстоянии 77 м от организованного источника выбросов 0069 (котельная) до расчетной точки 4;
- в южном направлении – на расстоянии 55 м от организованного источника выбросов 0054 (котельная) до расчетной точки 5;

- в юго-западном направлении – на расстоянии 62 м от организованного источника выбросов 0054 (котельная) до расчетной точки 6;
- в западном направлении – на расстоянии 15,6 м от организованного источника выбросов 0054 (котельная) до расчетной точки 7;
- в северо-западном направлении – на расстоянии 34 м от организованного источника выбросов 0054 (котельная) до расчетной точки 8.

Территория существующей и проектируемой котельной граничит:

- с северо-запада на расстоянии 22 метра от границы территории котельной располагается Кальвинистский собор;
- с северо-востока на расстоянии 67 м располагается общежитие;
- с востока на расстоянии 14 м располагается жилая застройка приусадебного типа;
- с южной стороны на расстоянии 25 м и 31 м располагаются здания колледжа;
- с западной стороны на расстоянии 62 м располагается учебный корпус колледжа.

Расчетные точки были приняты на границе СЗЗ, на границе жилой застройке, на границе территории колледжа, собора.

Карта-схема с установленной расчетной санитарно-защитной зоной представлена в разделе ООС проекта.

Расчет рассеивания проводился при неблагоприятных для рассеивания условиях с учетом фонового загрязнения. Были получены приземные концентрации при неблагоприятных метеорологических условиях.

Приземные концентрации рассчитывались как для отдельных веществ, так и для групп веществ с суммирующим вредным действием.

Расчет рассеивания проводился в основной системе координат с ориентацией оси ОУ на север. Для каждой расчетной точки определялись опасные направления ветра, при которых концентрации вредных веществ достигают наибольших значений.

Расчет рассеивания произведен для периода года «Зима», так как котельная работает только в отопительный период.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ представлен в разделе ООС проекта.

Результаты расчета рассеивания выбросов ЗВ представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Результаты расчета рассеивания выбросов ЗВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (код), группа суммации	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ				Источники, дающие наибольший вклад в формирование максимальной концентрации				Цех, производство, наименование источника выделения
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номер источника		вклада, %		
		на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000158	0,000158	0,000158	0,000158	69	69	50,1	50,1	котельная
140	Медь и ее соединения	0,00111	0,00111	0,00111	0,00111	69	69	50,1	50,1	котельная
184	Свинец и его неорганические соединения	0,000948	0,000951	0,000948	0,000951	69	69	50,1	50,1	котельная
0301	Азота диоксид	0,29	0,29	0,13	0,13	6017	6017	30,8	34,4	автотранспорт
0328	Углерод черный	0,05	0,02	0,05	0,02	6017	6017	100	100	автотранспорт
0330	Сера диоксид	0,15	0,15	0,05	0,05	6017	6017	100	100	автотранспорт
0337	Углерода оксид	0,19	0,19	0,03	0,03	6017	6017	100	100	автотранспорт
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,000395	0,000319	0,0003 95	0,000319	6017	6017	100	100	автотранспорт

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (код), группа суммации	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ				Источники, дающие наибольший вклад в формирование максимальной концентрации				Цех, производство, наименование источника выделения
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номер источника		вклада, %		
		на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19	0,22	0,16	0,22	0,16	70	70	89,7	88,6	очистные
2902	Твердые частицы	0,21	0,22	0,01	0,02	0068	0069	4,9	4,5	котельная
6008	Группа сумм. (2) 301330	0,43	0,43	0,17	0,1	6017	6017	23,7	20,1	автотранспорт

Размер зоны воздействия объекта на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов – 700 м. После реализации проектных решений превышений нормативов ПДК и экологических нормативов качества атмосферного воздуха не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу в предложенных расчетных точках. Проектные решения по охране озонового слоя не требуются.

4.3 Прогноз и оценка воздействия физических факторов

К физическим факторам загрязнения относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

При производстве строительного-монтажных работ имеет место шумовое воздействие на окружающую среду. Доминирующими источниками шума при производстве строительных работ являются строительная техника и автотранспортные средства. Перечисленные источники относятся к нестационарным источникам шума и излучают непостоянные шумы. Влияние источников шумового воздействия находится на уровне, не оказывающем отрицательного воздействия на организм человека, носит кратковременный характер и не приводит к значительным последствиям для окружающей среды.

Использование оборудования, являющегося значительным источником физических факторов загрязнения окружающей среды, не планируется.

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы. Уменьшение шума, создаваемого машинами, необходимо достигать устройством глушителей на выхлопной трубе, переводом двигателей внутреннего сгорания на электропривод, применением техники на пневмоколесном (вместо гусеничного) ходу, использованием безударных технологических приемов.

Сам объект не является источником значимого электромагнитного, вибрационного, ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука.

При эксплуатации котельной необходимо обеспечить соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах. Оборудование, создающее шум, должно иметь надлежащую шумовую изоляцию. При необходимости рабочие должны быть обеспечены шумозащитными устройствами.

Других значительных источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

4.4 Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение проектируемого здания проектируется от существующих сетей водоснабжения на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения, пожаротушения, производственные нужды. Проектом предусмотрена установка приборов учета.

Согласно СН 2.02.02-2019 расход на наружное пожаротушение составляет $q=10,0$ л/с. Пожаротушение осуществляется от пожарных резервуаров (2 шт.) объемом $V=60,0$ м³ каждый.

Забор воды на пожаротушение осуществляется люк, расположенный в уровне земли.

Заполнение пожарных резервуаров осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных сети водопровода $\varnothing 200$ /чуг. и $\varnothing 159$ /ст.

Водоснабжение котельной №1 по Г/П предусматривается от сущ. сети водопровода $\varnothing 159$ /ст. согласно ТУ.

В месте подключения к сети водопровода предусматривается установка колодца № 1 по ГП.

Наружные сети бытовой канализации

Местом подключения является сеть канализации $\varnothing 200$ из керамических труб, в месте подключения предусматривается установка канализационного колодца № 5 по ГП.

Согласно письму № 199 от 29.11.2024 расход бытовых стоков п. Первомайск составляет $Q=11,20$ м³/сут. ($0,93$ м³/час.)

Концентрация хлоридов поступающий в существующую сеть бытовой канализации от установки водоподготовки котельной составляет $C_k=164,51$ мг/л ($C_k=1530$ мг/л \times 100 л: 930 л= 164,51 мг/л), что соответствует установленным ПДК.

Наружные сети дождевой канализации

Для отвода дождевых и талых вод с проектируемой территории, проектом предусматривается устройство закрытой сети дождевой канализации. Согласно геологическим изысканиям, выполненными ИП Герасимович С.И., объект №148-10-24-ИГ на изучаемой территории, до глубины исследования 6,0–8,0 м распространены: насыпной грунт (ИГЭ-1), песок мелкий средней прочности (ИГЭ-2), супесь моренная прочная (ИГЭ-3).

Для отвода дождевых и талых вод с проектируемой территории, проектом предусматривается устройство закрытой сети дождевой канализации с отводом на очистные сооружения и далее условно-чистые стоки поступают в систему инфильтрации.

Расчет дождевых стоков:

Дождевые стоки отводятся с территории водосбора площадью 0,247 га:

– с кровель зданий и асфальтовых покрытий – 0,1748 га;

– с щебеночных покрытий – 0,0386 га;

– с газонов и зеленых покрытий – 0,0336 га.

Среднегодовой объем дождевых (WD) и талых (WT) вод, в м³.

$WD = 493,70$ м³/год

$WT = 190,24$ м³/год,

Общий коэффициент стока дождевых и талых вод представлен в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Расчет общего коэффициента стока дождевых вод (ΨД)

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, F_i , га	Доля покрытия от общей площади стока, F_i / F	Коэффициент стока, Ψ_i	$F_i \Psi_i / F$
Кровли зданий и асфальтовые покрытия	0,1748	0,707	0,6	0,424
Щебеночные покрытия	0,0386	0,156	0,4	0,062
Зеленые насаждения и газон	0,0336	0,137	0,1	0,0137
	$\Sigma F = 0,247$	$\Sigma = 1,00$		$\Psi_D = 0,4997$

Средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории предприятия составляет:

$W_T = W_D + W_T = 493,70 + 190,24 = 683,94$ м³/год.

Объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{оч}$, м³, отводимого на очистные сооружения с площадки предприятия составляет 65,33 м³/сут

Максимальный объем дождевого стока от максимального слоя осадков из наибольших максимальных $W_{мах}$, м³, составляет 174,87 м³/сут,

Максимальный суточный объем талых вод $W_{т.сут}$, м³, в середине периода снеготаяния, отводимых на очистные сооружения предприятия 29,14 м³/сут.,

Расчетный расход дождевых вод, направляемый на очистку определен при периоде однократного превышения интенсивности предельного дождя 4,60 л/с.

Для очистки дождевых сточных вод с территории объекта предусматривается комбинированный песко-бензомаслоотделитель со встроенной обводной линией 6Б-ОК «Родолит» с расходом 6,0 л/с (как аналог).

Исходная концентрация загрязнений поверхностных сточных вод согласно СН 4.01.02-2019 составляет:

взвешенные вещества – 2000 мг/л (4000 мл/л – в зимний период);

нефтепродукты – 18 мг/л (25мл/г – в зимний период);

РН – 6.5-8.5

После очистных сооружений концентрация очищенных дождевых стоков отвечает требованиям Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 мая 2017 года № 16, Приложению № 1 к «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических веществ в составе сточных вод»

Взвешенные вещества – не более 20 мг/дм³;

нефтепродукты – не более 0,3 мг/дм³.

РН – 6.5-8.5.

Очищенные стоки поступают в грунт через систему инфильтрации.

Согласно отчету о геологических изысканиях по объекту № № 148-10-24-ИГ коэффициент фильтрации грунтов, залегающих под инфильтрационными сооружениями, составляет 3,46 м³/сут.

Проверка фильтрующей способности грунтов показала, что подобранный размер инфильтрующего резервуара по площади инфильтрации с учетом, что статистически инфильтрация работает 100 % по площади нижней поверхности, 50 % боковой поверхности при принятых размерах системы: 11,0 м (длина), 4,0 м (ширина), 0,5 м (высота), общим объемом 22,0 м³ обеспечит площадь инфильтрации 51,5 м².

Прием дождевых стоков с территории предусматривается через прямоугольныйждеприемник.

Колодцы на сети дождевой канализации монтируется по типовой серии 3.900.1-14.

Для определения мест расположения колодцев предусмотрены унифицированные знаки.

Проектом предусматривается устройство внутренней системы производственной и бытовой канализации (К1, К3).

Стоки отводятся в сеть дворовой канализации (Температура стоков составляет +5° – +15°).

Стальной участок сети и фасонные части очищаются от ржавчины и покрывается грунтовкой ГФ-021 с последующим покрытием масляной краской МА-21 (за 2 раза).

Общая концентрация солей в растворе после регенерации:

Катионы Ca²⁺ – 1,45 г/л. Катионы Mg²⁺ - 0,173 г/л.

Содержание хлоридов:

Анионы Na⁺ 1,93; Cl⁻ – 1,53 г/л.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации приводятся в таблице 4.11

Таблица 4.11 – Основные показатели систем водоснабжения и канализации блочно-модульной котельной

Наименование потребителей	Расход воды		
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
Водопровод (В1):			
- подпитка системы отопления	3,68	0,460	0,128
- регенерация фильтров	0,40	0,100	0,278
- ГВС	6,00	0,63	0,175
- мокрое золоудаление	0,100	0,004	0,0011
- на х-б нужды	0,650	0,619	0,376
в том числе: - В1	0,310	0,308	0,256
- ТЗ	0,340	0,348	0,285
ИТОГО:	10,83	1,830	0,9681
Канализация (КЗ, К1):			
- регенерация фильтров	0,40	0,100	0,278
- на х-б нужды	0,515	0,619	1,976
ИТОГО:	1,050	0,719	2,254

Проектными решениями поверхностные водные объекты не затрагиваются.

Территория планируемой деятельности находится в водоохранной зоне реки Уздянка.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией. Проведение работ по реконструкции сетей водоснабжения не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне.

Строительство объекта не противоречит режимам хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения устанавливаемых Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» (ст. 25).

Принятые проектом решения позволяют минимизировать воздействие на подземные и поверхностные воды.

4.5 Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на геологическую среду будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Полезных ископаемых, а также выработанных карьеров на территории объекта не имеется.

Планируемая деятельность не окажет воздействия на геологическую среду, т.к. предполагаемое воздействие будет ограничиваться участком, выделенным под строительство котельной.

Проектом предусмотрено устройство инженерных сетей, глубина заложения от уровня земли всех инженерных сетей до 5 м (от 1,0 до 2,7). Строительство и (или) эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, осуществляется без предоставления горного отвода (глубина до пяти метров).

Площадь застройки котельной 0,0313 га. В соответствии с отчетом об инженерно-

геологических изысканиях, толщина плодородного слоя составляет менее 0,1 м. В соответствии с главой 4 п.4.3. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 плодородный слой почвы не снимается.

Воздействие на почвенный покров на этапе строительства будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Реализация планируемой деятельности не приведет к изменению назначения использования земельных участков.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются эксплуатация строительных машин и механизмов.

Химическое загрязнение почвы при проведении работ не прогнозируется. Деградации почвенного покрова при проведении работ не наступит. Таким образом, негативное воздействие на почвенный покров будет минимальным.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период реконструкции предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

Непродолжительный характер и предусмотренная последующая рекультивация сведут к минимуму возможное негативное воздействие на почвенный покров рассматриваемой территории.

Таким образом значительных изменений состояния геологической среды, рельефа и почвенного покрова не произойдет.

4.6 Прогноз и оценка воздействия на растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир планируется только в период строительства.

Ценных и подлежащих сохранению видов растений и растительных сообществ на участке проведения строительно-монтажных работ нет.

В пределах участка планируемых строительно-монтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

В соответствии с картой-схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, на территории Республики Беларусь (решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. № 66-Р), площадка для размещения объекта не попадает в границы миграционных коридоров диких животных. В районе размещения объекта отсутствуют природные территории, имеющие значения для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных.

На территории объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, пригородные и зеленые зоны и др. природоохранные объекты. Растительность в границах работ представлена сорными травами. Проектом предусматривается удаление одного дерева (сливы обыкновенной). В качестве компенсационных мероприятий предусмотрены посадки в количестве 3 деревьев декоративной породы.

Компенсационные мероприятия приняты на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Удаление объектов растительного мира до осуществления компенсационных мероприятий запрещается.

В связи с тем, что реализация проекта будет осуществляться на хорошо освоенных территориях – населенный пункт, вблизи автомобильных дорог и жилой застройки, фактор беспокойства для животных на исследуемой территории уже присутствует и не будет являться критичным при проведении строительных работ.

Для представителей териофауны и амфибий изъятие мест обитания не окажет существенного воздействия на популяционную структуру представителей данной группы позвоночных животных в регионе.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производится в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168. Ущерб животному миру при выполнении работ оценивается как незначительный. Реализация компенсационных мероприятий за воздействие на объекты животного мира нецелесообразна.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия диких животных из среды их обитания путем разрушения в период с 15 августа по 15 февраля гнезд птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях. В этой связи рекомендуется проведение удаления древесно-кустарниковой растительности в указанный период с целью минимизации негативного влияния на орнитофауну территории.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

4.7 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства

Отходы классифицируются согласно «Общегосударственному классификатору Республики Беларусь. Классификатора отходов, образующихся в Республике Беларусь (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. №3-Т). Правила обращения с коммунальными отходами, в том числе на землях рекреационного назначения, установлены ТКП 17.11-08-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами».

Отходы, образующиеся при производстве строительного-монтажных работ, являются собственностью подрядчика.

Система обращения с отходами при реализации планируемой деятельности должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З от 20.07.2007) на основе следующих базовых принципов:

– приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

– приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования)

будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с требованиями статей 21 и 22 Закона «Об обращении с отходами» № 271-3 и техническими условиями на проектирование.

В процессе производства работ по строительству и эксплуатации котельной будут образовываться отходы, которые подлежат вывозу строительными организациями на специально выделенные участки или предприятия по переработке, зарегистрированные в «Реестре объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов».

Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации котельной планируется осуществлять в соответствии с требованиями законодательства об обращении с отходами.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

Ответственность за обращение с отходами производства (раздельный сбор, учет, вывоз на использование и/или захоронение), образующимися при проведении подготовительных и строительных работ, возлагается на собственника строительных отходов, как правило, на подрядную организацию.

Перечень основных видов отходов, образующихся в ходе проведения строительных работ и отходов производства котельной, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Перечень отходов, возможно образующихся в ходе реализации проекта

Код отхода*1	Наименование производственных отходов*1	Класс опасности (токсичности)	Количество, тонн	Способ хранения	Дальнейшее обращение с отходом*2
отходы производства, образующиеся в период проведения строительных работ					
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	2,0	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
3991300	Смешанные отходы строительства	неопасные	4	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Передача на использование в СООО «РЕМОНДИС Минск»
отходы производства					
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	2,0	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	четвертый класс	1	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Использование, ОДО «Экология города»
3130601	Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	третий класс	22	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
1870606	Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	четвертый класс	0,2	Контейнеры, расположенные на специальной	Использование, картоноделательное производство производственной

Код отхода*1	Наименование производственных отходов*1	Класс опасности (токсичности)	Количество, тонн	Способ хранения	Дальнейшее обращение с отходом*2
				контейнерной площадке	площадки «Пуховичи»
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	четвертый класс	0,05	Контейнеры, расположенные на специальной площадке	ООО «Тиллит-Бел»
8440100	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	четвертый класс	2	Откачка специализированным транспортом	Использование, Производственное унитарное предприятие «!ВТОРИЧНЫЙ ШЕБЕНЬ»
8430500	Песок из песколовок (минеральный осадок)	четвертый класс	1	Контейнеры, расположенные на специальной площадке	Использование, ООО «Белбиоком- пост»
5472000	Нефтешламы механической очистки сточных вод	третий класс	2	Откачка специализированным транспортом	Использование, ООО «Эксо Петролеум»

*1 – Код и наименование отхода могут быть изменены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»;

*2 – Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов размещены на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология» <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

При реализации планируемой деятельности в рамках проектных решений образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. Негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства объекта не ожидается.

На территории производства работ строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Сбор и хранение отходов осуществляются в контейнерах.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологическом контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза, негативное воздействие отходов при строительстве и эксплуатации объекта на компоненты природной среды будет минимально.

4.8 Прогноз и оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет: произрастание объектов растительного и местообитание представителей животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлено.

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон.

В настоящее время участок планируемых работ расположен на землях, относящихся к категории земель общего пользования в населенных пунктах, садоводческих товариществах и

дачных кооперативах, а также земельных участках, используемых гражданами и землях сельскохозяйственного назначения.

Проектируемый объект расположен на природных территориях подлежащих специальной охране в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, а также в водоохранной зоне (р. Уздянка).

В соответствии со ст. 26 Закона Республики Беларусь о питьевом водоснабжении от 09.01.2019 №166-З в границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются: размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей; складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты; закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям для объекта гидрологические условия характеризуются наличием вод спорадического распространения. Воды спорадического распространения встречены на глубине 0,3–2,2 м (абс. отм 305,6–307,5 м) и приурочены к тонким прослойкам песков в толще глинистых грунтов. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По результатам химического анализа подземные воды не агрессивны к бетону любых марок по водонепроницаемости. Таким образом грунтовые воды являются достаточно защищенными.

Таким образом размещение проектируемого объекта допустимо в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии со статьей 26 главы 6 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2–1.5 п. 1 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Планируемая деятельность не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах.

Размещение проектируемого объекта в зоне регулирования застройки историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи», включенной в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Министерства культуры Республики Беларусь 7 февраля 2024 г. № 10 является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности.

В соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь (<http://gosspisok.gov.by/>).

В статье 103 Кодекса о культуре «Меры по сохранению историко-культурных ценностей» говорится, что «деятельность, которая может оказать влияние на материальные исторические и культурные ценности, должна осуществляться с учетом необходимости безусловного сохранения самобытных духовных, художественных и (или) документальных ценностей этих культурных объектов».

В соответствии со ст. 105 Кодекса Республики Беларусь о культуре для обеспечения сохранения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и окружающей среды в определенных границах устанавливаются границы территорий ценностей и одна или несколько следующих зон охраны ценностей: охранный зона, зона регулирования застройки, зона охраны ландшафта, зона охраны культурного пласта (слоя). Границы территории недвижимой историко-культурной ценности, зоны охраны и их границы, режимы охраны и использования определяются проектом охраны историко-культурной ценности, который утверждается Министерством культуры Республики Беларусь.

Согласно ст. 108 Кодекса Республики Беларусь о культуре при проектировании и производстве земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, осуществляется предварительное изучение этих историко-культурных ценностей, их фиксация, археологические изыскания или археологические изыскания. Проектная документация на производство земляных, строительных, мелиоративных и других работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, должна содержать отдельный раздел о деятельности по исследованию и сохранению этих историко-культурных ценностей.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ *запрещается*:

- **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);
- ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;
- **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**
- установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;
- **транзит всех видов транспортных средств;**
- вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с повышением доступности, надежности и энергоэффективности теплоснабжения пос. Первомайск. Узденского сельского совета Узденского района Минской области.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ включено в перечень мероприятий Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103.

Основными мерами по достижению поставленных целей и задач Госпрограммы является реализация комплекса мероприятий по энергосбережению, строительству энергоисточников на местных видах топлива, включая ВИЭ, внедрение системы

энергоменеджмента и ежегодное снижение удельных расходов ТЭР на производство продукции (работ, услуг), включая производство тепловой и электрической энергии.

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замене подлежат 6 единиц.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Проект соответствует регламенту застройки: Схеме комплексной территориальной организации Узденского района, утвержденной решением Узденского районного исполнительного комитета от 24.01.2023 № 165 (Письмо Узденского РИК от 17.12.2024 № 8-20/761).

Проектирование объекта осуществляется в соответствии с требованиями «Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность (ТР 2009/013/ИН) утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2009 № 1748, Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

Вредных для здоровья населения изменений условий окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта не произойдет, для жизнедеятельности населения объект угроз не представляет.

Для реализации планируемой деятельности не потребуются отселение людей.

Проект разработан с учетом обеспечения обслуживающего персонала котельной нормативными условиями по охране труда и технике безопасности. Для этой цели все помещения обеспечены соответствующей системой отопления, вентиляции и освещения. Котлы и вспомогательное оборудование оснащены в соответствии с действующими нормами и правилами необходимыми технологическими защитами. Арматура размещена в местах, удобных для обслуживания. Корпусы электрооборудования заземлены для защиты обслуживающего персонала от поражения электротоком.

Для возможности доступа к высоко расположенному приводу распределительного транспортера топлива предусмотрена стационарная площадка. Для остального оборудования, находящегося вне зоны обслуживания предусмотрена передвижная площадка.

Для механизации ремонтных работ будут использоваться передвижные грузоподъемные механизмы и ручные тали.

При разработке технологической части учтены требования безопасности, обеспечения удобства эксплуатации и ремонта оборудования и создания благоприятных условий труда персонала:

- проходы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами;
- тепловыделяющее оборудование и трубопроводы изолированы, температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 35°C и теплоизоляционные конструкции должны быть предусмотрены из материалов групп горючести не ниже Г1 и Г2;
- предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция и радиаторное отопление;
- предусмотрено естественное и искусственное освещение;
- приняты меры обеспечения пожарной безопасности.

Изменение штатного расписания предприятия при возведении не предусматривается (предусмотреть обслуживание штатом существующей котельной).

Работа персонала планируется в две смены.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная площадка должна быть оборудована необходимыми санитарно-гигиеническими сооружениями. На площадке для стоянки, ремонта и заправки техники должны обеспечиваться мероприятия по защите почвы от попадания горюче-смазочных материалов. После завершения строительства площадки временной базы и стоянки строительной техники должны быть приведены в состояние пригодное для дальнейшего использования по назначению.

Опасность техногенного загрязнения атмосферного воздуха, почв, природных вод и негативного воздействия на условия проживания местного населения, с учетом реализации проектных решений, минимальна. Экономический эффект от создания более комфортных и безопасных условий теплообеспечения населения, а, соответственно, и повышения качества жизни ожидается максимальным.

При производстве строительно-монтажных работ предполагается проведение следующих общих природоохранных мероприятий:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств строго в границах производства строительных работ;
- повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ;
- управление качеством топлива, используемым для строительного оборудования и машин, а также применение присадок и примесей к топливу, которые снижают величину выбросов и токсичность отработанных газов;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;
- организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими ТНПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека. рекультивация нарушенных в ходе строительно-монтажных работ земель;

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние животного и растительного мира проектными решениями должно предусматриваться:

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- устройство ограждения, для предотвращения доступа животных к строительным площадкам;
- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ограничение использования тяжелой техники;
- недопущение захламления территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

При эксплуатации котельной необходимо обеспечить соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах. Оборудование, создающее шум, должно иметь надлежащую шумовую изоляцию. При необходимости рабочие должны быть обеспечены шумозащитными устройствами.

Мероприятия, направленные на предотвращения негативного воздействия на водные объекты при проведении строительных работ

Все временные здания и сооружения размещаются на специально отведенной строительной-административной площадке. С целью снижения воздействия на ресурсы предусматривается максимальное сокращение размеров данных площадок и размещение их за границами прибрежных полос водных объектов. Для складирования строительных отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для переработки.

Строительная техника и механизмы хранятся на специально оборудованной площадке. В качестве покрытий площадок под подсобные помещения и рабочие проезды используются железобетонные плиты. Для очистки колес автотранспорта от грязи на стройплощадке предусматриваются специально оборудованные места.

Строительные площадки оборудованы туалетами контейнерного типа.

В зоне строительных работ заправка строительной техники горючесмазочными материалами не производится, поэтому исключается попадание загрязняющих веществ в грунт и воду. На все виды работ применяются только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, должны быть проверены на токсичность выхлопных газов.

При проведении строительной-монтажных работ запрещается разжигание костров на строительных площадках с использованием дымящихся видов топлива.

После окончания работ участка, на которых были расположены строительные площадки, рекультивируются и благоустраиваются.

Перечисленные выше мероприятия должны быть дополнены и уточнены в разделе ППР с учетом местных, конкретных условий осуществления данного строительства.

Выполнение основных требований и реализация комплекса водоохраных мероприятий позволит обеспечить экологически безопасное строительство и функционирование объекта.

Мероприятия, направленные на предотвращения негативного воздействия на почвенный покров при проведении строительных работ

В период строительства необходимо обеспечить мероприятия по предотвращению загрязнений почвы, водоёмов и поверхностных вод загрязняющими веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъёмных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

Необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки необходимо предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов.

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

Не допускается захоронение ненужных строительных конструкций в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные места для утилизации.

Для охраны и рационального использования земельных ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение строительно-монтажных работ строго в границах отведенной территории;
- движение машин осуществляется строго в границах разрешенного отвода и по существующим автодорогам;
- отходы накапливаются у мест производства работ и регулярно передаются организациям для транспортировки и дальнейшей переработки или на захоронение;
- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи;
- после окончания строительных работ убирается строительный мусор, вывозятся все временные устройства, проводится рекультивация нарушенных земель.

С целью охраны растительного покрова необходимо выполнять следующие требования:

- запрещается повреждение всех структурных элементов лесных сообществ (древостоя, подлеска, подроста, напочвенного покрова, подстилки) за границей, отведенной для проведения строительных работ;
- при проведении работ строго запрещается повреждение естественной растительности за границами, отведенными для осуществления таких мероприятий, за исключением вырубки буреломных и ветровальных древесных насаждений, а также представляющих опасность для нормальной эксплуатации объектов строительства;
- запрещается захламление территории строительства и сопредельных участков бытовым мусором. С этой целью строительный и бытовой мусор необходимо собирать в контейнеры и вывозить в места сбора и утилизации таких отходов.

Все строительно-монтажные работы необходимо производить с максимальным сохранением существующих древесно-кустарниковых насаждений. Зеленые насаждения вблизи работающих механизмов следует ограждать.

Мероприятия по обращению с отходами производства

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться, захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

Не допускается на строительной площадке сжигание горючих отходов, остатков материалов, строительного и другого мусора, захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки.

Для отходов, у которых не обозначена степень и класс опасности, собственник отходов устанавливает степень опасности отходов и класс опасности отходов производства в

соответствии с Инструкцией о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 N 41/108/65). Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология»²⁶.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту.

Окончательное решение по использованию (переработке), обезвреживанию отходов принимает Заказчик, исходя из конкретной ситуации по переработке отходов в регионе и экономических соображений.

Подрядные организации обязаны поддерживать постоянный порядок на территории строительства и вокруг нее, обеспечивать уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег вывозить в установленные органом местного самоуправления места и сроки.

Проектом благоустройства предусматривается устройство площадки для установки контейнеров для отдельного сбора отходов производства и расстановка урн.

Хранение отходов производства предусмотрено в контейнерах с плотно прилегающими крышками, которые расположены на асфальтированной площадке для мусоросборников.

Организация контейнерной площадки по сбору отходов позволяет осуществить принцип отдельного сбора. Данный принцип предполагает дальнейшее использование отходов, либо передачу их на захоронение. Сортировка отходов производства помогает использовать отходы с максимальной эффективностью и минимального объема размещения на полигонах.

Обращение с образующимися отходами должно быть предусмотрено с учетом требований Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 в части максимального разделения образующихся отходов на виды и передачи их на переработку.

Обращение с коммунальными отходами осуществляется с учетом требований ТКП 17.11-08-2020 Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами.

²⁶ <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>

6 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п. Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения объекта, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

При соблюдении правил пожарной безопасности, охраны труда, эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителя аварийные ситуации на проектируемом объекте маловероятны.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте должны контролироваться соответствующими ТНПА ответственных министерств Республики Беларусь.

При организации строительного-монтажных работ следует руководствоваться «Правилами пожарной безопасности Республики Беларусь», ППБ 01-2014.

Строительная площадка, а также взрывобезопасные и пожаробезопасные помещения (оборудование) должны обеспечиваться знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026, плакатами по безопасному проведению работ и пожарной безопасности. На видных местах должны быть вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности, списки ДПР, порядок привлечения сил и средств для тушения пожара и другие организационные документы, памятки, плакаты.

На строительной площадке должен быть:

- установлен порядок проведения огневых и других пожароопасных работ, а также порядок применения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов и других пожароопасных веществ, материалов, конструкций и оборудования;
- определен порядок уборки, вывоза и передачи на повторное использование или обезвреживание горючих строительных отходов;
- установлен порядок обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара;
- разработаны другие специфические противопожарные мероприятия в зависимости от вида и технологии строительного производства, условий размещения строительной площадки и других условий.

Выполнение строительно-монтажных работ без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектной документации, а также отступление от проектных решений в ходе строительства не допускается.

Контроль и ответственность за выполнение требований пожарной безопасности возлагается на генподрядчика.

7 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Территориальные альтернативы:

При проведении ОВОС рассматриваются следующие варианты размещения:

1-й вариант – реализация проектных решений в пос. Первомайск рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащим на праве постоянного пользования РУП «Узденское ЖКХ».

Согласно ст. 108 Кодекса Республики Беларусь о культуре при проектировании и производстве земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, осуществляется предварительное изучение этих историко-культурных ценностей, их фиксация, археологические изыскания или археологические изыскания. Проектная документация на производство земляных, строительных, мелиоративных и других работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, должна содержать отдельный раздел о деятельности по исследованию и сохранению этих историко-культурных ценностей.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ **запрещается**:

- **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);
- ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;
- **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**
- установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;
- **транзит всех видов транспортных средств;**
- вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

Технологические альтернативы:

1-й вариант – проектом предусматривается строительство одноэтажного здания блочно-модульной котельной с двускатной кровлей, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 12,0x32,1 м, состоящее из девяти блок-модулей с двумя пристройками и бункером для подачи топлива (пеллет) к котлам. Существующая котельная будет функционировать на период строительства новой котельной, затем после переключения тепловых сетей, будут функционировать как дополнительный вариант.

Реализация принятых проектных решений не приведет к существенному негативному воздействию на окружающую среду. Принятые мероприятия по охране окружающей среды соответствуют требованиям природоохранного законодательства.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замене подлежат 6 единиц.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Отказ от реализации проекта снизит социально-экономические условия проживания и труда населения пос. Первомайск.

С учетом анализа вариантов 1-й вариант является приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности: строительство блочно-модульной котельной по данному варианту позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

При реализации 1-го варианта территориальной альтернативы воздействие на основные компоненты природной среды будет допустимым или незначительным.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

9 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

Локальный мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Основанием для проведения работ по локальному мониторингу на проектируемом объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

– Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 № 482;

– Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9.

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, утвержденные постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что проектируемый объект, согласно классификации постановления Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 N 664, в части прогнозируемого воздействия на атмосферный воздух относится к IV категории (малоопасная).

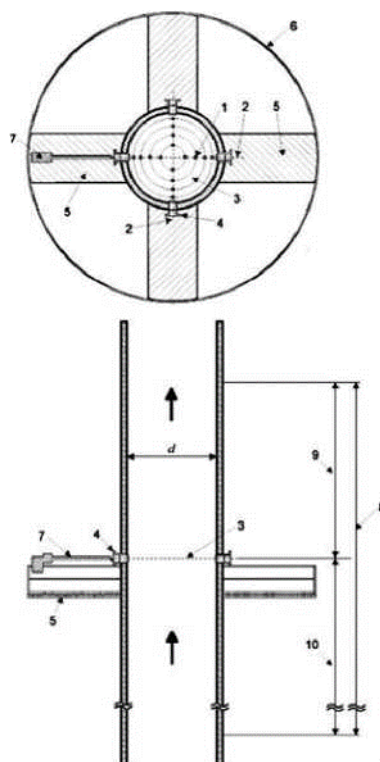
Для организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению экологической безопасности объекта.

Проектируемый объект не входит в перечень производственных объектов, технологического оборудования, выбросы от которых в обязательном порядке подлежат непрерывным измерениям посредством АСК (приложение 8 к экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»).

Для обеспечения экологической безопасности объекта и соблюдения требований, установленных ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» требуется проведение аналитического (лабораторного) контроля ЗВ от определенных стационарных источников выбросов.

С целью получения достоверных и сопоставимых результатов на предприятии при контроле выбросов проектом рекомендуются мероприятия по установлению соответствия мест отбора проб требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Измерительный участок представляет собой область контролируемого источника выбросов (газоход, дымовую трубу и др.), включающий соответствующее измерительное сечение, и участок до и после него, рисунок 9.1.



1 – измерительная точка; 2 – измерительная линия; 3 – измерительное сечение; 4 – входное отверстие; 5 – свободная зона; 6 – место измерений; 7 – линия для ручного; отбора проб; 8 – измерительный участок; 9 – участок трубы после измерительного сечения; 10 – участок трубы до измерительного сечения

Рисунок 9.1 – Схема измерительного участка контролируемого источника выбросов

Для отбора проб и проведения измерений в стенке газохода должны быть оборудованы входные отверстия (измерительные порты), позволяющие беспрепятственно вводить в газоход изогнутые пневмометрические трубки, подключаемые к приборам зонды.

Место отбора проб и проведения измерений должно быть доступно и оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой. Рабочая площадка для отбора проб и выполнения измерений должна быть прочной, снабжена перилами, иметь достаточную площадь для безопасного размещения на ней средств измерений, пробоотборного оборудования и персонала, участвующего в выполнении измерений. Лестницы к рабочим площадкам должны иметь угол наклона не более 60° и быть снабжены перилами. Площадки, расположенные вне зданий на большой высоте над уровнем земли, ограждаются бортовыми листами.

При невозможности организации стационарно установленной площадки допускается организация временной площадки.

Проектные решения

Для проектируемой дымовой трубы предусмотрены по 1 измерительный порт (d 50) для отбора проб в соответствии с п. 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Площадка и пробоотборные отверстия показаны на листе комплекта ТМ.

С целью осуществления отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусмотрена организация мест отбора проб и проведения измерений на проектируемом организованном стационарном источнике выбросов загрязняющих веществ №0001 в соответствии с требованиями пункта 121 экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства

природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (далее – ЭкоНиП № 5-Т).

Проектом не предусматривается установка автоматизированной системы контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух, в соответствии с приложением 8 к ЭкоНиП № 32-Т.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что значимые источники воздействия на поверхностные и подземные воды отсутствуют; при функционировании объекта воздействие на почвы, растительный и животный мир не прогнозируется.

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 4 от 11.01.2017 на объекте не требуется разработать мероприятия по проведению локального мониторинга²⁷.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности²⁸ проектируемый объект не относится.

В соответствии с приложением к постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 N 664 *проектируемый объект относится к IV категории (малоопасная)*.

Объект не будет оказывать значимого воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

²⁷ Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. № 5 «О локальном мониторинге окружающей среды»

²⁸ Указ Президента Республики Беларусь «Критерии отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 № 349 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 08.02.2016 № 34)

10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При строительстве и эксплуатации объекта планируемой деятельности негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения незначительное.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха в период строительства и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ и санитарно-защитной зоны.

Проектом установлены 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Суммарный объем выбросов составит **15,534 тонн/год**.

Размер расчетной зоны воздействия объекта на атмосферный воздух, полученной с учетом расчета рассеивания выбросов вредных веществ, произведенного для приземного слоя по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.7) фирмы «ИНТЕГРАЛ», по вертикали – с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха, имеющего стационарные источники выбросов, – 700 м.

В соответствии с приложением к постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 N 664 *проектируемый объект относится к IV категории (малоопасная)*.

Концентрация хлоридов поступающий в уличную сеть бытовой канализации от установки водоподготовки котельной не превышает ПДК.

Для очистки дождевых сточных вод с территории объекта предусматривается комбинированный песко-бензомаслоотделитель. После очистных сооружений концентрация очищенных дождевых стоков отвечает требованиям Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 мая 2017 года № 16, Приложению № 1 к «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических веществ в составе сточных вод».

Проектными решениями поверхностные водные объекты не затрагиваются.

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия.

Воздействие на геологическую среду, почвенный покров, растительный и животный мир на этапе строительства и эксплуатации котельной будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

Строительство котельной с установкой котлов на МВТ допустимо в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии со статьей 26 главы 6 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З и не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь).

При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

Размещение проектируемого объекта в зоне регулирования застройки историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи», включенной в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Министерства культуры Республики Беларусь 7 февраля 2024 г. № 10 является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10, «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор,

парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ *запрещается*:

– **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);

– ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;

– **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**

– установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;

– **транзит всех видов транспортных средств;**

– вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

В период строительства объекта предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможное воздействие на атмосферный воздух, воды, геологическую среду, почвенный покров.

Правильная эксплуатация оборудования с соблюдением техники безопасности обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенное и оборудованное для этих целей место;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Природовосстановительные работы считаются завершенными, если:

- выполнена рекультивация земель;
- очищены участки, загрязненные горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая строительные работы.

Реализация данного проектного решения не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 2 балла.

Общее количество баллов – 2 балл – *воздействие низкой значимости.*

11 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

Результаты выполненной оценки воздействия объекта планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения свидетельствуют об экологической допустимости его реализации и эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при соблюдении всех проектных решений.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

12 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий в период строительства при минимальном воздействии на окружающую среду при его эксплуатации.

Условия для проектирования:

- максимально сохранить существующую древесно-кустарниковую растительность;
- предусмотреть благоустройство территории объекта;
- предусмотреть рекультивацию земельных участков после прокладки инженерных сетей и реконструкции тепловой сети;
- применять для дорожных одежд проездов водонепроницаемые покрытия, устойчивые к износу и повреждениям;
- предусмотреть сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды;
- дифференцировать отходы, поступающие на переработку, по видам с определением кода отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь;
- предусмотреть применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве;
- произвести расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту;
- проводить удаление древесно-кустарниковой растительности в период с 15 августа по 15 февраля, когда в соответствии со статьей 19 Закона Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» разрешается регулировать распространение и численность птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь «Водный кодекс Республики Беларусь» от 30.04.2014 г. N 149-З
2. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З
3. Закон Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 г. № 271-З (с изменениями и дополнениями)
4. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З (с изменениями и дополнениями)
5. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7.01.2012 г. № 340-З
6. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.06.2007 г. № 271-З (с изменениями и дополнениями)
7. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З (с изменениями и дополнениями)
8. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ (с изменениями и дополнениями)
9. Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>
10. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
11. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2002. – 292 с.
12. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
13. ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»
14. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ» от 04.04.2014 № 24
15. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения» от 30.12.2016 № 141
16. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций» от 1.11.2011 № 110
17. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь» от 09.06.2014 г. № 26
18. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 4 «О внесении изменений и дополнений в постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9»
19. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 30.03.2015 г. № 13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов»
20. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. N 5 «О локальном мониторинге окружающей среды»

21. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. N 39 Об обращении с отходами
22. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25 октября 2011 г. № 1426
23. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении гигиенических нормативов» от 25 января 2021 г. № 37
24. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07 февраля 2008 г. № 168 «Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления»
25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»
26. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду»
27. Почвы Белорусской ССР // Под ред. Т.П. Кулаковской, П.П. Рогового, Н.И. Смяна– Минск: Ураджай, 1974. – 328 с.
28. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т. 2. Климат и вода / редкол.: Т.В. Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. – 2010. – 504 с.
29. Решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» 05.10.2016 № 66-Р
30. Сайт Национального статистического комитета по статистике [Электронный ресурс] – 1998-2018. – Режим доступа: <http://demdata.belstat.gov.by> – Дата доступа 10.07.2018.
31. Сайт Республиканского гидрометеоцентра [Электронный ресурс] – 1998-2015. – Режим доступа: <http://www.pogoda.by/climat-directory> – Дата доступа 10.07.2018.
32. Санитарные правила 1.1.8-24-2003 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий
33. СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
34. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» [Электронный ресурс] – Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов, 2012.
35. СТБ 17.06.01-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения
36. СТБ 17.06.01-02-2018 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Гидрология суши. Термины и определения
37. СТБ 17.06.02-02-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод
38. СТБ 17.06.03-01-2008 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Общие требования
39. СТБ 17.08.02-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень
40. ТКП 17.02-08-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета
41. ТКП 17.05-02-2017 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Порядок и условия создания и содержания противоэрозионных насаждений
42. ТКП 17.05-03-2020 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Требования к проведению работ по ограничению распространения и

- численности инвазивных растений (борщевика Сосновского, золотарника канадского, эхиноцистиса лопастного и других инвазивных растений) различными методами
43. ТКП 17.11-08-2020 Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами
 44. ТКП 45-2.03-224-2010 (02250) Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Строительные нормы проектирования
 45. Тюльпанов А.И., Борисов И.А., Благутин В.И. Краткий справочник рек и водоемов БССР. – Мн.: Государственное издательство БССР, 1948. – 628 с.
 46. Указ Президента Республики Беларусь «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 № 349
 47. Указ Президента Республики Беларусь 21.07.2021 № 284 «Правила любительского рыболовства» от
 48. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности
 49. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду
 50. ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению
 51. ЭкоНиП 17.06.08-003-2022 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по содержанию поверхностных водных объектов в надлежащем состоянии и их благоустройству
 52. Энциклапедыя Прыроды Беларусі. – Мінск: Беларуская Савецкая Энциклапедыя імя Петруся Броўкі. Т. 1-5, 1983
 53. <http://sov.minsk.gov.by/social/culture/spisok-istoriko-kulturnykh-tsennostej>
 54. <http://www.ipps.by:9084/apex/f?p=101:1:417148360993947>
 55. <https://minsk.gov.by/share/2010/04/08/data/20161012.gp.jpg>
 56. <https://rad.org.by/monitoring/radiation.html>
 57. <https://ru.weatherspark.com/>

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой деятельности:

Государственное объединение «Жилищно- коммунальное хозяйство Минской области» районное унитарное предприятие «Узденское ЖКХ» (РУП «Узденское ЖКХ»)

Адрес: 223411, г. Минская обл., Узденский р-н, г. Узда, пер. Заводской, 1

Проектная организация:

ООО «НОВИТЕРБЕЛ»

Юридический адрес: Республика Беларусь, 223042, Минская область, Минский район,

с/с Папернянский, каб.1–10 (участок 20–1, район д. Аронова Слобода)

Почтовый адрес: 223042, Минский район, а.г. Семково а/я 10.

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью планируемой деятельности является строительство блочно-модульной котельной заводского изготовления на местных видах топлива (пеллеты) по объекту: «Строительство котельной пос. Первомайск Узденского района Минской области», в соответствии с «Комплексом мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет)», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.10.2023 № 716 и п. 62. Перечня энергоисточников на местных ТЭР, вводимых в эксплуатацию в 2021–2025 годах, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 февраля 2021 г. № 103 «О Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы».

Стратегическими задачами в сфере энергосбережения являются:

- снижение зависимости Республики Беларусь от импортируемых энергоресурсов за счет максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс страны собственных топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР), включая возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ);
- сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны и сближение энергоемкости валового внутреннего продукта Республики Беларусь по паритету покупательной способности со среднемировым значением этого показателя.

Целями Государственной программы являются:

- сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны;
- дальнейшее увеличение использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ.

Для достижения данных целей необходимо решить следующие задачи:

- в рамках подпрограммы 1 «Повышение энергоэффективности» обеспечить экономию ТЭР;
- в рамках подпрограммы 2 «Развитие использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ» увеличить долю местных ТЭР, в том числе долю ВИЭ в валовом потреблении ТЭР.

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замене подлежат 6 единиц.

В связи с этим назрела необходимость строительства блочно-модульной котельной заводского изготовления на местных видах топлива (пеллеты). В летний период котельная не работает.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Основание для проектирования – Решение Узденского районного исполнительного комитета № 468 от 1 марта 2022 года.

Проект соответствует регламенту застройки: Схеме комплексной территориальной организации Узденского района, утвержденной решением Узденского районного исполнительного комитета от 24.01.2023 № 165 (Письмо Узденского РИК от 17.12.2024 № 8-20/761).

Проектирование объекта осуществляется в соответствии с требованиями «Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность (ТР 2009/013/ИН) утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2009 № 1748, Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая деятельность заключается в проектировании и строительстве котельной с установкой котлов на МВТ, расположенной по адресу: пос. Первомайск Узденского района. Проектируемый объект расположен рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащем на праве постоянного пользования КУП «Узденское ЖКХ». С западной стороны находится котельная, хозяйственная постройка, с южной стороны – производственные мастерские, с восточной и северной стороны – жилые дома.

От центра г. Узда объект удален на 4,3 км в юго-западном направлении, на 1,1 км к востоку от аг. Семеновичи Узденского сельского совета, 1,9 км к югу от д. Кухтичи Неманского сельского совета, 2,5 км к

северо-востоку от д. Буковичи Узденского сельского совета, рисунки 1.1–1.3.

На севере в 250 м от территории планируемой деятельности проходит автомобильная дорога Н-9847 Яновщина – Борки – Малый Каменец.

Территория планируемой деятельности находится в п. Первомайск Узденского района Минской области. Объект строительства относится к объектам теплоснабжения населенного пункта и предназначен для отпуска тепла в виде подогретой воды для отопления и горячего водоснабжения жилых домов, административно-бытовых зданий и сооружений.

Планируемая установленная тепловая мощность 3,0 МВт использующей пеллеты. Древесные топливные гранулы (пеллеты) будут поставляться ГОЛХУ «Копыльский опытный лесхоз» в объеме 1,3 тыс. тонн в год (Письмо ГОЛХУ «Копыльский опытный лесхоз» от 20.06.2024 № 1388).

Проектно-сметная документация согласована РУП «Узденское ЖКХ» (Письмо РУП «Узденское ЖКХ» от 13.12.2024 № 1014).

Согласно акту выбора места размещения земельного участка для объекта «Строительство котельной пос. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ», утвержденного Председателем Узденского районного исполнительного комитета от 26.12.2024, общая площадь земельных участков составляет 0,3416 га. Из них земли сельскохозяйственного назначения – 0,2215 га (другие виды земель), земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,1201 га.

Согласно акту выбора места размещения земельного участка для объекта внутрихозяйственного строительства, земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в водоохранной зоне, зоне санитарной охраны водозабора (3 пояс), в зоне охраны историко-культурных ценностей (далее – ИКЦ).

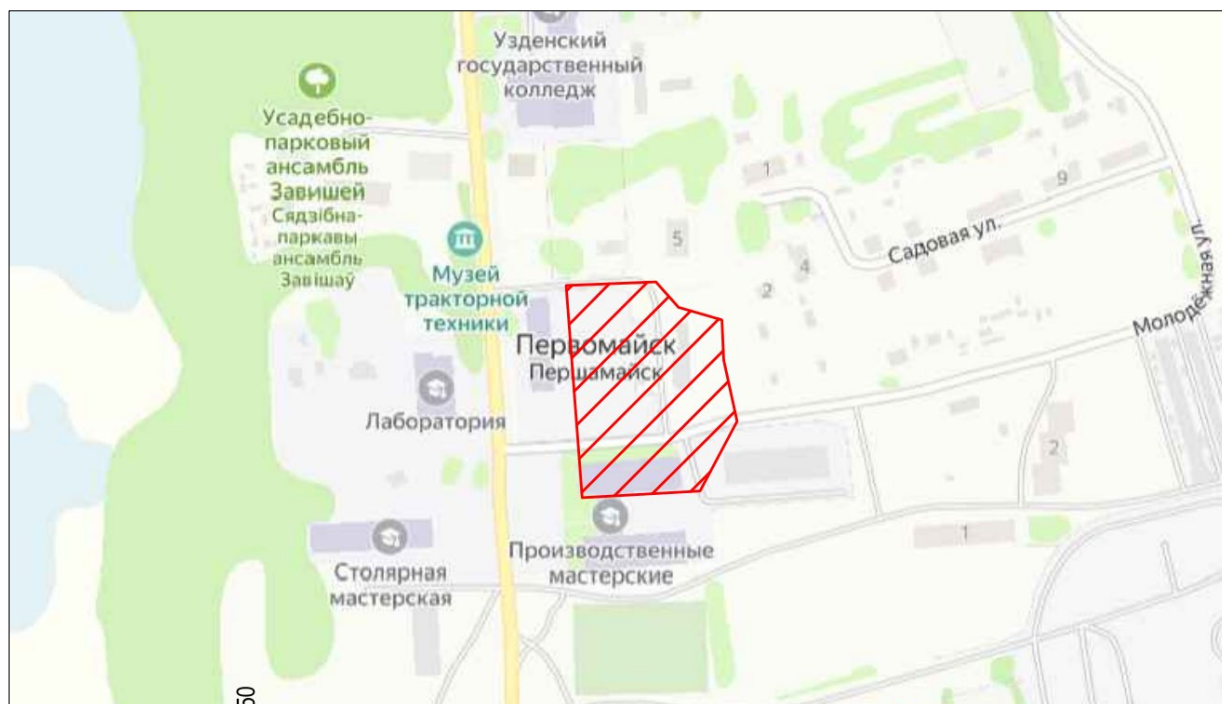


Рисунок – Ситуационная схема объекта согласно генплану

Проектом предусматривается строительство отдельно стоящей котельной № 2 с АБК составом: водогрейный котел мощностью 1500 кВт – 2 шт.; вид топлива – МВТ (пеллеты). Резервное топливо отсутствует. Предусматривается, что котельная № 2 подает сетевую воду и горячее водоснабжение в существующую котельную № 1 (подключение трубопроводов от новой котельной № 2 к выходам сети в существующей котельной № 1 осуществляется собственными силами РУП «Узденское ЖКХ»). Котельная № 1 выводится в резерв, переключение работы между котельной № 1 и новой котельной № 2 осуществляется в ручном режиме. Приготовление ГВС в котельной не предусматривается.

Отдельно стоящая блочно-модульная котельная заводского изготовления предназначена для теплоснабжения пос. Первомайск, Узденского района.

Мощность объекта строительства – 3000 кВт.

В существующей котельной № 1 (резервная котельная) предусматривается замена сетевых насосов.

Предусматривается переключение работы резервной котельной № 1 в автоматическом режиме при пиковых нагрузках или остановке работы котельной № 2.

Котельная запроектирована транспортабельными блок-модулями заводского изготовления и предназначена для теплоснабжения пос. Первомайск Узденского района.

Объемно-планировочное решение котельной определяется назначением здания, технологическими требованиями, расположением инженерных коммуникаций на площадке.

Сборка блок-модулей (11 шт.) и установка в них технологического оборудования, трубопроводов, а также оснащение здания внутренними инженерными системами осуществляется в заводских условиях. После изготовления готовый блок-модули доставляются на строительную площадку и устанавливаются на подготовленный фундамент.

Прокладка внутриплощадочных инженерных сетей и устройство вводов для подключения внутренних инженерных систем котельной должны быть выполнены до монтажа котельной на подготовленный фундамент.

Одноэтажное здание блочно-модульной котельной с двускатной кровлей имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 12,0x32,1 м, состоит из девяти блок-модулей с тремя пристройками две по оси 2 и одной по оси 1.

Ориентировочный вес блоков котельной с оборудованием без воды составляет: от 10 до 25 тонн.

Блоки котельной и газоходы дымовых труб доставляются на строительную площадку на автомобильном транспорте. Затем при помощи автокрана монтируются на фундаменты и производится подключение инженерных систем.

Также для функционирования котельной предусматривается строительство склада топлива.

Ориентировочный проектный срок эксплуатации здания котельной – 25 лет. Ориентировочный проектный срок эксплуатации основного оборудования котельной – устанавливается на основании паспортного срока эксплуатации основного оборудования (котла).

Архитектурные решения

Одноэтажное здание блочно-модульной котельной с двускатной кровлей имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 12,0x23,0 м. По оси 2 запроектирована прямоугольная в плане одноэтажная пристройка размером 3,6x8,29 м с односкатной кровлей. Назначение – помещение транспортера мокрого золоудаления.

В здании котельной проектом предусмотрен блок административно-бытовых помещений (далее – АБК), примыкающий к котельному залу по оси Б. АБК включает набор следующих помещений:

- операторская;
- гардеробная с душевой;
- санузел;
- помещение уборочного инвентаря;
- помещение хранения соли с выходом в котельный зал.

Стены и кровля здания – конструкция поэлементной сборки и запроектированы из панелей металлических трехслойных заводского изготовления с заполнением из минераловатных плит по СТБ 1808-2007. Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. ТР013 088.01 01247 от 01.02.2023.

Проектом предусмотрены металлические панели с полимерным покрытием с обеих сторон.

Панели покрытия типа ПП:

- для котельного зала – толщиной 100 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0;
- для производственных помещений – толщиной 120 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0;
- для АБК – толщиной 250 мм с пределом огнестойкости RE 30/ K0.

Стеновые панели типа ПС:

- для котельного зала и производственных помещений - толщ. 80мм с пределом огнестойкости REI 45/ K0;
- для АБК – толщ. 150мм с пределом огнестойкости REI 45/ K0.

Согласно прилагаемому сертификату на панели металлические трехслойные сопротивление теплопередаче примененных панелей соответствует требованиям и составляет:

- панели типа ПС толщиной 80 мм (стены) – 2,21 м²·°C/Вт
- панели типа ПС толщиной 150 мм (стены) – 3,57 м²·°C/Вт
- панели типа ПП толщиной 100 мм (покрытие) – 2,72 м²·°C/Вт
- панели типа ПП толщиной 120 мм (покрытие) – 3,24 м²·°C/Вт
- панели типа ПП толщиной 250 мм (покрытие) – 6,11 м²·°C/Вт

Пол в котельном зале и производственных помещениях – конструкция поэлементной сборки.

Принимаемая толщина утеплителя для пола из минеральной ваты – 100 мм.

В блоке административно-бытовых помещений перегородки толщиной 80 мм запроектированы из панелей металлических трехслойных заводского изготовления с заполнением из минераловатных плит по СТБ 1808-2007. Полы – из плитки керамической типа «Грэс», а в операторской — из линолеума.

Наружные дверные блоки – из стали с полимерным покрытием по СТБ 2433-2015, внутренние дверные блоки - из алюминиевого и ПВХ по СТБ 2433-2015.

Жалюзийные решетки – из алюминия с полимерным покрытием производства ОДО «Вариж» (или аналог).

Окна:

- в котельном зале из алюминиевого профиля с одинарным остеклением листовым стеклом по СТБ 939-2013;
- в помещениях АБК из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом по СТБ 939-2013.

В качестве легкосбрасываемой конструкции в котельном зале будет использоваться одинарное

остекление из оконного стекла.

Объемно-планировочные показатели

Площадь застройки – 319,7 м²

Строительный объем – 1555,8 м³

Общая площадь – 305,3 м²

Полезная площадь – 300,1 м²

Расчетная площадь – 291,47 м²

Склад топлива

Архитектурные решения

Одноэтажное здание склада для хранения пеллет без подвала, с двускатной кровлей. имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 16,2х7,0 м. Здание неотапливаемое.

Конструктивная схема здания – каркасная (несущие металлические колонны и фермы).

Наружные стены здания и кровля запроектированы из металлопрофиля с двухсторонним полимерным покрытием.

В здании предусмотрены окна из алюминиевого профиля с одинарным остеклением листовым стеклом по СТБ 939-2013; наружные металлические роллеты и двери с полимерным покрытием по СТБ 2433-2015.

Из здания склада предусмотрен один эвакуационный выход.

Полы бетонные.

Объемно-планировочные показатели

Площадь застройки – 124,4 м²

Строительный объем – 497,2 м³

Общая площадь – 116,6 м²

Основное технологическое оборудование:

2) Котел водогрейный водотрубный мощностью 1,5 МВт, с механизированной подачей топлива (пеллеты топливные), в комплекте с оперативным загрузочным бункером и шнеком подачи топлива (пеллеты топливные) в топочную часть, наклонно-переталкивающей колосниковой решеткой, механизированной выгрузкой золы из топочной части, запорной и предохранительной арматурой, вентиляторами, дымососом, гидростанцией, автоматикой управления (с контрольно-измерительными приборами). Котел должен иметь единое блочное исполнение, без обслуживания сверху, свод топки и стены должны быть полностью обмурованы огнеупорным материалом.

Конструкция котла должна обеспечивать возможность свободного удаления золы из-под колосникового полотна. В конструкции котла должна быть предусмотрена дверь для доступа в топочную часть, технологические люки для чистки и обслуживания конвективной части (отечественного производства) – 2 компл.

2) Оборудование склада топлива (пеллеты топливные) и подачи топлива в приемный бункер котла в составе:

- бункер склада топлива (пеллеты топливные);
- транспортер подачи топлива (пеллеты топливные) шнековый (до загрузочного бункера котла);
- автоматика управления складом топлива (с контрольно-измерительными приборами).

3) Система очистки дымовых газов в составе:

• циклон батарейный очистки дымовых газов с механизированной выгрузкой золы (со степенью очистки не менее 92–95 %);

4) Система механизированного золоудаления «мокрого типа» (транспортер) от котла, циклона и экономайзера;

5) Дымовая труба – 2 шт.;

6) Фронтальный погрузчик;

7) Тепловые нагрузки:

- отопление – 2,03 Гкал/ч;
- горячее водоснабжение – 0,03 Гкал/ч (максимально часовая нагрузка);
- общая – 2,06 Гкал/ч;
- общая с учетом собственных нужд и потерь в теплосетях – 2,1629 Гкал/ч;
- подбор котлов и оборудования вести с учетом максимально часовой нагрузки ГВС.

8) Система теплоснабжения – четырехтрубная:

- выход теплосети 95/70 гр.С, Р=0.5/0.28МПа;
- выход сети ГВС 55/40 гр.С, Р=0.32/0.22МПа.

9) Приготовления ГВС предусматривать пластинчатыми теплообменниками мощностью 0,0158 Гкал – 2 шт.

10) Гарантированный напор воды на вводе в котельную – 0,2 МПа.

11) Объем воды в трубопроводах тепловой сети – 17 м³.

Режим работы теплоисточника – круглосуточный в отопительный период. В неотапливаемый период котельная не работает.

Требования к архитектурно-планировочным решениям:

- строительство котельной на местных видах топлива;
- расположить котельную вблизи существующей котельной;
- предусмотреть площадку для автоматической топливоподачи;

- устройство дополнительных автомобильных парковок не требуется;
- требуется ограждение территории котельной.

Требования к конструктивным решениям здания и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям:

- конструкцию котельной выполнить в блочно-модульном исполнении заводского изготовления;
- каркас здания котельной – из металлоконструкций;
- стеновое ограждение и покрытие – из панелей стеновых и кровельных трехслойных;
- утеплитель – минеральная вата – конструкции и материалы применять отечественного производства;
- степень огнестойкости здания котельной – IV;
- предусмотреть устройство легкобрасываемых конструкций (окна).

Внутренние инженерные системы запроектированы согласно требованиям действующих ТНПА.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территориальные альтернативы:

При проведении ОВОС рассматриваются следующие варианты размещения:

1-й вариант – реализация проектных решений в пос. Первомайск рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащим на праве постоянного пользования РУП «Узденское ЖКХ».

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

Технологические альтернативы:

1-й вариант – проектом предусматривается строительство одноэтажного здания блочно-модульной котельной с двускатной кровлей, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 12,0х32,1 м, состоящее из девяти блок-модулей с двумя пристройками и бункером для подачи топлива (пеллет) к котлам. Существующая котельная будет функционировать на период строительства новой котельной, затем после переключения тепловых сетей, будут функционировать как дополнительный вариант.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

С учетом анализа вариантов 1-й вариант является приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности: строительство блочно-модульной котельной по данному варианту позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно агроклиматическому районированию, территория планируемой деятельности относится к Барановичско-Ганцевичскому агроклиматическому району Центральной теплой умеренно влажной агроклиматической области.

Среднегодовая температура воздуха – 6,9°C. 3 Сумма активных температур выше 10 °C достигает 2400–2600 °C.

По количеству выпадающих осадков изучаемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Основное их количество связано с циклонической деятельностью.

Годовая сумма осадков составляет 602 мм В виде снега выпадает около 70 мм осадков.

В годовой розе ветров преобладают ветры западного, юго-восточного, восточного и юго-западного и направлений, повторяемость которых равна 17 и 13 % соответственно. Для зимних месяцев характерны ветры западной (18 %) и юго-восточной (17 %) четвертей горизонта, для летних – западного (22 %) и северо-западного (19 %) направлений

Средняя скорость ветра – 3,6 м/с.

Годовая величина относительной влажности воздуха 79 %

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

В соответствии с данными государственного кадастра, приводимыми на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь состояние воздушного бассейна Узденского района оценивается как благоприятное.

В структурном отношении территория планируемой деятельности приурочена к восточной части Центральнобелорусского массива Белорусской антеклизы, на севере входит Воложинский грабен. Кристаллический фундамент обнаружен на глубине 50–70 до 170 м, иногда непосредственно под породами антропогена. Коренные породы представлены мелом и неогеновыми песчано-глинистыми осадками. Рельеф поверхности характеризуется преобладанием отметок 30–50 м. Довольно широко представлены ледниковые ложбины, чаще всего имеющие глубину 20–30 м. Мощность антропогенных отложений днепровского и сожского возраста достигает 159 м (севернее Столбцов), средняя – около 90 м. Мощность антропогенного чехла изменяется преимущественно от 90 до 140 м. Среди антропогенных образований преобладают нижне- и среднеантропогенные ледниковые комплексы.

Согласно геоморфологическому районированию, исследуемая территория относится к геоморфологическому району Столбцовой моренной равнины Западно-Белорусской подобласти области Центральнобелорусских возвышенностей и гряд, сформировавшейся в зоне аккумуляции сожских отложений, значительно переработанных эрозионно-денудационными процессами.

В геологическом строении территории исследований принимают участие техногенные и болотные голоценовые, водно-ледниковые и конечно-моренные отложения днепровско-сожского возраста.

Гидрогеологические условия исследуемой территории определяются геологическим строением, рельефом и климатическими факторами. Толща четвертичных отложений находится в зоне активного водообмена, которая представляет собой совокупность гидравлически связанных водоносных горизонтов и комплексов, разделенных слабопроницаемыми моренными отложениями днепровского и сожского возраста.

Район исследований, согласно схеме гидрогеологического районирования территории Беларуси относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву, Припятскому артезианскому бассейну.

Участок планируемой деятельности располагается в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения скв. № 40711/88, № 51509/93, R3=670 м.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, для объекта гидрогеологические условия характеризуются наличием вод спорадического распространения. Воды спорадического распространения встречаются на глубине 0,3–2,2 м (абс. отм 305,6–307,5 м) и приурочены к тонким прослойкам песков в толще глинистых грунтов. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По результатам химического анализа подземные воды не агрессивны к бетону любых марок по водонепроницаемости.

Коэффициент фильтрации грунтов, залегающих под инфильтрационными сооружениями, составляет 3,46 м³/сут.

Грунтовые воды являются достаточно защищенными.

Почвенный покров исследуемой территории представлен дерново-подзолистыми автоморфными и полугидроморфными супесчаными почвами Узденско-Осиповичско-Червенского почвенно-географического района Центрального округа Центральной (Белорусской) провинции или Столбцовско-Лидского почвенно-экологического района распространения дерново-подзолистых супесчаных и песчаных, часто завалуненных, почв Лидской равнины и Неманской низины.

Современный почвенный покров на территории пос. Первомайск сформировался в результате совместного действия природных и антропогенных факторов.

В результате длительного хозяйственного воздействия исходные почвы на территории населенного пункта сильно трансформированы. Категория земель – земли общего пользования в населенных пунктах, садоводческих товариществах и дачных кооперативах, а также земельные участки, используемые гражданами и земли сельскохозяйственного назначения. Вид земель – земли под застройкой и земли общего пользования.

Общая площадь земельных участков составляет 0,3416 га. Из них земли сельскохозяйственного назначения – 0,2215 га (другие виды земель), земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,1201 га.

Всего под строительство объекта в границах землеотвода согласовано земель 0,2340 га.

Проектируемый объект расположен внутри земель и частично на землях Учреждения образования «Узденский государственный колледж».

Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель УО «Узденский государственный колледж» – 31,2, кадастровый балл естественных луговых земель – 20,2; балл плодородия почв сельскохозяйственных земель – 29,4, балл плодородия естественных луговых земель – 17,0.

По данным мониторинга земель за химическим загрязнением в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в 2023 г. в пунктах наблюдения на фоновых территориях Минской области содержание нефтепродуктов составило 2,9–6,0 мг/кг при ПДК 50,0 мг/кг, кадмия – 0,06–0,09 мг/кг при ОДК 0,5 мг/кг, цинка – 8,0–17,3 мг/кг при ОДК 55,0 мг/кг, свинца – 4,5–8,8 мг/кг при ПДК 32,0 мг/кг, меди – 1,1–4,2 мг/кг при ОДК 33,0 мг/кг, никеля – 1,2–3,7 мг/кг при ОДК 20,0 мг/кг. На территории планируемой деятельности отсутствуют значительные источники воздействия на почвенный покров, поэтому приведенные данные могут рассматриваться как репрезентативные.

Территория исследования, согласно гидрогеологическому районированию Республики Беларусь, относится к Неманскому гидрогеологическому району, который включает бассейн реки Неман, кроме водосбора Вилии и рек Ошмянской возвышенности. Густота речной сети гидрогеологического района составляет 0,45 км/км². Средний многолетний модуль годового стока с территории составляет 4,0–4,5 л/с с 1 км². Сток гидросети неустойчивый, максимальное значение стока приходится на середину весеннего периода. Средняя многолетняя температура воды за теплый период (май-октябрь) 15,2 °С. Реки покрыты льдом 80–100 дней, со 2-ой декады декабря, толщина льда в среднем составляет 30 см, освобождение ото льда в 3-ей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

Территория планируемой хозяйственной деятельности относится к левобережному водосбору реки Уса (бассейн Немана). Постоянные водотоки и водоемы на территории отсутствуют. Ближайшими водными объектами к участку планируемой деятельности являются: реки Уса (протекает в 0,8 км на запад от территории) и Уздянка (протекает в 0,35 км на юг от участка планируемого строительства), а также ряд осушительных каналов, расположенных к западу и востоку от объекта.

Река Уса является правым притоком реки Неман, протекает по Дзержинскому и Узденским районам Минской области. Исток реки находится 0,8 км на запад от д. Шишки Дзержинского района. Впадает в реку Неман в 0,5 км на восток от д. Подъельники Узденского района. Согласно Водного Кодекса Республики Беларусь река Уса относится к малым рекам (длина от 5 до 200 км). Длина реки составляет 115 км, площадь водосбора – 1345 км². Среднегодовой расход воды в устье – 6,3 м³/с. Река протекает по южной части Минской возвышенности.

Растительность изучаемой территории в соответствии с геоботаническим районированием Республики Беларусь территория планируемой деятельности относится к Центрально-Березинскому геоботаническому району Березинско-Предполесского округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов. Леса Центрально-Березинского лесорастительного района по фитоценотической структуре наиболее близки с лесами подзоны дубово-темнохвойных лесов. Преобладают сосняки, среди которых много суборевых фитоценозов.

Территория планируемой деятельности представляет собой сельский населенный пункт, характеризующийся малым разнообразием во флористическом и фитоценотическом отношении. В целом растительный покров здесь представлен синантропной (рудеральной и, в меньшей степени, сеgetальной), лесной (парковой) и луговой растительностью. Болотные сообщества на обследованной территории отсутствуют.

В границах работ растительность представлена сорно-луговым сообществом. Мелкоконтурные суходольные разнотравно-злаковые луговины в составе травяной растительности имеют ярко выраженный синантропизированный характер и формируются на участках, где растительный покров в течение нескольких лет восстанавливается после различных антропогенных нарушений (рекреации, выпаса, распахивания).

Растительный грунт на проектируемом участке согласно инженерно-геологическим изысканиям составляет в основном 0,10 м до 0,20 м в одной скважине. В пределах участка планируемой деятельности произрастают 2 дерева инвазивного клена ясенелистного, 2 плодовых – яблоня и слива обыкновенная, 1 дерево клена мелколистного, кустарники – дерен обыкновенный и сирень обыкновенная.

Согласно проектной документации 1 дерево сливы обыкновенной подлежит удалению.

Охраняемых видов растений, ценных и редких природных растительных сообществ на территории планируемой деятельности не выявлено.

Размер компенсационных посадок взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением «О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

На площади 30 м² проектом предусмотрено выполнение озеленения газонной травосмесью.

Животный мир изучаемой территории представлен довольно бедно в связи с тем, что территория планируемой деятельности имеет небольшую площадь.

Территориально он относится к Гродненскому участку Центральной переходной зоогеографической провинции, по Воронину В.Ф. (1967). Фауна Центральной провинции носит переходный характер, и резких границ между видами северной и южной фауны в этой провинции провести нельзя. Объясняется это тем, что численность северных видов к югу сокращается постепенно; например, из рыб редкими становятся налим и ручьевая форель, совсем исчезают снеток и ряпушка. Из птиц редкими становятся такие отчасти тундровые виды, как белая куропатка, и северные таежные – трехпалый дятел, дербник, ореховка, клест-еловик, белобровый дрозд, снегирь.

Объект планируемой деятельности располагается в непосредственной близости от рек Уздянки, Усы, пойменных стариц и мелиоративных каналов, что создает благоприятные условия для обитания амфибий, которые могут использоваться для откладки икры видами, ведущими преимущественно наземный образ жизни, в частности, лягушкой травяной (*Rana temporaria*) и чесночницей обыкновенной (*Pelobates fuscus*). По сырым участкам с древесно-кустарниковой растительностью, а также по увлажненным участкам обычна серая жаба (*Bufo bufo*). Обилие вышеперечисленных видов заметно возрастает в весенний период в местах для размножения, либо на прилегающих к ним местам территориях, по которым проходят миграционные пути амфибий к благоприятным для спаривания и откладки яиц водоемам.

Для данной территории характерно наличие беспозвоночных, амфибий, птиц и млекопитающих.

Согласно схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», проектируемый объект находится вне миграционных коридоров и ядер концентрации диких копытных животных.

При производстве работ на территории пос. Первомайск, шумовое воздействие на животный мир от работающей строительной техники и автотранспорта будет носить кратковременный характер.

Видов растений и животных, отнесенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории объекта не установлено.

На территории возведения объекта добыча полезных ископаемых не ведется, месторождений торфа, песчано-гравийного материала, строительных песков, глин и др. не выявлено.

В соответствии с базой данных «Торфяники Беларуси», разработанной НПЦ по биоресурсам и Институтом природопользования НАН Беларуси, в границы участка планируемой деятельности не входят болота и торфяные месторождения.

Участок планируемой деятельности расположен вне особо охраняемых природных территорий. Ближайшей по отношению к объекту строительства особо охраняемой природной территорией является заказник местного значения «Истоки реки Неман», расположенный на удалении более 10 км к востоку от объекта.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха.

Специальный режим охраны на территории планируемой деятельности устанавливается для водоохранной зоны реки Уздянки, зон санитарной охраны водозабора,

Проведение работ по строительству котельной с установкой котлов на МВТ не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

Объект «Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ» находится в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения скв. № 40711/88, № 51509/93, R3=670 м.

Размещение объекта не противоречит требованиям действующих нормативных правовых актов.

Участок планируемой длительности расположен вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

На территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

Участок планируемой деятельности расположен вблизи объекта, являющегося недвижимой историко-культурной ценностью, – «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи» (шифр 612Г000628, категория охраны 2), включенного в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Совета Министров № 578 от 14.05.2007. Историко-культурная ценность «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи» – памятник усадебной архитектуры XIX в. – включает кальвинский сбор, парк, афицыну, хозяйственные постройки, конюшню, мельницу.

Усадебно-парковый комплекс «Кухтичи» когда-то принадлежал старинному шляхетскому роду Завишей. Усадебный дом состоял из главного корпуса и двух боковых флигелей. Рядом были возведены хозяйственные постройки с амбарами, конюшнями и водяной мельницей.

В центральной постройке усадьбы располагался бальный зал с высокими окнами, куда в первую очередь и попадали гости. Комнаты были украшены лепным декором и антикварной мебелью. Усадьба возводилась в первой половине XIX века, возможно, ее архитектором был сам Карл Спампани.

К сожалению, центральная часть постройки совершенно не сохранилась. Сегодня в Первомайске можно увидеть лишь боковые флигели усадьбы и некоторые хозяйственные постройки, например, здание конюшни, которое используется до сих пор. Производит впечатление и полуразрушенная водяная мельница, напоминающая развалины английского замка. Правый флигель закрыт и разрушается на глазах. Левый – долгое время использовался как жилой дом.

Особенность архитектурного решения усадьбы заключалась в том, что она принадлежала к первым садово-парковым комплексам раннего классицизма на территории Беларуси. Стиль классицизма был использован не только в оформлении фасада здания, но и в оформлении предметов интерьера, декоративных элементов и ландшафта. Во всех проектах итальянского архитектора Карла Спампани просматривается отказ от наследия барокко в пользу принципов классицизма в архитектуре и композиционных решениях. Задуманная им усадьба «Кухтичи» одноэтажная, с центральным ризалитом, фасадным колонным портиком, определила распространяемую позднее в Беларуси форму крупного помещичьего фольварка.

Постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск Узденского района Минской области на основании пункта 3 статьи 105 Кодекса Республики Беларусь о культуре и абзаца пятого подпункта 5.27 пункта 5 Положения о Министерстве культуры, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 января 2017 г. № 40 Министерство культуры Республики Беларусь утвержден проект зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинистская коллекция, парк, флигель, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в с. Первомайск, Узденский район, Минская область.

Как следует из схемы зон охраны историко-культурной ценности, строительство котельной будет осуществляться в границах зоны регулирования застройки.

В соответствии с постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10, зона регулирования застройки определяется исходя из условий видимости историко-культурных ценностей с учетом территории с исторической планировочно-пространственной структурой, современной градостроительной ситуации, а также необходимости регулирования масштабов нового строительства и реконструкция застройки территорий, прилегающих к объектам историко-культурной ценности.

На территории зоны регулирования застройки запрещается:

– новое строительство, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);

– ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;

– размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;

– установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50%, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;

– транзит всех видов транспортных средств;

– вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

Планируемая деятельность не попадает в зону радиоактивного загрязнения. В соответствии с перечнем населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 75 от 08.02.202, на территории Узденского района таковые населенные пункты отсутствуют.

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в пункте наблюдения г. Столбцы составляют 0,10 мкЗв/час (рисунок 3.10), что соответствует установившимся многолетним значениям.

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории пос. Первомайск Узденского сельского совета Узденского района Минской области.

Узденский район с административным центром г. Узда находится в центральной части Минской области. Площадь Узденского района – 1174,08 га, или 3 % территории области. Район образован 17 июля 1924 года.

На территории района расположено 203 населённых пункта. Сеть сельских населенных пунктов Узденского района по показателям системы расселения характеризуется как разреженная мелкоселенная: плотность – 11,3 чел./км², людность – 65 чел., густота сети – 17,3 ед./100 км², среднее расстояние между населенными пунктами – 2,4 км.

Узда в соответствии с утвержденной Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь является малым городом местного значения. В районе 6 сельсоветов: Дещенский, Неманский, Озерский, Слободской, Узденский, Хотлянский.

Начиная с 2005 года, в районе построено 10 агрогородков: Дещенка, Озеро, Зеньковичи, Семёновичи, Литвяны, Могильно, Войково, Хотляны, Слобода, Лоша.

Ведущая роль в экономике района принадлежит сельскому хозяйству, которое специализируется на производстве молока и мяса, выращивании зерновых и зернобобовых культур, рапса, картофеля, сахарной свеклы.

Динамично развиваются промышленные предприятия района: ООО «Марк Формэль» (82,0% всего объема промышленной продукции по району), ООО «Белкарпластик» (10,3 %) и РУП «Узденское ЖКХ» (7,7 %, в части производства теплоэнергии), ряд малых организаций и подсобных цехов. Предпринимательскую деятельность осуществляют свыше 1260 субъектов хозяйствования.

Основная часть территории Узденского района находится в межмагистральном пространстве, образованном осью международного значения магистральной автодорогой М-1/Е 30, железнодорожной магистралью направления Минск – Брест и осью национального значения республиканской автодорогой Р-23 Минск–Микашевичи.

Население Узденского района на начало 2024 г по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь составило 23776 человек, в том числе городского – 10619 человек, сельского – 13157 человек. По численности населения Узденский район один из самых малочисленных и занимает 19 место в Минской области. В нем проживает 1,6 % населения области. В районном центре г. Узда проживает 45,2 % населения района или 0,7 % области. Возрастная структура населения Узденского района схожа с показателями области и характеризуется проявлением признаков депопуляции.

Население моложе трудоспособного возраста составляет 4139 человек (17,4 %), старше трудоспособного возраста – 6645 человек (28,0 %), в трудоспособном – 12992 человек (54,6 %). Старшие возрастные группы превышают над детский. При этом, естественное движение населения характеризуется довольно низкими в области показателями рождаемости и довольно высокими смертности. Для сельской местности района характерна высокая доля людей старше трудоспособного возраста.

Численность занятого в народном хозяйстве населения – 9088 человек.

По данным переписи 2019 года на территории Узденского сельского совета постоянно проживает 3637 человек, в пос. Первомайск – 394 человека.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ Минской области осуществляется в рамках реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103.

В рамках Госпрограммы будет осуществлена работа по снижению энергоёмкости ВВП и увеличению объема производства энергии из возобновляемых источников энергии, что в полной мере соответствует показателям Целей устойчивого развития (далее – ЦУР), а именно ЦУР 7 «Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех».

В соответствии с поставленными целями Госпрограмма содержит две подпрограммы: «Повышение энергоэффективности» и «Развитие использования местных топливно-энергетических ресурсов, включая возобновляемые источники энергии», основными задачами которых определены получение экономии ТЭР в объеме 2,5–3 млн тонн условного топлива и достижение доли ВИЭ не менее 8 % в 2025 г.

Основными мерами по достижению поставленных целей и задач Госпрограммы является реализация комплекса мероприятий по энергосбережению органами госуправления и регионами, в том числе в рамках международных проектов, строительству энергоисточников на местных видах топлива, включая ВИЭ, внедрение системы энергоменеджмента и ежегодное снижение удельных расходов ТЭР на производство продукции (работ, услуг), включая производство тепловой и электрической энергии.

В 2021–2025 годах в рамках реализации Госпрограммы предусматривается ввод в эксплуатацию порядка 650 МВт энерго мощностей на древесном топливе, что позволит увеличить объем использования местных ТЭР на 180,3 тыс. тонн условного топлива и, соответственно, снизить потребление импортируемого природного газа на 156,8 млн куб м.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВт включено в перечень мероприятий Госпрограммы, соответствует «Комплексу мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет)», утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 23.10.2023 № 716.

ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Прогноз и оценка воздействия на атмосферный воздух

Объект строительства является источником воздействия на атмосферный воздух.

На этапе проведения строительных работ источниками воздействия на атмосферный воздух будут:

– автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе выполнения строительно-монтажных работ, осуществляющие транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента;

– строительные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, механическая обработка металла и другие работы).

Основными загрязняющими веществами являются твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные C1-C10, углеводороды предельные C11-C19. Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными и носят временный характер.

В соответствии с актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представленным частным предприятием «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА» в 2024 году определен один источник выбросов № 0054.

Источник № 0054 – котельная УО «Узденский государственный колледж» п. Первомайск.

Источник выделения котел «Факел-Г» (мощность 1 Мвт) – 8 единиц, топливо – природный газ, источник выброса – труба, ввод в эксплуатацию – 1988 год.

С учетом проектных решений валовый выброс загрязняющих веществ составит **15,534 тонн/год.**

Согласно п.19 приложения 3 к Постановлению Минприроды 27.12.2023 № 33 объекты тяготения мобильных источников выбросов не нормируются, следовательно, нормативы допустимых выбросов для источника 6017 (только для выбросов ЗВ от автотранспорта) не устанавливаются.

Согласно п.7 приложения 2 к Постановлению Минприроды 27.12.2023 № 33 очистные сооружения только поверхностных сточных вод не нормируются, следовательно, нормативы допустимых выбросов для источника 0070 не устанавливаются.

Итого нормированию подлежат 2 источника выбросов, 20 наименований загрязняющих веществ.

Размер зоны воздействия объекта на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов – 700 м. После реализации проектных решений превышений нормативов ПДК и экологических нормативов качества атмосферного воздуха не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу в предложенных расчетных точках. Проектные решения по охране озонового слоя не требуются.

Прогноз и оценка воздействия физических факторов

К физическим факторам загрязнения относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

При производстве строительно-монтажных работ имеет место шумовое воздействие на окружающую среду. Доминирующими источниками шума при производстве строительных работ являются строительная техника и автотранспортные средства. Перечисленные источники относятся к нестационарным источникам шума и излучают непостоянные шумы. Влияние источников шумового воздействия находится на уровне, не оказывающем отрицательного воздействия на организм человека, носит кратковременный характер и не приводит к значительным последствиям для окружающей среды.

Использование оборудования, являющегося значительным источником физических факторов загрязнения окружающей среды, не планируется.

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы. Уменьшение шума, создаваемого машинами, необходимо достигать устройством глушителей на выхлопной трубе, переводом двигателей внутреннего сгорания на электропривод, применением техники на пневмоколесном (вместо гусеничного) ходу, использованием безударных технологических приемов.

Сам объект не является источником значимого электромагнитного, вибрационного, ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука.

При эксплуатации котельной необходимо обеспечить соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах. Оборудование, создающее шум, должно иметь надлежащую шумовую изоляцию. При необходимости рабочие должны быть обеспечены шумозащитными устройствами.

Других значительных источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Прогноз и оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение проектируемого здания проектируется от существующих сетей водоснабжения на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения, пожаротушения, производственные нужды. Проектом предусмотрена установка приборов учета.

Согласно СН 2.02.02-2019 расход на наружное пожаротушение составляет $q=10,0$ л/с. Пожаротушение осуществляется от пожарных резервуаров (2 шт.) объемом $V=60,0$ м³ каждый.

Забор воды на пожаротушение осуществляется люк, расположенный в уровне земли.

Заполнение пожарных резервуаров осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных сети водопровода $\Phi 200$ /чуг. и $\Phi 159$ /ст.

Водоснабжение котельной №1 по Г/П предусматривается от сущ. сети водопровода $\Phi 159$ /ст. согласно ТУ.

В месте подключения к сети водопровода предусматривается установка колодца № 1 по ГП.

Наружные сети бытовой канализации

Местом подключения является сеть канализации $\Phi 200$ из керамических труб, в месте подключения предусматривается установка канализационного колодца № 5 по ГП.

Согласно письму № 199 от 29.11.2024 расход бытовых стоков п. Первомайск составляет $Q=11,20$ м³/сут. ($0,93$ м³/час.)

Концентрация хлоридов поступающий в существующую сеть бытовой канализации от установки водоподготовки котельной составляет $S_k=164,51$ мг/л ($S_k=1530$ мг/л \times 100 л: 930 л = 164,51 мг/л), что соответствует установленным ПДК.

Наружные сети дождевой канализации

Для отвода дождевых и талых вод с проектируемой территории, проектом предусматривается устройство закрытой сети дождевой канализации. Согласно геологическим изысканиям, выполненными ИП Герасимович С.И., объект №148-10-24-ИГ на изучаемой территории, до глубины исследования 6,0–8,0 м распространены: насыпной грунт (ИГЭ-1), песок мелкий средней прочности (ИГЭ-2), супесь моренная прочная (ИГЭ-3).

Для отвода дождевых и талых вод с проектируемой территории, проектом предусматривается устройство закрытой сети дождевой канализации с отводом на очистные сооружения и далее условно-чистые стоки поступают в систему инфильтрации.

Расчет дождевых стоков:

Дождевые стоки отводятся с территории водосбора площадью 0,247 га:

– с кровель зданий и асфальтовых покрытий – 0,1748 га;

– с щебеночных покрытий – 0,0386 га;

– с газонов и зеленых покрытий – 0,0336 га.

Среднегодовой объем дождевых (ВД) и талых (ВТ) вод, в м³.

$ВД = 493,70$ м³/год

$ВТ = 190,24$ м³/год,

Средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории предприятия составляет:

$В_{г} = ВД + ВТ = 493,70 + 190,24 = 683,94$ м³/год.

Объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{оч}$, м³, отводимого на очистные сооружения с площадки предприятия составляет 65,33 м³/сут

Максимальный объем дождевого стока от максимального слоя осадков из наибольших максимальных W_{max} , м³, составляет 174,87 м³/сут,

Максимальный суточный объем талых вод $W_{т.сут}$, м³, в середине периода снеготаяния, отводимых на очистные сооружения предприятия 29,14 м³/сут.,

Расчетный расход дождевых вод, направляемый на очистку определен при периоде однократного превышения интенсивности предельного дождя 4,60 л/с.

Для очистки дождевых сточных вод с территории объекта предусматривается комбинированный песко-бензомаслоотделитель со встроенной обводной линией 6Б-ОК «Родолит» с расходом 6,0 л/с (как аналог).

Исходная концентрация загрязнений поверхностных сточных вод согласно СН 4.01.02-2019 составляет:

взвешенные вещества – 2000 мг/л (4000 мл/л – в зимний период);

нефтепродукты – 18 мг/л (25 мг/л – в зимний период);

РН – 6.5-8.5

После очистных сооружений концентрация очищенных дождевых стоков отвечает требованиям Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 мая 2017 года № 16, Приложению № 1 к «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических веществ в составе сточных вод»

Взвешенные вещества – не более 20 мг/дм³;

нефтепродукты – не более 0,3 мг/дм³.

РН – 6.5-8.5.

Очищенные стоки поступают в грунт через систему инфильтрации.

Согласно отчету о геологических изысканиях по объекту № № 148-10-24-ИГ коэффициент фильтрации грунтов, залегающих под инфильтрационными сооружениями, составляет 3,46 м³/сут.

Проверка фильтрующей способность грунтов показала, что подобранный размер инфильтрующего резервуара по площади инфильтрации с учетом, что статистически инфильтрация работает 100 % по площади

нижней поверхности, 50 % боковой поверхности при принятых размерах системы: 11,0 м (длина), 4,0 м (ширина), 0,5 м (высота), общим объемом 22,0 м³ обеспечит площадь инфильтрации 51,5 м².

Прием дождевых стоков с территории предусматривается через прямоугольный дождеприемник.

Колодцы на сети дождевой канализации монтируются по типовой серии 3.900.1-14.

Для определения мест расположения колодцев предусмотрены унифицированные знаки.

Проектом предусматривается устройство внутренней системы производственной и бытовой канализации (К1, К3).

Стоки отводятся в сеть дворовой канализации (Температура стоков составляет +5° – +15°).

Стальной участок сети и фасонные части очищаются от ржавчины и покрывается грунтовкой ГФ-021 с последующим покрытием масляной краской МА-21 (за 2 раза).

Общая концентрация солей в растворе после регенерации:

Катионы Ca²⁺ – 1,45 г/л. Катионы Mg²⁺ – 0,173 г/л.

Содержание хлоридов:

Анионы Na⁺ 1,93; Cl⁻ – 1,53 г/л.

Проектными решениями поверхностные водные объекты не затрагиваются.

Территория планируемой деятельности находится в водоохранной зоне реки Уздянка.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией. Проведение работ по реконструкции сетей водоснабжения не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне.

Строительство объекта не противоречит режимам хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения устанавливаемых Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» (ст. 25).

Принятые проектом решения позволяют минимизировать воздействие на подземные и поверхностные воды.

Прогноз и оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на геологическую среду будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Полезных ископаемых, а также выработанных карьеров на территории объекта не имеется.

Планируемая деятельность не окажет воздействия на геологическую среду, т.к. предполагаемое воздействие будет ограничиваться участком, выделенным под строительство котельной.

Проектом предусмотрено устройство инженерных сетей, глубина заложения от уровня земли всех инженерных сетей до 5 м (от 1,0 до 2,7). Строительство и (или) эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, осуществляется без предоставления горного отвода (глубина до пяти метров).

Площадь застройки котельной 0,0313 га. В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, толщина плодородного слоя составляет менее 0,1 м. В соответствии с главой 4 п.4.3. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 плодородный слой почвы не снимается.

Воздействие на почвенный покров на этапе строительства будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Реализация планируемой деятельности не приведет к изменению назначения использования земельных участков.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются эксплуатация строительных машин и механизмов.

Химическое загрязнение почвы при проведении работ не прогнозируется. Деградации почвенного покрова при проведении работ не наступит. Таким образом, негативное воздействие на почвенный покров будет минимальным.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период реконструкции предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

Непродолжительный характер и предусмотренная последующая рекультивация сведут к минимуму возможное негативное воздействие на почвенный покров рассматриваемой территории.

Таким образом значительных изменений состояния геологической среды, рельефа и почвенного покрова не произойдет.

Прогноз и оценка воздействия на растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир планируется только в период строительства.

Ценных и подлежащих сохранению видов растений и растительных сообществ на участке проведения строительно-монтажных работ нет.

В пределах участка планируемых строительно-монтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

В соответствии с картой-схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, на территории Республики Беларусь (решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. № 66-Р), площадка для размещения объекта не попадает в границы миграционных коридоров диких животных. В районе размещения объекта отсутствуют природные территории, имеющие значения для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных.

На территории объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, пригородные и зеленые зоны и др. природоохранные объекты. Растительность в границах работ представлена сорными травами. Проектом предусматривается удаление одного дерева (сливы обыкновенной). В качестве компенсационных мероприятий предусмотрены посадки в количестве 3 деревьев декоративной породы.

Компенсационные мероприятия приняты на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Удаление объектов растительного мира до осуществления компенсационных мероприятий запрещается.

В связи с тем, что реализация проекта будет осуществляться на хорошо освоенных территориях – населенный пункт, вблизи автомобильных дорог и жилой застройки, фактор беспокойства для животных на исследуемой территории уже присутствует и не будет являться критичным при проведении строительных работ.

Для представителей териофауны и амфибий изъятие мест обитания не окажет существенного воздействия на популяционную структуру представителей данной группы позвоночных животных в регионе.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производится в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168. Ущерб животному миру при выполнении работ оценивается как несущественный. Реализация компенсационных мероприятий за воздействие на объекты животного мира нецелесообразна.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия диких животных из среды их обитания путем разрушения в период с 15 августа по 15 февраля гнезд птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях. В этой связи рекомендуется проведение удаления древесно-кустарниковой растительности в указанный период с целью минимизации негативного влияния на орнитофауну территории.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства

Отходы классифицируются согласно «Общегосударственному классификатору Республики Беларусь. Классификатора отходов, образующихся в Республике Беларусь (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. №3-Т). Правила обращения с коммунальными отходами, в том числе на землях рекреационного назначения, установлены ТКП 17.11-08-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами».

Отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ, являются собственностью подрядчика.

Система обращения с отходами при реализации планируемой деятельности должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З от 20.07.2007) на основе следующих базовых принципов:

– приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

– приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с требованиями статей 21 и 22 Закона «Об обращении с отходами» № 271-3 и техническими условиями на проектирование.

В процессе производства работ по строительству и эксплуатации котельной будут образовываться отходы, которые подлежат вывозу строительными организациями на специально выделенные участки или предприятия по переработке, зарегистрированные в «Реестре объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов».

Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации котельной планируется осуществлять в соответствии с требованиями законодательства об обращении с отходами.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

Ответственность за обращение с отходами производства (раздельный сбор, учет, вывоз на использование и/или захоронение), образующимися при проведении подготовительных и строительных работ, возлагается на собственника строительных отходов, как правило, на подрядную организацию.

Перечень основных видов отходов, образующихся в ходе проведения строительных работ и отходов производства котельной, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице.

Таблица – Перечень отходов, возможно образующихся в ходе реализации проекта

Код отхода*1	Наименование производственных отходов*1	Класс опасности (токсичности)	Количество, тонн	Способ хранения	Дальнейшее обращение с отходом*2
отходы производства, образующиеся в период проведения строительных работ					
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	2,0	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
3991300	Смешанные отходы строительства	неопасные	4	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Передача на использование в СООО «РЕМОНДИС Минск»
отходы производства					
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	2,0	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	четвертый класс	1	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Использование, ОДО «Экология города»
3130601	Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	третий класс	22	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Захоронение, полигон ТКО
1870606	Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	четвертый класс	0,2	Контейнеры, расположенные на специальной контейнерной площадке	Использование, картоноделательное производство производственной площадки «Пуховичи»
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	четвертый класс	0,05	Контейнеры, расположенные на специальной площадке	ООО «Тиллит-Бел»
8440100	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	четвертый класс	2	Откачка специализированным транспортом	Использование, Производственное унитарное предприятие «!ВТОРИЧНЫЙ ЦЕБЕНЬ»
8430500	Песок из песколовок (минеральный осадок)	четвертый класс	1	Контейнеры, расположенные на специальной площадке	Использование, ООО «Белбиоком- пост»
5472000	Нефтешламы механической очистки сточных вод	третий класс	2	Откачка специализированным транспортом	Использование, ООО «Эксо Петролеум»

*1 – Код и наименование отхода могут быть изменены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»;

*2 – Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов размещены на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология» <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

При реализации планируемой деятельности в рамках проектных решений образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. Негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства объекта не ожидается.

На территории производства работ строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Сбор и хранение отходов осуществляются в контейнерах.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологическом контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза, негативное воздействие отходов при строительстве и эксплуатации объекта на компоненты природной среды будет минимально.

Прогноз и оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет: произрастание объектов растительного и местообитание представителей животного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлено.

Территория планируемой деятельности расположена вне границ ООПТ и их охранных зон.

В настоящее время участок планируемых работ расположен на землях, относящихся к категории земель общего пользования в населенных пунктах, садоводческих товариществах и дачных кооперативах, а также земельных участках, используемых гражданами и землях сельскохозяйственного назначения.

Проектируемый объект расположен на природных территориях подлежащих специальной охране в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, а также в водоохранной зоне (р. Уздянка).

В соответствии со ст. 26 Закона Республики Беларусь о питьевом водоснабжении от 09.01.2019 №166-3 в границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются: размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей; складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты; закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям для объекта гидрологические условия характеризуются наличием вод sporadического распространения. Воды sporadического распространения встречаются на глубине 0,3–2,2 м (абс. отм 305,6–307,5 м) и приурочены к тонким прослойкам песков в толще глинистых грунтов. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По результатам химического анализа подземные воды не агрессивны к бетону любых марок по водонепроницаемости. Таким образом грунтовые воды являются достаточно защищенными.

Таким образом размещение проектируемого объекта допустимо в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии со статьей 26 главы 6 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2–1.5 п. 1 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

Планируемая деятельность не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах.

Размещение проектируемого объекта в зоне регулирования застройки историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи», включенной в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Министерства культуры Республики Беларусь 7 февраля 2024 г. № 10 является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности.

В соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь (<http://gosspisok.gov.by/>).

В статье 103 Кодекса о культуре «Меры по сохранению историко-культурных ценностей» говорится, что «деятельность, которая может оказать влияние на материальные исторические и культурные ценности, должна

осуществляться с учетом необходимости безусловного сохранения самобытных духовных, художественных и (или) документальных ценностей этих культурных объектов».

В соответствии со ст. 105 Кодекса Республики Беларусь о культуре для обеспечения сохранения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и окружающей среды в определенных границах устанавливаются границы территорий ценностей и одна или несколько следующих зон охраны ценностей: охранная зона, зона регулирования застройки, зона охраны ландшафта, зона охраны культурного пласта (слоя). Границы территории недвижимой историко-культурной ценности, зоны охраны и их границы, режимы охраны и использования определяются проектом охраны историко-культурной ценности, который утверждается Министерством культуры Республики Беларусь.

Согласно ст. 108 Кодекса Республики Беларусь о культуре при проектировании и производстве земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, осуществляется предварительное изучение этих историко-культурных ценностей, их фиксация, археологические изыскания или археологические изыскания. Проектная документация на производство земляных, строительных, мелиоративных и других работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, должна содержать отдельный раздел о деятельности по исследованию и сохранению этих историко-культурных ценностей.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ **запрещается:**

- **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);

- ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;

- **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**

- установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;

- **транзит всех видов транспортных средств;**

- вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с повышением доступности, надежности и энергоэффективности теплоснабжения пос. Первомайск. Узденского сельского совета Узденского района Минской области.

Строительство котельной п. Первомайск Узденского района с установкой котлов на МВТ включено в перечень мероприятий Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 № 103.

Основными мерами по достижению поставленных целей и задач Госпрограммы является реализация комплекса мероприятий по энергосбережению, строительству энергоисточников на местных видах топлива, включая ВИЭ, внедрение системы энергоменеджмента и ежегодное снижение удельных расходов ТЭР на производство продукции (работ, услуг), включая производство тепловой и электрической энергии.

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замена подлежат 6 единиц.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Проект соответствует регламенту застройки: Схеме комплексной территориальной организации Узденского района, утвержденной решением Узденского районного исполнительного комитета от 24.01.2023 № 165 (Письмо Узденского РИК от 17.12.2024 № 8-20/761).

Проектирование объекта осуществляется в соответствии с требованиями «Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность (ТР 2009/013/ИН) утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2009 № 1748, Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

Вредных для здоровья населения изменений условий окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта не произойдет, для жизнедеятельности населения объект угроз не представляет.

Для реализации планируемой деятельности не потребуются отселение людей.

Проект разработан с учетом обеспечения обслуживающего персонала котельной нормативными условиями по охране труда и технике безопасности. Для этой цели все помещения обеспечены соответствующей системой отопления, вентиляции и освещения. Котлы и вспомогательное оборудование оснащены в соответствии с действующими нормами и правилами необходимыми технологическими защитами. Арматура размещена в местах, удобных для обслуживания. Корпусы электрооборудования заземлены для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током.

Для возможности доступа к высоко расположенному приводу распределительного транспортера топлива предусмотрена стационарная площадка. Для остального оборудования, находящегося вне зоны обслуживания предусмотрена передвижная площадка.

Для механизации ремонтных работ будут использоваться передвижные грузоподъемные механизмы и ручные тали.

При разработке технологической части учтены требования безопасности, обеспечения удобства эксплуатации и ремонта оборудования и создания благоприятных условий труда персонала:

- проходы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами;
- тепловыделяющее оборудование и трубопроводы изолированы, температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 35°C и теплоизоляционные конструкции должны быть предусмотрены из материалов групп горючести не ниже Г1 и Г2;
- предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция и радиаторное отопление;
- предусмотрено естественное и искусственное освещение;
- приняты меры обеспечения пожарной безопасности.

Изменение штатного расписания предприятия при возведении не предусматривается (предусмотреть обслуживание штатом существующей котельной).

Работа персонала планируется в две смены.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная площадка должна быть оборудована необходимыми санитарно-гигиеническими сооружениями. На площадке для стоянки, ремонта и заправки техники должны обеспечиваться мероприятия по защите почвы от попадания горюче-смазочных материалов. После завершения строительства площадки временной базы и стоянки строительной техники должны быть приведены в состояние пригодное для дальнейшего использования по назначению.

Опасность техногенного загрязнения атмосферного воздуха, почв, природных вод и негативного воздействия на условия проживания местного населения, с учетом реализации проектных решений, минимальна. Экономический эффект от создания более комфортных и безопасных условий теплообеспечения населения, а, соответственно, и повышения качества жизни ожидается максимальным.

При производстве строительно-монтажных работ предполагается проведение следующих общих природоохранных мероприятий:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств строго в границах производства строительных работ;
- повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ;
- управление качеством топлива, используемым для строительного оборудования и машин, а также применение присадок и примесей к топливу, которые снижают величину выбросов и токсичность отработанных газов;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;
- организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими ТНПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека. рекультивация нарушенных в ходе строительно-монтажных работ земель;

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние животного и растительного мира проектными решениями должно предусматриваться:

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- устройство ограждения, для предотвращения доступа животных к строительным площадкам;
- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ограничение использования тяжелой техники;

- недопущение захламления территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

При эксплуатации котельной необходимо обеспечить соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах. Оборудование, создающее шум, должно иметь надлежащую шумовую изоляцию. При необходимости рабочие должны быть обеспечены шумозащитными устройствами.

Мероприятия, направленные на предотвращение негативного воздействия на водные объекты при проведении строительных работ

Все временные здания и сооружения размещаются на специально отведенной строительно-административной площадке. С целью снижения воздействия на ресурсы предусматривается максимальное сокращение размеров данных площадок и размещение их за границами прибрежных полос водных объектов. Для складирования строительных отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для переработки.

Строительная техника и механизмы хранятся на специально оборудованной площадке. В качестве покрытий площадок под подсобные помещения и рабочие проезды используются железобетонные плиты. Для очистки колес автотранспорта от грязи на стройплощадке предусматривается специально оборудованные места.

Строительные площадки оборудованы туалетами контейнерного типа.

В зоне строительных работ заправка строительной техники горючесмазочными материалами не производится, поэтому исключается попадание загрязняющих веществ в грунт и воду. На все виды работ применяются только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, должны быть проверены на токсичность выхлопных газов.

При проведении строительно-монтажных работ запрещается разжигание костров на строительных площадках с использованием дымящихся видов топлива.

После окончания работ участки, на которых были расположены строительные площадки, рекультивируются и благоустраиваются.

Перечисленные выше мероприятия должны быть дополнены и уточнены в разделе ППР с учетом местных, конкретных условий осуществления данного строительства.

Выполнение основных требований и реализация комплекса водоохранных мероприятий позволит обеспечить экологобезопасное строительство и функционирование объекта.

Мероприятия, направленные на предотвращение негативного воздействия на почвенный покров при проведении строительных работ

В период строительства необходимо обеспечить мероприятия по предотвращению загрязнений почвы, водоёмов и поверхностных вод загрязняющими веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъёмных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

Необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки необходимо предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов.

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

Не допускается захоронение ненужных строительных конструкций в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные места для утилизации.

Для охраны и рационального использования земельных ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение строительно-монтажных работ строго в границах отведенной территории;

- движение машин осуществляется строго в границах разрешенного отвода и по существующим автодорогам;
- отходы накапливаются у мест производства работ и регулярно передаются организациям для транспортировки и дальнейшей переработки или на захоронение;
- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи;
- после окончания строительных работ убирается строительный мусор, вывозятся все временные устройства, проводится рекультивация нарушенных земель.

С целью охраны растительного покрова необходимо выполнять следующие требования:

- запрещается повреждение всех структурных элементов лесных сообществ (древостоя, подлеска, подроста, напочвенного покрова, подстилки) за границей, отведенной для проведения строительных работ;
- при проведении работ строго запрещается повреждение естественной растительности за границами, отведенными для осуществления таких мероприятий, за исключением вырубki буреломных и ветровальных древесных насаждений, а также представляющих опасность для нормальной эксплуатации объектов строительства;
- запрещается захламление территории строительства и сопредельных участков бытовым мусором. С этой целью строительный и бытовой мусор необходимо собирать в контейнеры и вывозить в места сбора и утилизации таких отходов.

Все строительно-монтажные работы необходимо производить с максимальным сохранением существующих древесно-кустарниковых насаждений. Зеленые насаждения вблизи работающих механизмов следует ограждать.

Мероприятия по обращению с отходами производства

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться, захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

Не допускается на строительной площадке сжигание горючих отходов, остатков материалов, строительного и другого мусора, захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки.

Для отходов, у которых не обозначена степень и класс опасности, собственник отходов устанавливает степень опасности отходов и класс опасности отходов производства в соответствии с Инструкцией о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 N 41/108/65). Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология».

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту.

Окончательное решение по использованию (переработке), обезвреживанию отходов принимает Заказчик, исходя из конкретной ситуации по переработке отходов в регионе и экономических соображений.

Подрядные организации обязаны поддерживать постоянный порядок на территории строительства и вокруг нее, обеспечивать уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег вывозить в установленные органом местного самоуправления места и сроки.

Проектом благоустройства предусматривается устройство площадки для установки контейнеров для раздельного сбора отходов производства и расстановка урн.

Хранение отходов производства предусмотрено в контейнерах с плотно прилегающими крышками, которые расположены на асфальтированной площадке для мусоросборников.

Организация контейнерной площадки по сбору отходов позволяет осуществить принцип раздельного сбора. Данный принцип предполагает дальнейшее использование отходов, либо передачу их на захоронение. Сортировка отходов производства помогает использовать отходы с максимальной эффективностью и минимального объема размещения на полигонах.

Обращение с образующимися отходами должно быть предусмотрено с учетом требований Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 в части максимального разделения образующихся отходов на виды и передачи их на переработку.

Обращение с коммунальными отходами осуществляется с учетом требований ТКП 17.11-08-2020 Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами.
ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п. Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения объекта, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

При соблюдении правил пожарной безопасности, охраны труда, эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителя аварийные ситуации на проектируемом объекте маловероятны.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте должны контролироваться соответствующими ТНПА ответственных министерств Республики Беларусь.

При организации строительно-монтажных работ следует руководствоваться «Правилами пожарной безопасности Республики Беларусь», ППБ 01-2014.

Строительная площадка, а также взрывобезопасные и пожаробезопасные помещения (оборудование) должны обеспечиваться знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026, плакатами по безопасному проведению работ и пожарной безопасности. На видных местах должны быть вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности, списки ДПП, порядок привлечения сил и средств для тушения пожара и другие организационные документы, памятки, плакаты.

На строительной площадке должен быть:

- установлен порядок проведения огневых и других пожароопасных работ, а также порядок применения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов и других пожароопасных веществ, материалов, конструкций и оборудования;
- определен порядок уборки, вывоза и передачи на повторное использование или обезвреживание горючих строительных отходов;
- установлен порядок обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара;
- разработаны другие специфические противопожарные мероприятия в зависимости от вида и технологии строительного производства, условий размещения строительной площадки и других условий.

Выполнение строительно-монтажных работ без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектной документации, а также отступление от проектных решений в ходе строительства не допускается.

Контроль и ответственность за выполнение требований пожарной безопасности возлагается на генподрядчика.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Территориальные альтернативы:

При проведении ОВОС рассматриваются следующие варианты размещения:

1-й вариант – реализация проектных решений в пос. Первомайск рядом с земельным участком для содержания и обслуживания существующей котельной площадью 0,876 га, принадлежащим на праве постоянного пользования РУП «Узденское ЖКХ».

Согласно ст. 108 Кодекса Республики Беларусь о культуре при проектировании и производстве земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, осуществляется предварительное изучение этих историко-культурных ценностей, их фиксация, археологические изыскания или археологические изыскания. Проектная документация на производство земляных, строительных, мелиоративных и других работ, которые могут создать угрозу сохранности недвижимых материальных историко-культурных ценностей, должна содержать отдельный раздел о деятельности по исследованию и сохранению этих историко-культурных ценностей.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10 «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афицына, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ *запрещается*:

- **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);

- ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;

- **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**

- установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;

- **транзит всех видов транспортных средств;**

- вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

Технологические альтернативы:

1-й вариант – проектом предусматривается строительство одноэтажного здания блочно-модульной котельной с двускатной кровлей, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 12,0x32,1 м, состоящее из девяти блок-модулей с двумя пристройками и бункером для подачи топлива (пеллет) к котлам. Существующая котельная будет функционировать на период строительства новой котельной, затем после переключения тепловых сетей, будут функционировать как дополнительный вариант.

Реализация принятых проектных решений не приведет к существенному негативному воздействию на окружающую среду. Принятые мероприятия по охране окружающей среды соответствуют требованиям природоохранного законодательства.

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива).

В настоящее время теплоснабжение пос. Первомайск (отопление и ГВС) в отопительный период осуществляется от существующей газовой котельной. В существующей котельной установлены газовые котлы Ква-1,0 Гн Факел Г в количестве 7 ед.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена высокой степенью износа теплотехнического оборудования котельной. Замене подлежат 6 единиц.

Реализация проектных решений позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

Отказ от реализации проекта снизит социально-экономические условия проживания и труда населения пос. Первомайск.

С учетом анализа вариантов 1-й вариант является приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности: строительство блочно-модульной котельной по данному варианту позволит обеспечить теплоисточником организации, учреждения и жителей пос. Первомайск и выполнить программу энергообеспечения.

При реализации 1-го варианта территориальной альтернативы воздействие на основные компоненты природной среды будет допустимым или незначительным.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

Локальный мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Основанием для проведения работ по локальному мониторингу на проектируемом объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

– Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 № 482;

– Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9.

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, утвержденные постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что проектируемый объект, согласно классификации постановления Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 № 664, в части прогнозируемого воздействия на атмосферный воздух относится к IV категории (малоопасная).

Для организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению экологической безопасности объекта.

Проектируемый объект не входит в перечень производственных объектов, технологического оборудования, выбросы от которых в обязательном порядке подлежат непрерывным измерениям посредством АСК (приложение 8 к экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»).

Для обеспечения экологической безопасности объекта и соблюдения требований, установленных ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» требуется проведение аналитического (лабораторного) контроля ЗВ от определенных стационарных источников выбросов.

С целью получения достоверных и сопоставимых результатов на предприятии при контроле выбросов проектом рекомендуются мероприятия по установлению соответствия мест отбора проб требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Для отбора проб и проведения измерений в стенке газохода должны быть оборудованы входные отверстия (измерительные порты), позволяющие беспрепятственно вводить в газоход изогнутые пневмометрические трубки, подключаемые к приборам зонды.

Место отбора проб и проведения измерений должно быть доступно и оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой. Рабочая площадка для отбора проб и выполнения измерений должна быть прочной, снабжена перилами, иметь достаточную площадь для безопасного размещения на ней средств измерений, пробоотборного оборудования и персонала, участвующего в выполнении измерений. Лестницы к рабочим площадкам должны иметь угол наклона не более 60° и быть снабжены перилами. Площадки, расположенные вне зданий на большой высоте над уровнем земли, ограждаются бортовыми листами.

При невозможности организации стационарно установленной площадки допускается организация временной площадки.

Проектные решения

Для проектируемой дымовой трубы предусмотрены по 1 измерительный порт (d 50) для отбора проб в соответствии с п. 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Площадка и пробоотборные отверстия показаны на листе комплекта ТМ.

С целью осуществления отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусмотрена организация мест отбора проб и проведения измерений на проектируемом организованном стационарном источнике выбросов загрязняющих веществ №0001 в соответствии с требованиями пункта 121 экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных

постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (далее – ЭкоНиП № 5-Т).

Проектом не предусматривается установка автоматизированной системы контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух, в соответствии с приложением 8 к ЭкоНиП № 32-Т.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что значимые источники воздействия на поверхностные и подземные воды отсутствуют; при функционировании объекта воздействие на почвы, растительный и животный мир не прогнозируется.

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 4 от 11.01.2017 на объекте не требуется разработать мероприятия по проведению локального мониторинга.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности проектируемый объект не относится.

В соответствии с приложением к постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 N 664 *проектируемый объект относится к IV категории (малоопасная).*

Объект не будет оказывать значимого воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При строительстве и эксплуатации объекта планируемой деятельности негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недра, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения незначительное.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха в период строительства и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ и санитарно-защитной зоны.

Проектом установлены 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Суммарный объем выбросов составит **15,534 тонн/год.**

Размер расчетной зоны воздействия объекта на атмосферный воздух, полученной с учетом расчета рассеивания выбросов вредных веществ, произведенного для приземного слоя по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.7) фирмы «ИНТЕГРАЛ», по вертикали – с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха, имеющего стационарные источники выбросов, – 700 м.

В соответствии с приложением к постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 N 664 *проектируемый объект относится к IV категории (малоопасная).*

Концентрация хлоридов поступающий в уличную сеть бытовой канализации от установки водоподготовки котельной не превышает ПДК.

Для очистки дождевых сточных вод с территории объекта предусматривается комбинированный песко-бензомаслоотделитель. После очистных сооружений концентрация очищенных дождевых стоков отвечает требованиям Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 мая 2017 года № 16, Приложению № 1 к «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических веществ в составе сточных вод».

Проектными решениями поверхностные водные объекты не затрагиваются.

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия.

Воздействие на геологическую среду, почвенный покров, растительный и животный мир на этапе строительства и эксплуатации котельной будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

Строительство котельной с установкой котлов на МВТ допустимо в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии со статьей 26 главы 6 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3 и не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах (п. 2 ст. 53 Водного Кодекса Республики Беларусь).

При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

Размещение проектируемого объекта в зоне регулирования застройки историко-культурной ценности «Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи», включенной в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь постановлением Министерства культуры Республики Беларусь 7 февраля 2024 г. № 10 является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности.

Согласно постановлению Министерства культуры Республики Беларусь от 7 февраля 2024 г. № 10, «Об утверждении проекта зон охраны объектов недвижимости материальной историко-культурной ценности

«Фрагменты бывшей усадьбы «Кухтичи»: кальвинский сбор, парк, афищина, хозяйственные постройки, конюшня, мельница» в пос. Первомайск, Узденского района Минской области», *на территории зоны регулирования застройки*, где проектом предусматривается строительство котельной с установкой котлов, работающих на МВТ *запрещается*:

– **новое строительство**, ремонт и реконструкция существующих зданий с использованием нетрадиционных строительных материалов и цветовой гаммы, а также нехарактерных архитектурных приемов высотой более одного этажа с мансардой (высота зданий не должна превышать 12 м от уровня земли до потолка) самая высокая точка крыши);

– ремонт, реконструкция, модернизация существующих неблагоустроенных зданий и сооружений с изменением планировочных размеров, увеличением высоты и применением нетрадиционных исторических материалов (сайдинг, металлочерепица, металлопрофиль, блок-хаусы и т.п.) и цветовой гаммы;

– **размещение промышленных предприятий, транспортных и складских объектов и других сооружений, увеличивающих грузопотоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, взрыво- и пожароопасных;**

– установка ограждений со стороны улицы с прозрачностью менее 50 %, высотой более 1,5 м и без использования традиционных форм, материалов и цветов;

– **транзит всех видов транспортных средств;**

– вырубка зеленых насаждений старше 70 лет.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

В период строительства объекта предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможное воздействие на атмосферный воздух, воды, геологическую среду, почвенный покров.

Правильная эксплуатация оборудования с соблюдением техники безопасности обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;

- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенное и оборудованное для этих целей место;

- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Природовосстановительные работы считаются завершенными, если:

- выполнена рекультивация земель;

- очищены участки, загрязненные горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая строительные работы.

Реализация данного проектного решения не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 2 балла.

Общее количество баллов – 2 балл – *воздействие низкой значимости.*

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

Результаты выполненной оценки воздействия объекта планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения свидетельствуют об экологической допустимости его реализации и эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при соблюдении всех проектных решений.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий в период строительства при минимальном воздействии на окружающую среду при его эксплуатации.

Условия для проектирования:

– максимально сохранить существующую древесно-кустарниковую растительность;

– предусмотреть благоустройство территории объекта;

– предусмотреть рекультивацию земельных участков после прокладки инженерных сетей и реконструкции тепловой сети;

- применять для дорожных одежд проездов водонепроницаемые покрытия, устойчивые к износу и повреждениям;
- предусмотреть сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды;
- дифференцировать отходы, поступающие на переработку, по видам с определением кода отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь;
- предусмотреть применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве;
- произвести расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту;
- проводить удаление древесно-кустарниковой растительности в период с 15 августа по 15 февраля, когда в соответствии со статьей 19 Закона Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» разрешается регулировать распространение и численность птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия.

Размещение участка строительства в пределах зоны регулирования застройки ИКЦ требует получения дополнительных технических условий от Министерства культуры Республики Беларусь на реализацию проекта согласно ст.105, 107, 108 Кодекса о культуре.