

# ЭКОПРОМСФЕРА

210026, г. Витебск, ул. Я. Купалы, д. 12/5  
тел/факс: +375 212 64 36 82, моб.: +375 29 893 44 55  
[epsfera@gmail.com](mailto:epsfera@gmail.com), <https://eps.by/>

Аттестат соответствия на территории Республики Беларусь № 0004130-ПР по 09.09.2027 г

Генпроектировщик: ООО «ПромМеталлПроект»

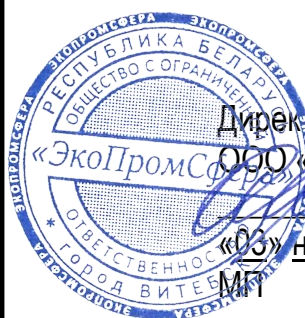
Заказчик: КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов»

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОТЧЕТА ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПО ОБЪЕКТУ:

**Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д. Подъятлы Гродненского района**

Объект № 16-22



Директор  
ООО «ЭкоПромСфера»  
Хохлова О.И.  
«05» ноября 2023 г  
МП

Витебск, 2023

| Содержание |  | стр |
|------------|--|-----|
|            | Титульный лист   | 1   |
|            | Содержание   | 2   |
| 1          | Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)  | 3   |
| 2          | Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)        | 3   |
| 3          | Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий               | 16  |
| 4          | Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду | 20  |
| 5          | Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий      | 32  |
| 6          | Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций                      | 33  |
| 7          | Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия                             | 34  |
| 8          | Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности          | 36  |
| 9          | Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия   | 36  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано: |  |  |
|              |  |  |
|              |  |  |
|              |  |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
|              |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
|              |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |

| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|------|------|------|-------|-------|------|
|      |      |      |       |       |      |
|      |      |      |       |       |      |
|      |      |      |       |       |      |
|      |      |      |       |       |      |

|  |  |  |        |      |        |
|--|--|--|--------|------|--------|
| <b>ОВОС</b>                            |  |  |        |      |        |
| <b>Резюме нетехнического характера</b> |  |  |        |      |        |
|  |  |  | Стадия | Лист | Листов |
|  |  |  | С      | 2    |        |
| ООО «ЭкоПромСфера»                     |  |  |        |      |        |

## 1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». **Основным видом экономической деятельности** КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» является обработка, удаление и захоронение неопасных отходов (код вида деятельности по ОКЭД – 38210) и обработка, обезвреживание, удаление и захоронение опасных отходов (код вида деятельности по ОКЭД – 38220).

В связи с необходимостью объединения некоторых действующих объектов предприятия в единый комплекс по использованию и обезвреживанию отходов. Проектом предусмотрено: строительство производственно-складского комплекса, перемещение существующей линии по производству полимерно-песчаных изделий из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс, размещение новой установки для сжигания отходов (инсинератора) аналог «BRENER-300У» на участке по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных в строящемся производственно-складском комплексе, перемещение существующей установки по сжиганию отходов (инсинератора) BRENER-500 с холодильной камерой для временного хранения отходов из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс. Планируемая деятельность КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» способствует реализации одного из основных принципов в области обращения с отходами, установленного статьей 4 Закона Республики Беларусь № 271-З «Об обращении с отходами» - приоритетность использования и обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

На существующей производственной площадке *планируется реализовать строительный проект «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района»,* которым предусматривается строительство производственно-складского комплекса. Назначение производственно-складского комплекса:

- сжигание (обезвреживание) медицинских отходов и трупов животных;
- производство полимерно-песчаных изделий.

Проектируемый производственно-складской комплекс представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 18,0×36,0 м (в осях).

На проектируемый участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных отходы доставляются в одноразовых герметичных пакетах в многоразовых контейнерах. Вскрытие пакетов с отходами, переработка отходов не предусматривается. Предусматривается только процесс сжигания.

В рамках данного проекта предусмотрено:

**1) перемещение существующей линии** по производству полимерно-песчаных изделий *из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс* на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». При перемещении линии не предусмотрено изменение качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ от технологического процесса, относительно существующего;

**2) размещение новой установки для сжигания отходов (инсинератора) аналог «BRENER-300У»** на участке по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных *в строящемся производственно-складском комплексе* на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов»;

**3) перемещение существующей установки по сжиганию отходов (инсинератора) BRENER-500 с холодильной камерой для временного хранения отходов из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс** на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». Проектом *не предусмотрено* изменение технологического процесса обезвреживания отходов, перечня и количества отходов, подлежащих обезвреживанию относительно существующего, при этом проектом *предусмотрено* изменение режима работы инсинератора.

## 2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

### 2.1. Территориальные альтернативы

При проведении ОВОС рассматриваются следующие варианты размещения:

**1-й вариант** – реализация проектных решений по адресу: Гродненская обл., Гродненский р-н, Подлабенский с/с, район деревни Подъятлы, кадастровый номер участка 422080400001000431 (принятые проектом площади существующего предприятия);

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

**3-й вариант** – реализация проектных решений на альтернативной площадке (новое строительство).

**2.1.1. Территориальная альтернатива 1. Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д. Подъятлы Гродненского района**

**Географическое расположение**

Площадка для реализации проектных решений расположена на существующем земельном участке по адресу: Гродненская обл., Гродненский р-н, Подлабенский с/с, район деревни Подъятлы, кадастровый номер участка 422080400001000431, площадь участка – 3,1273 га (для обслуживания объекта «Предприятие по механической сортировке отходов в г.Гродно. 1-ая очередь строительства»).

**При реализации первого варианта природопользователь получает экономическую выгоду, реализует Национальную стратегию устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (пункт 6.4).**

**2.1.2. Территориальная альтернатива 2. Отказ от реализации проектных решений (нулевая альтернатива)**

При отказе от планируемой хозяйственной деятельности отмечается утрата выгоды в социально-экономическом разрезе и невозможность расширения производства и невыполнение Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (п. 6.4).

**2.1.3. Территориальная альтернатива 3. Реализация проектных решений на альтернативной площадке (строительство на новом земельном участке)**

Альтернативная площадка (Вариант 3) находится восточнее площадки реализации проектных решений (Вариант 1) на соседнем земельном участке с кадастровым номером 422000000009006608, целевое назначение участка – для ведения товарного сельского хозяйства.

В связи с высокими экономическими издержками, связанными с возведением объекта на новом земельном участке, 3-й вариант не является приоритетным. Площадка для размещения определена, получено решение Гродненского районного исполнительного комитета от 14.02.2022 №125 «О проектных и изыскательских работах, строительстве».

*С учетом анализа вариантов, можно сделать вывод, что **1-й вариант** - планируемая деятельность предусматривает строительство производственно-складского комплекса для сжигания (обезвреживания) медицинских отходов и трупов животных, и производства полимерно-песчаных изделий, является приоритетным вариантом размещения планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Гродненской области.*

**2.1.4. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из территориальных вариантов**

В таблице 2.1 приведен сравнительный анализ территориальных вариантов.

Таблица 2.1

| Природная среда: атмосферный воздух  |   |
|--|---|
| Положительные последствия  | Отрицательные последствия   |
| <b>1-й вариант – Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |   |
| Нет  | Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при эксплуатации проектируемых установок |
| <b>2-й вариант - отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |   |
| Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях   | Нет   |
| <b>3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке (строительство на новом земельном участке)</b>  |   |
| Нет  | Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при эксплуатации проектируемых установок |

| <b>Природная среда: почвы, земельные ресурсы</b>   |   |
|--|---|
| <b>1-й вариант – Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |   |
| Рациональное использование земельных ресурсов  | Риск загрязнения при невыполнении проектных решений в части обращения с образующимися отходами производства   |
| <b>2-й вариант - отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |   |
| Нет  | С течением времени здания и сооружения в результате запустения придут в негодность, что приведет к их разрушению и негативному воздействию на почвы, земельные ресурсы  |
| <b>3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке (строительство на новом земельном участке)</b>  |   |
| Нет  | Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на почвенный покров, в связи с необходимостью удаления объектов растительного мира и изъятием новых земельных участков  |
| <b>Природная среда: поверхностные и подземные воды</b>   |   |
| <b>1-й вариант – Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |   |
| Реализация проектных решений на существующей территории позволит исключить воздействие на поверхностные и подземные воды при освоении новой площадки строительства   | Риск загрязнения подземных вод при невыполнении проектных решений   |
| <b>2-й вариант - отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |   |
| Отсутствие дополнительных объемов образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод  | Риск загрязнения подземных вод в результате неэффективной эксплуатации существующих артезианских скважин  |
| <b>3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке (строительство на новом земельном участке)</b>  |   |
| Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на поверхностные и подземные воды, в связи с необходимостью возникновения прокладки новых сетей  | Риск загрязнения подземных вод при невыполнении проектных решений   |
| <b>Природная среда: растительный и животный мир</b>  |   |
| <b>1-й вариант – Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |   |
| Минимальное воздействие на объекты растительного и животного мира ввиду использования существующей территории и сложившейся инженерной и транспортной инфраструктуры   | При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осадении выброса в атмосферный воздух  |
| <b>2-й вариант - отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |   |
| Отсутствие воздействия   | Нет   |
| <b>3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке (строительство на новом земельном участке)</b>  |   |
| Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на растительный и животный мир, в связи с необходимостью удаления объектов растительного мира  | При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осадении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности                             |
| <b>Производственно-экономический потенциал</b>   |   |
| <b>1-й вариант – Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |   |
| Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области использования отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов, вывозимых на полигоны  | Нет   |
| <b>2-й вариант - отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |   |
| Нет  | Отказ от реализации проекта будет способствовать невыполнению решений по сокращению количества отходов, вывозимых на полигоны, и не позволит реализовать Национальную стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года |

|  |  |
|--|--|
| 3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке ( <b>строительство на новом земельном участке</b> )  |  |
| Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области использования отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов, вывозимых на полигоны  | Реализация проектных решений на альтернативной площадке вызовет необходимость освоения новой территории, со значительными вложениями в инфраструктуру объекта, что значительно повысит стоимость реализуемых проектных решений |
| <b>Социальная сфера</b>  |  |
| 1-й вариант – <b>Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района</b> |  |
| Улучшение качества жизни населения. Выполнение программы социально-экономического развития Республики Беларусь. Организация новых рабочих мест   | Нет  |
| 2-й вариант - <b>отказ от реализации планируемых намерений (нулевая альтернатива)</b>  |  |
| Нет  | Отказ от реализации проекта будет способствовать невыполнению программы социально-экономического развития Республики Беларусь. Снижение трудового потенциала и обострение проблемы занятости населения региона                 |
| 3-й вариант – реализация проектных решений на альтернативной площадке ( <b>строительство на новом земельном участке</b> )  |  |
| Улучшение качества жизни населения. Выполнение программы социально-экономического развития Республики Беларусь. Организация новых рабочих мест   | Нет  |

Анализируя таблицу 2.1, можно сделать вывод, что **1-й вариант – реализация проектных решений, является приоритетным вариантом** планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Гродненской области.

## 2.2. Технологические альтернативы и их анализ

### 2.2.1. Технологическая альтернатива №1

На существующей производственной площадке планируется реализовать строительный проект **«Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района»**, которым предусматривается строительство производственно-складского комплекса и установка 2-х инсинераторов. Назначение производства:

- сжигание (обезвреживание) медицинских отходов и трупов животных;
- производство полимерно-песчаных изделий.

В рамках проекта предусмотрено:

**1) перемещение существующей линии** по производству полимерно-песчаных изделий **из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс** на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов».

При перемещении линии не предусмотрено изменение качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ от технологического процесса относительно существующего положения (учитываемого актом инвентаризации, разработанным ООО «ЭкосГрупп» в 2022 году) и проекта «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси» выполненному ООО «ЭкосГрупп» в 2019 г. Проектом «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси» учтена максимальная производительность оборудования и производства продукции из отходов. Проектом «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района» не предусмотрено увеличение принятой ранее производительности.

**2) размещение новой установки для сжигания отходов (инсинератора) аналог «BRENER-300Y»** на участке по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных **в строящемся производственно-складском комплексе** на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов»;

**3) перемещение существующей установки по сжиганию отходов (инсинератора) BRENER-500 с холодильной камерой для временного хранения отходов из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс** на территории

коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов»;

Проектом **не предусмотрено** изменение технологического процесса обезвреживания отходов, перечня и количества отходов, подлежащих обезвреживанию относительно существующего положения (учитываемого актом инвентаризации, разработанным ООО «ЭкосГрупп» в 2022 году), при этом проектом **предусмотрено** изменение режима работы инсинератора.

На проектируемый участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных отходы доставляются в одноразовых герметичных пакетах в многоразовых контейнерах. Вскрытие пакетов с отходами, переработка отходов не предусматривается. Предусматривается только процесс сжигания.

Мощность проектируемых производств приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

| № п/п  | Наименование  | Ед. изм. | Программа выпуска |
|--|---|----------|-------------------|
| 1  | 2   | 3        | 4                 |
| <b>Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных</b>  |   |          |                   |
| 1.   | Объем сжигания  | т/год    | 761,4             |
| Загрузка отходов в установку поз. 3 на 1 цикл составляет max 0,3 т, продолжительность 1 цикла – 3 ч, за 1 смену – 2 цикла (0,6 т), за сутки – до 2-х циклов (0,6 т). |   |          |                   |
| Загрузка отходов в установку поз. 4 на 1 цикл составляет max 0,9 т, продолжительность 1 цикла – 3 ч, за 1 смену – 3 цикла (2,7 т), за сутки – до 3-х циклов (2,7 т)  |   |          |                   |
| <b>Участок по производству полимерно-песчаных изделий</b>  |   |          |                   |
| 1.   | Полимерно-песчаные изделия (бордюр тротуарный, плитка газонная) | т/год    | 596,1             |

Годовая потребность в сырье и материалах приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

| № п/п   | Наименование  | Ед. изм. | Расход в год |
|---|---|----------|--------------|
| 1   | 2   | 3        | 4            |
| <b>Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных</b> |   |          |              |
| 1.  | Медицинских отходов и трупов животных (перечень обезвреживаемых отходов см. таблицу 2.5 «Перечень обезвреживаемых отходов») | т        | 761,4        |
| <b>Участок по производству полимерно-песчаных изделий</b>                         |   |          |              |
| 1.  | Песок   | т        | 391,6        |
| 2.  | Отходы полимера   | т        | 195,8        |
| 3.  | Пигмент   | т        | 7,83         |
| 4.  | Светостабилизатор   | т        | 0,87         |

#### Перечень обезвреживаемых отходов

Перечень приведен в соответствии с ОКРБ 021-2019 "Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь" от 9 сентября 2019 г. N 3-Т

Таблица 2.4

| № п/п | Код отхода | Наименование отхода  | Степень и класс опасности | Примечание  |
|-------|------------|--|---------------------------|---|
| 1     | 2          | 3  | 4                         | 5   |
| 1     | 5350202    | Субстанции, полуфабрикаты и остатки фармацевтических препаратов, непригодные для использования по назначению | 3                         | БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними. РАЗДЕЛ 3 Отходы химических средств защиты растений, фармацевтических и дезинфицирующих веществ, гигиенических средств, парфюмерно-косметической продукции. ГРУППА 5 Отходы фармацевтической продукции и ее производства |
| 2     | 5351901    | Отходы готовых лекарственных средств (таблетки)  | 3                         |   |
| 3     | 5352001    | Отходы производства лекарственных средств в твердых желатиновых капсулах                                     | 3                         |   |
| 4     | 5352002    | Отходы производства лекарственных средств в мягких желатиновых капсулах                                      | 4                         |   |
| 5     | 5711501    | Отходы целлюлоида, фото- и киноплёнки  | 3                         | БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними. РАЗДЕЛ 7 Отходы пластмасс, резиносодержащие отходы. ГРУППА 1 Затвердевшие отходы пластмасс  |
| 6     | 7710101    | Анатомические отходы обеззараженные (обезвреженные)  | 4                         | БЛОК 7 Медицинские отходы. РАЗДЕЛ 7 Медицинские отходы. ГРУППА 1 Медицинские отходы охраны здоровья людей   |
| 7     | 7710102    | Острые предметы обеззараженные (обезвреженные)   | 4                         |   |

|    |         |   |   |  |   |
|----|---------|---|---|--|---|
| 8  | 7710103 | Фармацевтические отходы (просроченные лекарственные средства; фармацевтические препараты, ставшие непригодными, остатки)  | 3 | на которые <b>распространяются</b> требования санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14 |   |
| 9  | 7710104 | Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями неинфицирующими, обеззараженные (обезвреженные)   | 4 |  |   |
| 10 | 7710105 | Инфицирующие отходы, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-й и (или) 4-й групп патогенности, за исключением лабораторий фтизиатрических и микологических отделений, обеззараженные (обезвреженные)  | 4 |  |   |
| 11 | 7710106 | Цитостатические фармацевтические препараты  | 1 |  |   |
| 12 | 7710200 | Чрезвычайно инфицирующие отходы обеззараженные (обезвреженные)  | 4 |  |   |
| 13 | 7710201 | Отходы, списанные материалы или оборудование, загрязненные кровью и препаратами крови, другими биологическими жидкостями или экскрементами больных, страдающих ВИЧ-инфекцией, особо опасными инфекционными заболеваниями и карантинными, обеззараженные (обезвреженные)     | 4 |  |   |
| 14 | 7710301 | Анатомические отходы необеззараженные (необезвреженные)   | 1 |  |   |
| 15 | 7710302 | Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями неинфицирующими, необеззараженные (необезвреженные)   | 1 |  |   |
| 16 | 7710303 | Инфицирующие отходы, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-й и (или) 4-й группы патогенности, за исключением лабораторий фтизиатрических и микологических отделений, необеззараженные (необезвреженные)   | 2 |  |   |
| 17 | 7710305 | Чрезвычайно инфицирующие отходы необеззараженные (необезвреженные)  | 1 |  |   |
| 18 | 7710306 | Отходы, списанные материалы или оборудование, загрязненные кровью и препаратами крови, другими биологическими жидкостями или экскрементами больных, страдающих ВИЧ-инфекцией, особо опасными инфекционными заболеваниями и карантинными, необеззараженные (необезвреженные) | 1 |  |   |
| 19 | 7710307 | Лабораторные отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и (или) 2-й группы патогенности, необеззараженные (необезвреженные)  | 1 |  |   |
| 20 | 7710803 | Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, необеззараженные (необезвреженные)   | 1 |  |   |
| 21 | 7710804 | Острые предметы необеззараженные (необезвреженные)  | 1 |  |   |
| 22 | 7710108 | Витамины испорченные, просроченные  | 4 |  | БЛОК 7 Медицинские отходы. РАЗДЕЛ 7 Медицинские отходы. ГРУППА 1 Медицинские отходы охраны здоровья людей на которые <b>не распространяются</b> требования санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14 |
| 23 | 7710109 | Поливитаминные испорченные, просроченные  | 4 |  |   |
| 24 | 7710110 | Микроэлементы испорченные, просроченные   | 4 |  |   |
| 25 | 7720301 | Части тела и внутренних органов необеззараженные (необезвреженные)  | 1 |  | БЛОК 7 Медицинские отходы. РАЗДЕЛ 7 Медицинские отходы. ГРУППА 2 Медицинские отходы от ветеринарных услуг   |
| 26 | 7720500 | Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, обеззараженные (обезвреженные)   | 4 |  |   |



|    |                           |  |           |   |
|----|---------------------------|--|-----------|---|
| 27 | 7720501                   | Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, необеззараженные (необезвреженные)  | 1         | БЛОК 7 Медицинские отходы. РАЗДЕЛ 7 Медицинские отходы. ГРУППА 3 Отходы от аптекарских и фармацевтических услуг |
| 28 | 7720700                   | Иглы испорченные и использованные обеззараженные (обезвреженные)   | 4         |   |
| 29 | 7720701                   | Иглы испорченные и использованные необеззараженные (необезвреженные)   | 1         |   |
| 30 | 7730100                   | Фармацевтические и ветеринарные препараты, фармацевтические вещества, лекарственные средства и товары, в том числе аэрозоли испорченные, просроченные или неидентифицированные остатки и пыль препаратов и веществ | 3         |   |
| 31 | 7730101                   | Витамины испорченные, просроченные   | 4         |   |
| 32 | 7730102                   | Поливитамины испорченные, просроченные   | 4         |   |
| 33 | 7730103                   | Микроэлементы испорченные, просроченные  | 4         |   |
| 34 | 7730105                   | Средства растительного происхождения испорченные, просроченные   | неопасные | Ветеринарные отходы   |
|    | Трупы животных и их части |  |           |   |

Состав и площади предусмотренных проектом помещений приведены на листе ТХ-2.

Предусмотрена вся необходимая инфраструктура и коммуникации.

Принятые объемно-планировочные решения и компоновка оборудования дают возможность создать точность технологических процессов.

Хранение основного запаса сырья, материалов и готовой продукции, необходимых для обеспечения проектируемого производства, осуществляется на существующих площадях предприятия.

Подсобно-вспомогательные службы – существующие.

#### **Краткая характеристика и обоснование решений по принятой технологии производства Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных**

##### **Требования к перевозке отходов**

Прием отходов осуществляется только при наличии сопроводительного паспорта перевозки отходов, а в случае, если перевозка отходов производства осуществляется при наличии товарно-транспортной накладной, сопроводительный паспорт не оформляется.

В соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 09.12.2008 № 112, сопроводительный паспорт перевозки отходов оформляется собственником отходов производства путем заполнения всех реквизитов для перевозки отходов, предназначенных для использования, обезвреживания, хранения, захоронения, до начала перевозки отходов производства.

В случае, если перевозка отходов производства осуществляется при наличии товарно-транспортной накладной, сопроводительный паспорт не оформляется.

Сопроводительный паспорт перевозки отходов производства оформляется собственником перевозимых отходов производства и должен содержать сведения:

- о производителе перевозимых отходов производства;
  - о собственнике перевозимых отходов производства в случае, если он не является их производителем;
  - о получателе перевозимых отходов производства;
  - о юридическом лице или индивидуальном предпринимателе, осуществляющих перевозку отходов производства;
  - о транспортном средстве, на котором осуществляется перевозка отходов производства;
  - об упаковке перевозимых отходов производства.
- в сопроводительном паспорте указывается Код отходов, Степень опасности и класс опасности опасных отходов.

##### **Приемка и хранение отходов**

##### **Медицинские отходы охраны здоровья людей (кроме отходов с кодами 7710108, 7710109, 7710110)**

В данном разделе рассматривается порядок приемки и хранения медицинских отходов охраны здоровья людей к которым относятся отходы блока 7, раздела 7, группы 1 в соответствии с ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» от 9 сентября 2019 г. N 3-Т кроме отходов с кодами 7710108, 7710109, 7710110 согласно перечня обезвреживаемых отходов, указанных в таблице 2.4. Обращение с данными отходами необходимо производить в соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14.

Медицинские отходы охраны здоровья людей по договору доставляются к месту обезвреживания специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 26 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. Отходы доставляются в одноразовых герметичных пакетах в многоразовых контейнерах в соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14 и Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 03.03.2020 г. № 130.

Контроль поступаемых отходов по видам осуществляется рабочими при приемке. Учёт количества принимаемых на обезвреживание отходов осуществляется на основании сопроводительного паспорта, в котором указано количество отходов, передаваемых на обезвреживание. Ответственность за сведения о количестве отходов, указанные в сопроводительном паспорте, несет Заказчик (собственник отходов). Предусмотрен учет отходов, поступивших на обезвреживание. Для взвешивания отходов при загрузке в инсинераторы предусмотрены существующие весы напольные (поз. 2) с пределом взвешивания до 150 кг.

Временное хранение поступающих отходов до их обезвреживания проектом предусмотрено в многоразовых контейнерах на полу в холодильной камере типа КХН-11.75 (поз. 1). Режим хранения: -5...+5°C.

После опорожнения многоразовые контейнеры передаются заказчику для дезинфекции.

В качестве одноразового упаковочного материала для медицинских отходов, для упаковки отходов используется полиэтилен низкого давления (ПНД) и иные полимерные материалы, не содержащий хлор и оказывающий наименьшее воздействие на окружающую среду при обезвреживании методом сжигания.

Допускается временное хранения отходов до их обезвреживания в количестве не более объема емкости холодильной установки – до 5,5 т.

Прием отходов сверх норматива санкционированного места временного хранения отходов – запрещается. Работы с отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

#### **Медицинские отходы охраны здоровья людей (отходы с кодами 7710108, 7710109, 7710110), отходы от аптекарских и фармацевтических услуг**

В данном разделе рассматривается порядок приемки и хранения медицинских отходов охраны здоровья людей с кодами 7710108, 7710109, 7710110 (блок 7, раздел 7, группа 1), отходы от аптекарских и фармацевтических услуг (блок 7, раздел 7, группа 3), отходы химических производств и производств связанных с ними (блок 5, раздел 3, группа 5 и блок 5, раздел 7, группа 1) в соответствии с ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» от 9 сентября 2019 г. N 3-Т, согласно перечня обезвреживаемых отходов, указанных в таблице 2.4. Обращения с данным видом отходов производится в соответствии с Инструкцией о правилах и методах обезвреживания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, утвержденной Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 22.11.2002 № 81 и Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 03.03.2020 г. № 130. Данные отходы по договору доставляются к месту обезвреживания специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 26 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. Отходы доставляются в одноразовых герметичных пакетах в многоразовых контейнерах в соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14 и Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 03.03.2020 г. № 130. Контроль поступаемых отходов по видам осуществляется рабочими при приемке. Учёт количества принимаемых на обезвреживание отходов осуществляется на основании сопроводительного паспорта, в котором указано количество отходов, передаваемых на обезвреживание. Ответственность за сведения о количестве отходов, указанные в сопроводительном паспорте, несет Заказчик (собственник отходов). Предусмотрен учет отходов, поступивших на обезвреживание. Для взвешивания отходов при загрузке в инсинераторы предусмотрены существующие весы напольные (поз. 2) с пределом взвешивания до 150 кг.

Временное хранение отходов производится в промаркированной таре. Работы с отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

#### **Медицинские отходы от ветеринарных услуг**

В данном разделе рассматривается порядок приемки и хранения медицинских отходов от ветеринарных услуг (блок 7, раздел 7, группа 2) в соответствии с ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» от 9 сентября 2019 г. N 3-Т, согласно перечня обезвреживаемых отходов, указанных в таблице 2.4. Нормативными требованиями ветеринарно-санитарных правил не определен порядок обращения с данным типом отходов, поэтому с данного типа отходов в добровольном порядке определен порядок обращения, установленный Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14.

Медицинские отходы от ветеринарных услуг по договору доставляются к месту обезвреживания специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 26 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. Отходы доставляются в одноразовых герметичных пакетах в многоразовых контейнерах в соответствии с Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14 и Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 03.03.2020 г. № 130. Контроль поступаемых отходов по видам осуществляется рабочими при приемке. Учёт количества принимаемых на обезвреживание отходов осуществляется на основании сопроводительного паспорта, в котором указано количество отходов, передаваемых на обезвреживание. Ответственность за сведения о количестве отходов, указанные в сопроводительном паспорте, несет Заказчик (собственник отходов). Предусмотрен учет отходов, поступивших на обезвреживание. Для взвешивания отходов при загрузке в инсинераторы предусмотрены существующие весы напольные (поз. 2) с пределом взвешивания до 150 кг.

Временное хранение поступающих отходов до их обезвреживания проектом предусмотрено в многоразовых контейнерах на полу в холодильной камере типа КХН-11.75 (поз. 1). Режим хранения: -5...+5°C.

После опорожнения многоразовые контейнеры передаются заказчику для дезинфекции.

В качестве одноразового упаковочного материала для медицинских отходов, для упаковки отходов используется полиэтилен низкого давления (ПНД) и иные полимерные материалы, не содержащий хлор и оказывающий наименьшее воздействие на окружающую среду при обезвреживании методом сжигания.

Допускается временное хранения отходов до их обезвреживания в количестве не более объема емкости холодильной установки – до 5,5 т.

Прием отходов сверх норматива санкционированного места временного хранения отходов – запрещается.

Работы с отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

Для обезвреживания отходов методом сжигания проектом предусмотрена установка 2-х инсинераторов (поз. 3,4).

Инсинераторы предназначены для высокотемпературного термического обезвреживания и уничтожения отходов.

Инсинератор (поз. 3):

Температура сжигания отходов – 900 (650-1100°C).

Температура дожигания дымовых газов – 1000-1200°C.

Инсинератор (поз. 4):

Температура сжигания в основной камере – 900 (650-1100°C).

Температура камеры дожигания – от 1000-1200°C.

#### **Стадии работы инсинератора:**

1. Загрузка отходов в камеру сжигания отходов. Предусмотрена холодная загрузка – отходы полностью загружаются в холодную установку; загрузка очередной партии отходов производится после окончания цикла и остывания камеры сжигания отходов, что предотвратит поступление продуктов сгорания в рабочую зону.

2. Включение камеры дожигания, разогрев до 1100-1200°C.

3. Включение основной камеры, начало процесса сжигания, доведение температуры до необходимых значений (650-900°C), горение.

4. Окончание процесса сжигания отходов, остывание камеры.

Конструкция инсинератора представляет собой две камеры. В первой камере сжигание отходов при температуре 650-900°C, во второй камере дожигания выгорают дымовые газы, образовавшиеся в первой камере, при температуре 1100-1200°C (max 1350°C). Конструкция камеры дожигания имеет специальный канал для движения отходящих газов через факел горелки, при этом происходит их задержка в фазе дожига. Время прохождения отходящих газов из камеры дожига до выхода из высокотемпературной зоны камеры дожигания составляет от 3 до 6 секунд, в зависимости от заданных температурных режимов работы инсинератора, что обеспечивает практически полное разложение сложных органических соединений.

Камера дожигания и камера сжигания отходов оснащены контрольно-измерительными приборами -термодатчиками, обеспечивающими контроль соблюдения температурных режимов процесса обезвреживания отходов. Данные о температурных режимах отражаются на пульте управления.

**Примечание:**

Не допускаются к сжиганию крупногабаритные изделия с габаритным объёмом более 35% всего объема камеры, материалы и изделия, содержащие ртуть, ядовитые, взрывоопасные вещества и вещества, запрещенные к сжиганию производителем. Содержание пластика в отходах одной загрузки допускается до 25% общего объема загрузки.

Для взвешивания отходов при загрузке в инсинераторы предусмотрены существующие весы напольные (поз. 2) с пределом взвешивания до 150 кг.

Для функционирования участка по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных предусмотрено снабжение инсинераторов жидким (дизельным) топливом. Максимальный расход топлива 52 кг/час для двух инсинераторов. Для обеспечения запаса топлива предусмотрена емкость для хранения дизельного топлива (поз. 5) объемом 500 литров. Емкость установлена в ограждении высотой 0,15 м. Площадка бетонная (водонепроницаемая) внутри ограждения выполнена с уклоном 1% к приямку. Над ограждением предусмотрен навес. В случае разгерметизации емкости топливо собирается внутри герметичного ограждения, откачивается и используется повторно. Комплект трубопроводов, шлангов, запорной арматуры, крепежных элементов для дизельного топлива входит в комплект поставки оборудования. Топливо для заправки емкости топливной доставляется автомобильным транспортом, заправка производится через гибкий шланг.

Зольный остаток, образующийся в результате сжигания отходов, хранится в герметичных металлических контейнерах, установленных на участке для временного хранения.

Допускается временное хранения зольного остатка до его захоронения в количестве не более объема емкости контейнера – до 0,8 тонн.

Погрузочно-разгрузочные работы внутри помещения осуществляются при помощи тележки грузовой гидравлической (поз. 16).

**Участок по производству полимерно-песчаных изделий**

Технологический процесс проектируемого производства начинается с доставки в производственный цех сырья и материалов. В производственном цехе предусматривается хранение не более сменного запаса сырья и материалов. Технологический процесс на линии по производству полимерно-песчаных изделий состоит из нескольких этапов.

*Подготовка песка*

Песок доставляется на склад песка грузовым транспортом. Выгрузка в склад из кузова грузового автомобиля осуществляется струей.

Песок из места временного хранения вручную (совковой лопатой) подается в камнеотборник (поз. 6), в котором посредством вращения сита цилиндрической формы из песка удаляются камни.

*Подготовка полимера*

Перечень используемых отходов для производства продукции «Изделия полимерпесчаные» принято согласно ТУ ВУ 591518010.001-2019 «Изделия полимерпесчаные» представлен в таблице 2.5.

Коды, наименования, степень опасности и класс опасности опасных отходов указаны в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 "Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь" от 9 сентября 2019 г. N 3-Т

Таблица 2.5

| № п/п | Код отхода | Наименование (вид) отхода  | Степень или класс опасности отхода | Агрегатное состояние |
|-------|------------|--|------------------------------------|----------------------|
| 1     | 2          | 3  | 4                                  | 5                    |
| 1     | 5710801    | Полистирол   | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 2     | 5711400    | ПЭТ-бутылки  | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 3     | 5712109    | Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения                         | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 4     | 5712110    | Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия   | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 5     | 5712100    | Полиэтилен   | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 6     | 5712101    | Отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки пленки, брак)                                      | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 7     | 5712105    | Полиэтилен низкого давления  | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 8     | 5712106    | Полиэтилен (пленка, обрезки)   | 3-й класс                          | Твёрдое              |
| 9     | 5712107    | Отходы полиэтилена (жгуты, глыбы, россыпь гранул и т.п.) при производстве полиэтилена (сырьевой продукт) | 3-й класс                          | Твёрдое              |

Отходы полимеров доставляются в цех вилочным погрузчиком. Одновременно в технологическом процессе участвует только один из видов отходов.

Полимер из места временного хранения подается в роторные дробилки попеременно (поз. 7 или 8), в которых происходит измельчение полимеров.

Загрузка осуществляется вручную (совковой лопатой) сверху через загрузочную горловину.

#### *Подготовка смеси*

Песок с полимером в соотношении 1:3 загружается в смеситель универсальный (поз. 9). Кроме того, в зависимости от требуемого цвета, добавляется пигмент в объеме, рекомендованном производителем пигмента и светостабилизатор. Пигмент и светостабилизатор взвешивается на весах электронных настольных (поз. 12).

Управление смесителем осуществляется в полуавтоматическом режиме. Загрузка и выгрузка сырья осуществляется в ручном режиме. Основные органы управления расположены на шкафу управления смесителя.

Максимальный объем загрузки составляет 1 м<sup>3</sup>.

Время процесса составляет 5 минут.

#### *Подготовка формовочной массы*

Подготовленная смесь подается в агрегат плавильно-нагревательный (поз. 10). Агрегат является устройством подготовки формовочной массы, состоящей из отходов полимеров, песка и пигмента. Подготовка массы предполагает равномерное перемешивание компонентов, пластификацию полимерного связующего под воздействием нагрева для получения однородного пластичного состава, пригодного для дальнейшего формования.

Управление агрегатом осуществляется с помощью шкафа управления.

#### *Формование изделия*

Готовая масса при выходе из агрегата плавильно-нагревательного взвешивается на электронных настольных весах (поз. 12), затем подается на матрицу пресс-формы для формования изделия.

В качестве прессового узла для формовки готовых полимерно-песчаных изделий в составе производственной линии используется пресс гидравлический (поз. 11).

Номинальное усилие прессования составляет 100 тонн. Выдержка изделия под давлением в зависимости от вида выпускаемого изделия.

Готовая продукция укладывается на деревянный поддон. Готовая продукция в размере не более сменного запаса временно складывается в помещении и далее транспортируется в существующие складские помещения, расположенные на территории промплощадки.

Для взвешивания компонентов предусмотрены весы электронные настольные (поз. 12) и весы напольные (поз. 13).

Система обратного водоснабжения для охлаждения пресс-форм в процессе работы пресса гидравлического (поз. 11) входит в комплект поставки оборудования. Вода заполняется в систему 1 раз и в дальнейшем циркулирует по замкнутому циклу. Слив воды предусмотрен 1 раз в месяц после полной остановки оборудования.

Комплект трубопроводов, шлангов, запорной арматуры, крепежных элементов для системы обратного водоснабжения входит в комплект поставки оборудования.

Погрузочно-разгрузочные работы внутри помещения осуществляются при помощи тележки грузовой гидравлической (поз. 16) и тележки платформенной (поз. 17).

### **Контроль качества выпускаемой продукции**

Контроль качества изделий является составной частью производственного процесса, конечная цель которого – предупреждение брака и повышение качества изготовления продукции. Качество выпускаемой продукции обеспечивается проведением входного контроля сырья и материалов, операционным контролем за технологическими процессами и выходным контролем качества готовой продукции.

Режим работы проектируемых подразделений принят:

#### Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных

- количество рабочих дней в году персонала – 365;
- количество рабочих дней в году установки BRENER-500 – 270;
- количество рабочих дней в году установки аналог BRENER-300Y – 222;
- количество смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 12 часов.

#### Участок по производству полимерно-песчаных изделий

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество смен в сутки – 2;

- продолжительность смены – 12 часов.

### Состав и численность работающих

Количество работающих принято в соответствии с производственной программой. Проектируемое производство укомплектовано квалифицированными кадрами, которые выполняют работы в соответствии с функциональным назначением производства. Работы на проектируемом производстве будут производиться существующими работниками организации. Увеличение штатного расписания не предусматривается. Санитарно-бытовое обслуживание работающих (санузлы, душевые, гардеробные и т.д.) – существующее (в существующих санитарно-бытовых помещениях, расположенных на территории промплощадки).

Списочная численность и профессионально-квалификационный состав обслуживающего персонала сведен в таблицу 2.6.

Таблица 2.6

| Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т.д.)         | Код и наименование профессии (должности)    | Номер выпуска ЕТКС, ЕКСД | Группа производственных процессов | Количество рабочих мест | Численность работающих в смену |    |     | Общая численность работников |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----|-----|------------------------------|
|  |   |                          |                                   |                         | I                              | II | III |                              |
| 1  | 2   | 3                        | 4                                 | 5                       | 6                              | 7  | 8   | 9                            |
| Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных | Аппаратчик сжигания<br>8131-270             | 24                       | 26                                | 1                       | 1                              | -  | -   | 2*                           |
| Участок по производству полимерно-песчаных изделий                         | Дробильщик<br>8131-357                      | 24                       | 16                                | 1                       | 1                              | 1  | -   | 2*                           |
| Участок по производству полимерно-песчаных изделий                         | Прессовщик изделий из пластмасс<br>8142-086 | 27                       | 36                                | 1                       | 1                              | 1  | -   | 3*                           |
| Итого:   |   |                          |                                   | 3                       | 3                              | 2  | -   | 7                            |

\*с учетом подсменных

### Примечание:

В производственном процессе предприятия не предусматривается участие физически ослабленных лиц и инвалидов.

Выполнение погрузочно-разгрузочных, подсобных и вспомогательных работ предусматривается осуществлять существующими работниками организации.

### Отопление

В проекте предусмотрено воздушное электрическое отопление.

Отопление осуществляется воздушно-отопительными агрегатами.

Агрегаты установлены на стенах помещений.

Монтаж систем отопления производить в соответствии с требованиями СН 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

### Вентиляция

В данном проекте разработана приточно-вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением воздуха. Также предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования вентиляция (согласно заданию ТХ).

Приточно-вытяжное оборудование размещено в обслуживаемом помещении и на кровле здания.

Приточная установка П1 предусмотрена с электрическим источником тепла.

Вытяжное вентиляционное оборудование размещено в обслуживаемых помещениях и на кровле здания.

Участки воздухопроводов с условным обозначением на чертежах - «тепловая изоляция», теплоизолированы.

Тип и покровный слой изоляции см. ведомость тех-номонтажную.

Отверстия в ограждающих конструкциях, после пропуска через них воздухопроводов, заделать монтажной пеной.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с требованиями СН 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

### Автоматизация вентиляционных систем

В проекте предусмотрены мероприятия по автоматизации вентиляционных систем:

- контроль и автоматическое регулирование параметров воздуха в системе приточной вентиляции.

### **Целесообразность осуществления данного альтернативного варианта:**

Проектом предложено использование наиболее распространенной и высокоэффективной технологии сжигания (обезвреживания) медицинских отходов и трупов животных на установке для сжигания отходов (инсинератор) «BRENER-500», которая соответствует требованиям НДТМ, выбросы от которой не превышают предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

### **2.2.2. Технологическая альтернатива №2. Высокотемпературное обезвреживание медицинских отходов и трупов животных**

В качестве альтернативы технологических решений информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям ИТС 9-2015 «Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)» предусмотрено следующее:

В практике высокотемпературного обезвреживания отходов, содержащих органические вещества, нашли широкое применение методы:

**а) Пиролиз** - процесс термического разложения отходов, содержащих органические вещества, при недостатке или отсутствии окислителя, в результате чего образуются твердый углеродобный остаток и пиролизный газ, содержащий высококипящие смолообразные вещества. Теплота сгорания газа ~13-21 МДж/м<sup>3</sup>. При низких температурах пиролиза (~400°C-600°C) больше доля образующихся жидких смолообразных продуктов, а при высоких (~700°C-1050°C) - больше доля газообразных продуктов.

Окислительный пиролиз — это процесс термического разложения отходов при их частичном сжигании или непосредственном контакте с продуктами сгорания топлива. Газообразные продукты разложения отходов смешиваются с продуктами сгорания топлива или части отходов, поэтому на выходе из реактора они имеют низкую теплоту сгорания, но повышенную температуру. Затем смесь газов сжигают в обычных топочных устройствах. В процессе окислительного пиролиза образуется твердый углеродистый остаток (кокс). В дальнейшем кокс можно использовать в качестве твердого топлива или в других целях.

Под сухим пиролизом понимают процесс термического разложения отходов, твердого и жидкого топлива без доступа окислителя. В результате сухого пиролиза отходов образуются пиролизный газ с высокой теплотой сгорания, жидкие продукты и твердый углеродистый остаток. Количество и качество продуктов сухого пиролиза зависят от состава отходов и температуры процесса. В зависимости от температуры различают три вида сухого пиролиза:

- низкотемпературный пиролиз, или полукоксование (450°C-550°C), при котором максимален выход жидких продуктов и твердого остатка (полукокса) и минимален выход пиролизного газа с максимальной теплотой сгорания;
- среднетемпературный пиролиз, или среднетемпературное коксование (до 800°C), при котором выход газа увеличивается при уменьшении его теплоты сгорания, а выход жидких продуктов и коксового остатка уменьшается;
- высокотемпературный пиролиз, или коксование (900°C-1050°C), при котором минимален выход жидких продуктов и твердого остатка и максимален выход пиролизных газов с минимальной теплотой сгорания.

**б) Газификация** - процесс термической обработки отходов, содержащих органические вещества, окислителем (воздухом, кислородом, водяным паром, углекислым газом или их смесью) с расходом ниже стехиометрического, с получением генераторного газа (синтез-газа) и твердого или расплавленного минерального продукта. Переработка отходов газификацией имеет следующие преимущества по сравнению с методом сжигания:

- получаемые горючие газы могут быть использованы в качестве энергетического и технологического топлива, в то время как при сжигании практически возможно только энергетическое использование теплоты отходов (получение водяного пара или горячей воды);
- получаемая смола может быть использована как жидкое топливо и как химическое сырье;
- сокращаются выбросы золы и сернистых соединений в атмосферу.

### **Минусы осуществления данного альтернативного варианта:**

**а) Пиролиз.** Технология применима в большей части для однородных высококалорийных отходов и в связи с тем, что в поступающих на полигон отходах присутствуют смешанные фракции данный вариант не рассматривается в качестве альтернативного варианта.

**б) Газификация.** Технология мало применима ввиду ее технологической сложности, требования к однородности и постоянному составу поступающих отходов, а также более высокой стоимости переработки по сравнению с методом сжигания. В связи с этим данный вариант не рассматривается в качестве альтернативного варианта.

В процессе анализа принятых технологических решений учитывались решения, соответствующие наилучшим доступным техническим методам, при этом оценивалась экономическая составляющая того или иного решения.

*Альтернативный вариант технологических решений 2 противоречит цели реализации проекта по сокращению объемов захоронения ТКО. Анализируя технологические решения, предусмотренные технологической альтернативой №1, можно сделать вывод, что технологические решения соответствуют наилучшим доступным техническим методам, экономически более выгодны для предприятия, следовательно технологическая альтернатива № 1 выбрана к реализации.*

### 3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия;
- поверхностные водные объекты и подземные воды;
- недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия);
- земельные ресурсы;
- растительный мир;
- животный мир;
- природные комплексы и природные объекты;
- физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное
- воздействие, уровни шума, вибрации;
- обращение с отходами;
- социально-экономические и иные условия.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по состоянию окружающей среды за последние 5 лет.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка для размещения объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов, картографические и аэрокосмические материалы, результаты отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, результаты проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технологических работ в отношении компонентов природной среды.

#### **Территория предприятия граничит:**

- с севера – в 500 м расположена д.Подъятылы;
- с юго-запада – в 500 м расположена д. Выселка Рогачи;
- с северо-запада – в 1200 м расположена д.Тумаши;
- с востока – в 2000 м расположена д.Прокоповичи;
- с запада – в 1400 м расположена д.Рогачи и в 800 м расположен колхозный сад.

Расстояние от границы полигона **до ближайшей жилой застройки** составляет не менее 500 м. расстояние до ближайшего населенного пункта - 600 м, до г. Гродно 18 км.

#### **Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка**

Базовый размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 года № 847 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 03.03.2020 №130), далее – постановление №847.

В соответствии с Приложением 1 к ССЭТ для КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» определены следующие размеры базовых санитарно-защитных зон промышленных площадок предприятия:

- 1) промышленная площадка завода по механической сортировке отходов – **1000 метров;**  
(п. 403 ССЭТ: Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью свыше 40 тыс.

т/год);

*Согласно письму КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» от 06.02.2023 г. №236, производственная мощность процесса сортировки отдельно собранных и смешанных отходов на заводе составляет 120 тыс. тонн в год).*

- 2) промышленная площадка полигона хранения твердых коммунальных отходов – **500 метров;**  
(п. 406 ССЭТ: Полигоны твердых коммунальных отходов и полигоны неопасных отходов производства);
- 3) промышленная площадка карьера по добыче песка, суглинка и супесей «Выселка Рогачи 1» – **100 мет-**

**ров;**



(п. 48 СЭЭТ: Предприятия, в том числе карьеры, по добыче мрамора, песка, супеси, гравия, щебня, суглинка, глины открытой разработкой)

4) на промышленной площадке завода по механической сортировке отходов планируется реализовать строительный проект **«Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д. Подъятлы Гродненского района**, которым предусматривается устройство на водимых площадях установки для сжигания медицинских отходов и трупов животных (инсинератора), аналог «BRENER-300У», базовый размер СЗЗ для которой не установлен приложением 1 СЭЭТ.

Для определения расчетных размеров санитарно-защитной зоны в 2023 г. ООО «ЭкоПромСфера» был разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

#### **Размеры расчетной СЗЗ**

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) **в северном направлении** до расчетной точки **001** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке карьера песка строительного «Тумаши-2», расстояние составляет – **120 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для строительства и обслуживания объекта «Предприятие по механической сортировке отходов в г.Гродно, 1-ая очередь строительства» по адресу: Гродненская обл., Гродненский р-н, Подлабенский с/с, район деревни Подъятлы, кадастровый номер участка 422080400001000431) **в северо-восточном направлении** до расчетной точки **002** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной обочине проезжей части, расстояние составляет **17 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) **в восточном направлении** до расчетной точки **003** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет **500 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) **в юго-восточном направлении** до расчетной точки **004** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет **500 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) **в южном направлении** до расчетной точки **005** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет **500 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) **в юго-западном направлении** до расчетной точки **006** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет **500 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) **в западном направлении** до расчетной точки **007** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет **500 метров**;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) **в северо-западном направлении** до расчетной точки **008** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке карьера песка строительного «Тумаши-2», расстояние составляет **312 метров**.

#### **Зона воздействия источников предприятия**

Зону воздействия формирует изолиния 0,2 без учета ПДК. Определяющее вещество – 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), наибольший вклад вносит источник выбросов труба, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 1440 метров от источника № 0003.

В зоне воздействия источников выбросов проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, отдельные природные комплексы и объекты особо охраняемых природных территорий, биосферные резерваты, а также природные территории, подлежащие специальной охране, такие как:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

В границах зоны воздействия источников выбросов природопользователя отсутствуют детские и лечебные учреждения, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры.

### Социально-экономические и иные условия

#### Основные социально-экономические показатели Гродненской области в январе-августе 2023 г.

Таблица 3.1

|  | Январь-август 2023 г. | Август 2023 г. | Январь-август 2023 г. в процентах к январю-августу 2022 г. | Август 2023 г. в процентах к |              | Справочно январь-август 2022 г. в процентах к январю-августу 2021 г. |
|--|-----------------------|----------------|--|------------------------------|--------------|--|
|  |                       |                |  | августу 2022 г.              | июлю 2023 г. |  |
| <b>Валовой региональный продукт, млн. руб.</b>   | 14 671,6              | х              | 106,6  | х                            | х            | 96,5   |
| <b>Производительность труда по ВРП<sup>1)</sup>, руб.</b>                                    | 28 120,7              | х              | 107,7  | х                            | х            | 96,8   |
| <b>Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), млн. руб.</b>                | 3 402,8               | 887,6          | 102,8  | 88,7                         | х            | 106,7  |
| в сельскохозяйственных организациях  | 3 074,8               | 637,5          | 103,5  | 86,5                         | х            | 108,4  |
| Производство продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях, тыс.т        |                       |                |  |                              |              |  |
| зерновые и зернобобовые культуры (без кукурузы) в первоначально оприходованном весе на 01.09 | 1 400,5               | х              | 91,7   | х                            | х            | 137,5  |
| производство (выращивание) скота и птицы (в живом весе)                                      | 191,8                 | 24,2           | 105,1  | 102,3                        | 98,4         | 89,4   |
| производство молока  | 1028,6                | 133,6          | 108,3  | 107,3                        | 98,2         | 102,0  |
| производство яиц, млн. шт.   | 259,2                 | 34,5           | 101,1  | 106,9                        | 109,3        | 110,5  |
| <b>Продукция промышленности, млн. руб.</b>   | 12 618,6              | 1 548,5        | 112,3  | 125,6                        | 101,5        | 94,8   |
| Запасы готовой продукции на конец периода млн. руб.  | 1 074,8               | х              | х  | х                            | х            | 1 084,8 <sup>2)</sup>  |
| в % к среднемесячному объему промышленного производства                                      | 83,1                  | х              | х  | х                            | х            | 84,9 <sup>2)</sup>   |
| Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %     | 6,4                   | х              | х  | х                            | х            | 4,8 <sup>2)</sup>  |
| <b>Инвестиции в основной капитал, млн. руб.</b>  | 2 490,2               | 368,9          | 103,4  | 111,0                        | 105,8        | 86,1   |
| строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)                        | 1 330,7               | 199,8          | 109,3  | 110,6                        | 117,9        | 78,4   |

|   |         |       |       |        |       |       |
|---|---------|-------|-------|--------|-------|-------|
| затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств                                 | 805,3   | 119,5 | 97,6  | 113,2  | 90,4  | 96,6  |
| <b>Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади</b> | 246,5   | 25,8  | 82,6  | 107,6  | 72,3  | 106,8 |
| с государственной поддержкой  | 69,8    | 5,9   | 63,8  | в 4 р. | 169,6 | 86,4  |
| <b>Оптовый товарооборот, млн. руб.</b>  | 2 851,2 | 450,0 | 104,5 | 105,4  | 140,8 | 84,5  |
| <b>Розничный товарооборот, млн. руб.</b>  | 4 820,4 | 676,5 | 104,2 | 109,6  | 103,5 | 100,2 |
| <b>Товарооборот общественного питания, млн. руб.</b>  | 268,0   | 37,7  | 109,1 | 108,6  | 103,4 | 105,3 |

1) Январь-июль 2023 г.; январь-июль 2023 г. в % к январю-июлю 2022 г.; справочно: январь-июль 2022 г. в % к январю-июлю 2021 г.

2) Январь-август 2022 г.

### Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

### Климат и метеорологические условия

#### Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены на основании письма филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Гроднооблгидромет») от 25.02.2022 г. №26-5-12/97.

Таблица 3.2

| № пп | Наименование характеристик  |    |   |    |    |    |    |    |       | Величина |
|------|---|----|---|----|----|----|----|----|-------|----------|
| 1    | Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А  |    |   |    |    |    |    |    |       | 160      |
| 2    | Коэффициент рельефа местности   |    |   |    |    |    |    |    |       | 1        |
| 3    | Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С         |    |   |    |    |    |    |    |       | +24,2    |
| 4    | Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), Т град. С                  |    |   |    |    |    |    |    |       | -3,0     |
| 5    | Среднегодовая роза ветров, %  |    |   |    |    |    |    |    |       |          |
|      | С   | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |          |
|      | 5   | 3  | 7 | 16 | 18 | 18 | 25 | 8  | 10    | январь   |
|      | 14  | 6  | 5 | 6  | 10 | 12 | 27 | 20 | 18    | июль     |
|      | 10  | 6  | 9 | 12 | 15 | 13 | 23 | 12 | 14    | год      |
| 6    | Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с |    |   |    |    |    |    |    |       | 9        |

### Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.3

| п/п | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м <sup>3</sup> |                |               | Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup> |
|-----|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------|---|
|     |                            |                                     | максимально-разовая     | среднесуточная | среднегодовая |   |
| 1   | 2902                       | Твердые частицы*                    | 300,0                   | 150,0          | 100,0         | 42  |
| 2   | 0008                       | ТЧ10**                              | 150,0                   | 50,0           | 40,0          | 32  |
| 3   | 0330                       | Серы диоксид                        | 500,0                   | 200,0          | 50,0          | 46  |
| 4   | 0337                       | Углерод оксид                       | 5000,0                  | 3000,0         | 500,0         | 575   |
| 5   | 0301                       | Азота диоксид                       | 250,0                   | 100,0          | 40,0          | 34  |
| 6   | 0303                       | Аммиак                              | 200,0                   | -              | -             | 53  |
| 7   | 1325                       | Формальдегид                        | 30,0                    | 12,0           | 3,0           | 20  |
| 8   | 1071                       | Фенол                               | 10,0                    | 7,0            | 3,0           | 2,3   |

\* - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

\*\* - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

### Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.4

| Код  | Наименование     | Доли ПДК |
|------|------------------|----------|
| 2902 | Твердые частицы* | 0,14     |
| 0008 | ТЧ10**           | 0,213    |
| 0330 | Серы диоксид     | 0,092    |
| 0337 | Углерод оксид    | 0,115    |

|      |               |       |
|------|---------------|-------|
| 0301 | Азота диоксид | 0,136 |
| 0303 | Аммиак        | 0,265 |
| 1325 | Формальдегид  | 0,666 |
| 1071 | Фенол         | 0,23  |

\*- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

\*\* - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха, можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха, указанных в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

#### **Природоохранные и иные ограничения**

Земельный участок с кадастровым номером 422080400001000431 частично расположен в 3-м поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения – артезианские скважины №55141/15 и № 55142/15 и имеет ограничения (обременения) прав в части природоохранного законодательства. Согласно прилагаемым графическим данным о границах зон санитарной охраны водозаборных скважин, проектируемый объект расположен за пределами третьего пояса зоны санитарной охраны.

Участок расположения скважин находится в 300 метрах юго-восточнее д.Подъятылы Гродненского района вблизи выезда с предприятия на дорогу д.Рогачи-д.Томаша. Обе скважины имеют глубину по 290 метров и производительность по 22 м<sup>3</sup>/ч, режим работы повременный и расположены в наземных павильонах с земляной обваловкой. Расстояние между ними – 12 метров. Скважины работают повременно, имеют без фильтровую конструкцию, где приемником является каверна в водоносных песках и используются для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предприятия.

Проект зоны санитарной охраны (далее – проект ЗСО) разработан УП «Белорит» и согласован главным санитарным врачом Гродненского зонального ЦГЭ от 15.12.2014г. №199. На предприятии предусмотрена организация ЗСО водозабора в составе 3-х поясов. Первый пояс принят 15 метров и включает территорию расположения эксплуатируемой скважины и площадки расположения водопроводных сооружений. Во втором поясе (30 метров) располагаются лесной массив и сельскохозяйственные земли СПК «Гродненский». Третий пояс составляет 497 метров.

Земельный участок не находится на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов (далее – природоохранные территории), для которых, в соответствии с п.10.11 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий согласно таблице Е.43 (Приложение Е ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Земельный участок не находится на территории (в границах) природных территорий, подлежащих специальной охране, таких как:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

Проектные решения не противоречат установленным требованиям Законодательства.

Рассматриваемый земельный участок расположен за границами водоохраных зон и прибрежных полос.

#### **4. Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду**

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта. Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

## 4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

### 4.1.1 Существующие источники выбросов

Существующие источники выбросов учтены согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов», разработанный Обществом с ограниченной ответственностью «ЭкосГрупп» в 2022 году. В ходе проведенной инвентаризации на промплощадке природопользователя выявлено **30 источников выбросов загрязняющих веществ**:

- 18 стационарных организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе оборудованных газоочистными установками – 2;

- стационарных неорганизованных источников выбросов – 12.

Количество законсервированных источников выбросов – 3.

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества в количестве 51 наименования. При эксплуатации предприятием действующих стационарных источников выбросов, согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, **суммарные валовые выбросы** составляют **642,6266355 т/год**.

**4.1.2 Существующие источники выделения и источники выбросов, подлежащие корректировке и/или ликвидации после реализации решений, принятых проектом «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района»**

**Источник №0001 – источник выбросов подлежит корректировке:**

• **часть источников выделения (линии по производству полимерно-песчаных изделий) перемещаются и выбросы ЗВ будут поступать через новые источники выбросов,**

• **часть источников выделения (две линии сортировки отходов) остаются на прежнем месте и выбросы загрязняющих веществ от них будут поступать через источник №0001.**

Линия по производству полимерно-песчаных изделий, состоит из следующих источников выделения:

- склад песка;
- роторная дробилка ИПР-360-22;
- роторная дробилка HSS-230B;
- смеситель универсальный СУ-1;
- агрегат плавления-нагревательный АПН-400.

Склад песка расположен в помещении цеха. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате пыления материала при выгрузке песка из кузова самосвала в склад.

Роторная дробилка ИПР-360-22 расположена в помещении цеха. Выделение загрязняющих веществ происходит при дроблении материала (выделение пыли).

Роторная дробилка HSS-230B расположена в помещении цеха. Выделение загрязняющих веществ происходит при дроблении материала (выделение пыли).

Смеситель универсальный СУ-1 расположен в помещении цеха. Выделение загрязняющих веществ происходит при выполнении процесса (выделение пыли).

Выделяющаяся пыль от дробилок и смесителя улавливается промышленным пылесосом ПУ-4000 (степень очистки 98%) с выбросом очищенного газа в цех.

Агрегат плавления-нагревательный АПН-400 расположен в помещении цеха. Выделение загрязняющих веществ происходит в процессе работы оборудования (выделение газов).

**Проектом предусматривается перемещение линии по производству полимерно-песчаных изделий из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов».**

При перемещении линии *не предусмотрено изменение* качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ от технологического процесса *относительно существующего положения (учитываемого актом инвентаризации, разработанным ООО «ЭкосГрупп» в 2022 году) и проекта «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси» выполненному ООО «ЭкосГрупп» в 2019 г. Проектом «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси» учтена максимальная производительность оборудования и производства продукции из отходов. Проектом «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района» не предусмотрено увеличение принятой ранее производительности.*

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от линии по производству полимерно-песчаных изделий, будут поступать в том же качественном и количественном составе через новые проектируемые источники выбросов №0039 и №0040.

Остальные источники выделения (две линии сортировки отходов) проектом не подлежат изменению и после реализации решений, принятых проектом, остаются в существующем производственном цеху, выбросы ЗВ от данных источников выделения будут поступать в атмосферный воздух через источник №0001. Следовательно, произойдет уменьшение количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источника №0001.

**Источник № 0030 – подлежит ликвидации.**

Источник выделения: Инсинератор BRENER-500 предназначен для обезвреживания отходов (смесь медицинских отходов), а также для сжигания трупов животных и их частей. Выброс ЗВ осуществляется при обезвреживании отходов.

**Источники № 6010 – подлежит ликвидации.**

Источник выделения: резервуар с ДТ. Выброс ЗВ осуществляется при заправке дизельным топливом.

**Источники № 6011 – подлежит ликвидации.**

Источник выделения: процесс пересыпки золы при выгрузке.

**Проектом предусматривается перемещение существующего Инсинератора BRENER-500 из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс** на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов».

*Проектом не предусмотрено изменение технологического процесса обезвреживания отходов, перечня и количества отходов, подлежащих обезвреживанию относительно существующего положения (учитываемого актом инвентаризации, разработанным ООО «ЭкосГрупп» в 2022 году), при этом проектом предусмотрено изменение режима работы инсинератора.*

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от Инсинератора BRENER-500, будут поступать в том же качественном, но измененном количественном составе через новый проектируемый организованный источник выбросов №0037.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от вспомогательных источников выделения (резервуар с ДТ, процесс пересыпки золы в контейнер), будут поступать в том же качественном, но измененном количественном составе через новые проектируемые неорганизованные источники выбросов №6016 и №6017 соответственно.

**Выброс от существующих источников, подлежащих ликвидации – 0,167 г/с, 0,753 т/год.**

#### **4.1.3 Ранее проектируемые источники выбросов**

**Архитектурный проект «Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь. Внесение изменений» (объект на стадии ввода в эксплуатацию)**

Корректировка решений архитектурного проекта шифр № 18.014 ПРУП «Белкоммунпроект», 2018 г выполнена ООО «ЭНЕКА-Инжиниринг» в 2022г., получено заключение ГЭЭ №1192/2019-1 от 25.04.2022г и разрешение на выбросы 21.07.2023 г. № 04/04.7101 (линия RDF топлива).

Согласно проектным данным **«Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь. Внесение изменений» (объект на стадии ввода в эксплуатацию)** предусмотрена корректировка 1 существующего источника и устройство 13 новых источников выбросов, в том числе:

- стационарные организованные источники выбросов – 11 ед.;
- стационарные неорганизованные источники выбросов – 2 ед.

Согласно корректировке проектной документации по объекту «Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь строительства» (ООО «ЭНЕКА-Инжиниринг», 2022г) в рамках проектных решений 2-ой очереди строительства изменяются параметры (выбросы загрязняющих веществ) существующего источника выбросов № 0002, так как в существующую вентиляционную систему будут дополнительно поступать выбросы загрязняющих веществ от проектируемой линии RDF.

**ГЗУМСО; Производственный корпус; Цех сортировки и прессования отходов**

**Корректируемый Источник №0002. Труба.** Источниками выделения загрязняющих веществ являются: промышленные пылесосы ПУ-2500, промышленные пылесосы ПУ-1500, линия сортировки отходов, дизельный погрузчик. Источником выброса является труба высотой 9,5 м, диаметром 1,25 м.

**Новые проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ:**

**Производственный корпус. Цех сортировки и прессования. Линия производства RDF.**

**Источники выбросов №№ 0026-0028.**

**Архитектурным проектом принята нумерация для источника выделения – загрузка готового RDF в автотранспорт - №6007, для источника выделения – полуприцеп с подвижным полом CAT150 - №6008.**

*С целью приведения нумерации источников выбросов в соответствие с постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.06.2009 г. №42 «Об утверждении Инструкции о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» данным проектом СЗЗ источникам №6007 и №6008 присвоены порядковые номера №6014 и №6015 соответственно.*

**Биосушка RDF. Загрузка готового RDF в автотранспорт.**

**Источник выброса № 6014.**

**Погрузка RDF. Автотранспорт (седельный тягач МАЗ 5432 – 2 шт., полуприцеп с подвижным полом САТ150).**

**Источник выброса № 6015.**

**Погрузка RDF. Автотранспорт (двигатель погрузчика).**

**Источник выброса № 0029.**

В рамках внесения изменений в ранее разработанную проектную документация по объекту «Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь строительства» (шифр № 18.014 ПРУП «Белкомунпроект», 2018 год) предусматривается организация новых источников выделения загрязняющих веществ:

- шкаф вытяжной – 1 шт., атомно-абсорбционный спектрофотометр – 1 шт. (АБК.

**Лаборатория физико-химическая. Источник выброса № 0008);**

- седельный тягач МАЗ 5432 – 2 шт., полуприцеп с подвижным полом САТ150 – 4 шт.

**(Погрузка RDF. Автотранспорт. Источник выброса № 6015).**

Проектом предусматривается строительство навеса для ТКО. Функционирование навеса планируется на в случай остановки линии на ППР. Навес предусмотрен для хранения крупногабаритных отходов. Выделение загрязняющих веществ отсутствует.

В рамках внесения изменений предусматривается выброс загрязняющих веществ от процесса биосушки осуществляется посредством вентиляционных решеток (1200x4700 мм), **источники выбросов №№ 0031-0036.** Объем воздуха, поступающего в атмосферный воздух через вентиляционную решетку от одной биочайки составляет 36000 м<sup>3</sup>/час. Годовой фонд рабочего времени составляет 8760 ч/год. Коэффициент осреднения, учитывающий неравномерность работы вентиляторов – 0,9. Концентрация аммиака < 0,2 мг/м<sup>3</sup>; концентрация сероводорода < 0,1 мг/м<sup>3</sup> (по данным завода-изготовителя).

**Валовый выброс** загрязняющих веществ от ранее проектируемых источников, в настоящее время объект на стадии ввода в эксплуатацию, согласно проекту «**Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь. Внесение изменений**») составляет **0,784 т/год.** Всего от ранее проектируемых источников **выбрасывается 14 наименований загрязняющих веществ.**

**Выброс** загрязняющих веществ от ранее проектируемых источников, согласно архитектурному проекту «**Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь. Внесение изменений**») составляет **0,087 г/с, 0,784 т/год.** По объекту получено заключение ГЭЭ №1192/2019-1 от 25.04.2022г. В настоящее время объект на стадии ввода в эксплуатацию.

#### **4.2 Проектируемые источники выбросов**

Согласно проектным данным «**Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъяты Гродненского района**» предусмотрено устройство 9 источников выбросов, в том числе:

- стационарные организованные источники выбросов – 4 ед.;
- стационарные неорганизованные источники выбросов – 5 ед.

**Участок по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных**

**Источник № 0037** – проектируемая труба

Источник выделения: *существующий* Инсинератор BRENER-500 (*перемещается из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс*) предназначен для обезвреживания отходов (смесь медицинских отходов), а также для сжигания трупов животных и их частей. Выброс ЗВ осуществляется при обезвреживании отходов методом сжигания.

**Источник № 0038** – проектируемая труба

Источник выделения: *проектируемый* Инсинератор аналог BRENER-300У предназначен для обезвреживания отходов (смесь медицинских отходов), а также для сжигания трупов животных и их частей. Выброс ЗВ осуществляется при обезвреживании отходов методом сжигания.

#### **Источники № 6016**

Источник выделения: Емкость для хранения дизельного топлива (поз. 5 ТХ) объемом 500 литров и доставка топлива для инсинераторов. Выброс ЗВ осуществляется при заправке дизельным топливом.

#### **Источники № 6017**

Источник выделения: процесс пересыпки золы при выгрузке и доставке отходов.

#### **Участок по производству полимерно-песчаных изделий**

**Проектом предусматривается перемещение линии** по производству полимерно-песчаных изделий **из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс** на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов».

При перемещении линии *не предусмотрено изменение* качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ от технологического процесса *относительно существующего положения (учитываемого актом инвентаризации, разработанным ООО «ЭкосГрупп» в 2022 году) и проекта «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси»* выполненному ООО «ЭкосГрупп» в 2019 г. Проектом «Линия по производству изделий из композитного материала и устройства для подготовки формовочной смеси» учтена максимальная производительность оборудования и производства продукции из отходов. Проектом «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района» *не предусмотрено увеличение принятой ранее производительности.*

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от линии по производству полимерно-песчаных изделий, будут поступать в том же качественном и количественном составе через новые проектируемые источники выбросов №0039 и №0040.

#### **Источник № 0039 –** вентканал В1

Источник выделения: линия по производству полимерно-песчаных изделий (склад песка, роторная дробилка ИПР-360-22, роторная дробилка HSS-230B, смеситель универсальный СУ-1).

#### **Источник № 0040 –** вентканал В2

Источник выделения: линия по производству полимерно-песчаных изделий (агрегат плавно-нагревательный АПН-400).

#### **Места тяготения мобильных источников:**

##### **Источники № 6018**

Источник выделения: доставка топлива для инсинераторов.

##### **Источники № 6019**

Источник выделения: доставка отходов.

##### **Источники № 6020**

Источник выделения: процесс доставки и выгрузки песка.

Выброс от проектируемых источников (согласно строительному проекту «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района») – 0,420 г/с, 2,336 т/год. Всего от всех проектируемых источников выбрасывается 35 наименований загрязняющих веществ.

Количество источников выбросов ЗВ после ввода проектируемых объектов в эксплуатацию с учетом существующих и ранее проектируемых составит 48 ед.

Выброс загрязняющих веществ по площадке после реализации проектных решений составит 38,665 г/с; 645,024 т/год.

Итого, после реализации проектных решений на площадке планируется выбрасывать 56 наименований загрязняющих веществ.

#### **Установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для проектируемых источников выбросов**

Согласно Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23.06.2009 № 43, **подлежат нормированию источники, не включенные в «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», согласно**



**приложению 2**, утв. постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10. 2020 № 21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

**Установлению нормативов подлежат:**

- **источники №№ 0037, 0038** – трубы установок по сжиганию отходов (Инсинератор BRENER-500, Инсинератор аналог BRENER-300 У);
- **источник №0039** – вентканал В1 (процессы дробления, пересыпки, хранения насыпных материалов, плавления),
- **источник 6016** – емкость для хранения дизельного топлива (поз. 4 ТХ);
- **источник 6017** – процессы пересыпки;
- **источник 6020** – процессы пересыпки и хранения насыпных материалов.

Выбрасываемые от данных источников выбросов **загрязняющие вещества, входящие в «Перечень** загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», **согласно приложению 1**, утв. постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10. 2020 № 21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», **подлежат нормированию.**

**Для загрязняющих веществ, находящихся в твердом агрегатном состоянии** при н.у., за исключением загрязняющих веществ 1-го класса опасности **норматив устанавливается** в соответствии с частью третьей пункта 11 Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23.06.2009 № 43, **по загрязняющему веществу с кодом 2902 «твердые частицы (недифференцированная, по составу пыль/аэрозоль)».**

Выбросы ЗВ от **источников №№ 6018, 6019, 6020** связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух **от мобильных источников выбросов**, согласно «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. пост. Минприроды от 23.06.2009 №43, **не подлежат нормированию.**

С целью обеспечения экологической безопасности не допускается превышение предельных значений концентраций выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – норм выбросов), установленных экологическими нормами и правилами ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Согласно п.9 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022, при использовании и (или) обезвреживании путем сжигания отходов 1-го и (или) 2-го классов опасности концентрация твердых частиц в сухих отходящих дымовых газах, приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха, равному 2,1 (содержание кислорода в дымовых газах 11 %), не должна превышать 10 мг/м<sup>3</sup>.

Для аналитического контроля соблюдения норм выбросов на источниках №№ 0037 (существующий инсинератор BRENER-500), 0038 (проектируемый инсинератор – аналог BRENER-300У) предусмотрено оборудование газоходов точками отбора проб в соответствии с требованиями п. 121 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

Отбор проб и проведение измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников должны осуществляться аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь испытательными лабораториями (центрами) с соответствующей областью аккредитации.

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

Рабочая площадка на крыше контейнера обеспечивает достаточную рабочую площадь и высоту (рабочее пространство) для обращения с пробоотборными зондами и работы со средствами измерений. Рабочая площадка должна быть организована в соответствии с требованиями п.121 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

При обезвреживании путем сжигания отходов, концентрации загрязняющих веществ в мг/м<sup>3</sup> в сухих отходящих дымовых газах, приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха, равному 2,1 (содержание кислорода в дымовых газах 11 %), не должны превышать значений норм выбросов, определенных в:

- таблице 4.11 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022) – для **отходов БЛОКА 7 ОКРБ 021-2019, медицинских отходов от ветеринарных услуг (трупы, части тела животных) согласно перечню таблицы 2.4 настоящей программы ОВОС;**

- таблице 4.14 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022) – для **отходов БЛОКА 5 ОКРБ 021-2019 согласно перечню таблицы 2.4 настоящей программы ОВОС.**

Проектом принято решение о раздельном сжигании отходов, для которых установлены разные нормы выбросов.

## Категория объекта воздействия на атмосферный воздух

Производственная площадка является объектом воздействия на атмосферный воздух, относящимся к III (третьей) категории.

### 4.2 Воздействия на поверхностные и подземные воды

#### Существующее положение

Согласно разрешению на специальное водопользование от 24.11.2022 г. №04.04.0295:

Источником водоснабжения предприятия является подземный водоносный горизонт (бассейн реки Неман), приемником сточных вод является водонепроницаемые выгреб, поверхностный водный объект река Припилия (бассейн реки Неман).

Система водоснабжения объединенная хозяйственно-питьевая, производственная. Схема водоснабжения следующая: вода из скважины по внеплощадочным сетям поступает на станцию обезжелезивания, на водонапорную башню, во внутриплощадочные сети и далее к потребителям. Для регулирования подачи расхода воды и обеспечения постоянного давления в сети на площадке завода запроектирована водонапорная башня. Хозяйственно-бытовые и производственные стоки поступают по внутренним сетям во внутриплощадочные сети, затем в очистные сооружения бытовых сточных вод и далее в КНС, а затем перекачиваются в реку Припилия. Вода на промышленные нужды, проходящая через пресс для охлаждения пресс-формы (2 литра в минуту), собирается в емкости объемом 1 м<sup>3</sup> и используется в дальнейшем для мытья помещений и оборудования. Производственные сточные воды от мойки полов перед подачей на очистные сооружения бытовых сточных вод предварительно проходят очистку на очистных сооружениях производственных сточных вод, состоящих из бензозаслоотделителя с интегрированным пескоуловителем в едином корпусе.

Дождевые сточные воды, собираемые дождеприемниками, поступают в внутриплощадочные сети, затем на очистные сооружения дождевых сточных вод марки ВМОК 33 DN 315 ББС производства ООО «ЛОСБЕЛ», производительностью 35 л/с., в канализационную насосную станцию очищенных бытовых и дождевых вод, далее – в р.Припилия. По проекту второго этапа строительного объекта «Предприятие по механической сортировке отходов г. Гродно» на площадке сооружения биосушки предусмотрена сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода.

На площадке сооружения биосушки имеются наружные сети канализации – трубопровод отвода фильтрата. Фильтрат отводится самотеком в проектируемую сеть отвода фильтрата, а именно в колодец с отстойной частью диаметром 1500 мм (объем предусматривает хранение фильтрата до 3-х суток) с последующим вывозом на полигон ТБО.

Также предусмотрена самотечная сеть дождевой канализации для отвода дождевого стока от лотка. Дождевой сток с площадки собирается лотком и направляется в аккумулирующий резервуар, объемом 105 м<sup>3</sup>. Из аккумулирующей емкости вода забирается через водозаборный колодец на технологические нужды предприятия. В случае, если объем воды в резервуаре превышает технологические нужды, то предусмотрен отвод дождевого стока в уже существующую сеть дождевой канализации 1-ой очереди строительства.

Дождевые стоки с кровли собираются наружными водостоками с дальнейшим отводом в подземную сеть дождевой канализации.

Количество и производительность водозаборных сооружений, предназначенных для добычи подземных вод: одиночные буровые скважины в количестве – 2-х, из них действующие – 2. Глубиной от 285 до 294 м. Суммарной производительностью 44 м<sup>3</sup>/час (1056 м<sup>3</sup>/сут). Учет добываемых подземных вод осуществляется инструментальным методом с применением средств измерений.

Состав очистных сооружений, их проектная мощность: очистные сооружения биологической очистки в искусственных условиях «Очистное 12» производства ООО «ЛОСБЕЛ», проектной мощностью 26 м<sup>3</sup>/сут (фактическая производительность – 26 м<sup>3</sup>/сут). Код очистных сооружений – МОБ.Е1.О. Состав: сороудерживающая корзина, биореактор. Учет сбрасываемых сточных вод в окружающую среду осуществляется инструментальным методом с применением средств измерений.

Очистные сооружения физико-химической очистки ВМОК 3 DN 160 ББС производства ООО «ЛОСБЕЛ» проектной мощностью 0,5 л/сутки (фактическая производительность – 0,5 л/сут). Код очистных сооружений – МФО.Р1.О. Состав: пескоуловитель, бензозаслоотделитель со встроенным коалесцентным модулем.

Очистные сооружения физико-химической очистки ВМОК 33 DN 315ББС производства ООО «ЛОСБЕЛ» проектной мощностью 35 л/сут (фактическая производительность – 35 л/сут). Код очистных сооружений – МФО.Р1.О. Состав: пескоуловитель, бензозаслоотделитель со встроенным коалесцентным модулем.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Таблица 4.1

| Наименование нормируемого показателя | м <sup>3</sup> /сут | тыс. м <sup>3</sup> /год |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Добыча (изъятие) вод - всего      | 54,8                | 20,0                     |
| В том числе:                         | 54,8                | 20,0                     |
| 1.1. Подземных вод                   |                     |                          |
| Из них минеральных вод               | 0                   | 0                        |
| 1.2 Поверхностных вод                | 0                   | 0                        |

|   |      |      |
|---|------|------|
| 2. Получение воды из системы водоснабжения, водоотведения (канализации) другого лица  | 0    | 0    |
| 3. Использование воды на собственные нужды  | 54,8 | 20,0 |
| В том числе   | 41,6 | 15,2 |
| 3.1 на хозяйственно-питьевые нужды  |      |      |
| Из них подземных вод  | 41,6 | 15,2 |
| 3.2 на лечебные (курортные, оздоровительные) нужды  | 0    | 0    |
| Из них подземных вод  | 0    | 0    |
| В том числе минеральных вод   | 0    | 0    |
| 3.3 На нужды сельского хозяйства  | 0    | 0    |
| Из них подземных вод  | 0    | 0    |
| В том числе минеральных   | 0    | 0    |
| 3.4 На нужды промышленности   | 13,2 | 4,8  |
| Из них подземных вод  | 13,2 | 4,8  |
| В том числе минеральных вод   | 0    | 0    |
| 3.5 на энергетические нужды   | 0    | 0    |
| Из них подземных вод  | 0    | 0    |
| 3.6 На иные нужды   | 0    | 0    |
| Из них подземных вод  | 0    | 0    |
| 4. Передача воды потребителям - всего   | 0    | 0    |
| В том числе подземных вод   | 0    | 0    |
| 5. Расход воды в системах оборотного водоснабжения  | 0    | 0    |
| 6. Расход воды в системах повторно-последовательного водоснабжения  | 3,0  | 1,1  |
| 7. Потери и неучтенные расходы воды всего   | 0    | 0    |
| В том числе при транспортировке   | 0    | 0    |
| 8. Безвозвратное водопотребление  | 11,2 | 4,1  |
| 9. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты   | 73,4 | 26,8 |
| Из них:   |      |      |
| Хозяйственно-бытовых сточных вод  | 31,0 | 11,3 |
| Производственных сточных вод  | 0    | 0    |
| Поверхностных сточных вод   | 42,5 | 15,5 |
| 10. Сброс сточных вод в окружающую среду с применением полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчаногравийных фильтров | 0    | 0    |
| 11. Сброс сточных вод в окружающую среду через земляные накопители (накопители-регуляторы, шламонакопители, золошлакоотстойники, хвостохранилища)   | 0    | 0    |
| 12. Сброс сточных вод в недра   | 0    | 0    |
| 13. Сброс сточных вод в сети канализации (коммунальной, ведомственной, другой организации)  | 0    | 0    |
| 14. Сброс сточных вод в водонепроницаемый выгреб  | 2,7  | 1,0  |
| 15. Сброс сточных вод в технологические водные объекты  | 0    | 0    |

Сброс сточных в поверхностный водный объект – река Припилия с качественным составом сточных вод, поступающих на очистку:

Таблица 4.2

| Наименование химических и иных веществ  | Единица измерения                  | Концентрация веществ в сточных водах поступающих на очистку |
|---|------------------------------------|---|
| Взвешенные вещества   | мг/дм <sup>3</sup>                 | 350   |
| Химическое потребление кислорода, бихроматная окисляемость (ХПК <sub>Cr</sub> ) | мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> | 800   |
| Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )                         | мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> | 400   |

Нормативы допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод при сбросе в выпуск сточных вод в р. Припилия в точке Т18 (53°40'5.27" с.ш. 23°39'10.37" в.д.) в контрольном колодце Т21 (53°40'4.75" с.ш. 23°39'10.38" в.д.) в случае подтопления выпуска в р.Припилия.

Таблица 4.3

| Наименование химических и иных веществ                           | Допустимая концентрация загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, единица измерения | Максимально допустимая масса загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, единица измерения |
|--|---|--|
| Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )          | 25 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>  | 0,670 т  |
| Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии | 0,6   | 0,670 т  |
| Взвешенные вещества  | 30 мг/дм <sup>3</sup>   | 0,804 т  |

|  |                                       |           |
|--|---------------------------------------|-----------|
| Минерализация воды                       | 1000 мг/дм <sup>3</sup>               | 26,8 т    |
| СПАВ анионоактивные                      | 0,9 мг/дм <sup>3</sup>                | 0,02412 т |
| Водородный показатель (рН)               | 6,5-8,5                               |           |
| Химическое потребление кислорода (ХПКсг) | 125 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> | 3,350 т   |
| Аммоний-ион                              | 25 мгN/дм <sup>3</sup>                | 0,670 т   |
| Сульфат-ион                              | 100 мг/дм <sup>3</sup>                | 2,680 т   |
| Хлорид-ион                               | 300 мг/дм <sup>3</sup>                | 8,040 т   |

### Проектируемые наружные системы канализации

Планируемый к реализации объект «**Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района**» (проектируемый объект)

#### Водоснабжение и канализация

##### Существующее положение

На территории проектируемой площадки имеются существующие кольцевые сети противопожарного водопровода диаметром 160 мм с пожарными гидрантами. Пожарные гидранты расположены в радиусе 70 м. от проектируемого производственно-складского комплекса. Давление в сети водопровода составляет 2.4 атм. Сети канализации отсутствуют.

Поверхность площадки относительно ровная, образована в результате планировочных работ при строительстве завода. Неблагоприятные геологические процессы не обнаружены.

По геологии грунтов скважинами вскрыты насыпной грунт и пески. Насыпные грунты залегают слоем мощностью от 0.3 до 0.6 м.

Под насыпным грунтом грунты представлены песками мелкими, средними средней прочности и песками крупными малопрочными.

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине 2.7-3.0 м.

##### Водоснабжение

Согласно технических условий на присоединение к противопожарному водопроводу, предусмотрена врезка в существующую сеть водопровода диаметром 160 мм. Проектом предусмотрена выноска существующей сети водопровода ПЭ. диаметром 160 мм из-под пятна застройки. Схема сетей существующего водопровода не нарушается. Проектом предусмотрен перенос существующего колодца с пожарным гидрантом.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды отсутствует. Расчет водопотребления на пожаротушение определен согласно норм СН 2.02.02-2019; «Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы Республики Беларусь» архитектурного и технологического задания.

Проектируемый производственно-складской комплекс относится к классу по пожарной функциональной опасности Ф5.1, степень огнестойкости V, строительный объем 5110 м<sup>3</sup>, категория здания по пожарной опасности В. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН 2.02.02-2019 согласно таблицы 3 составляет 25 л/сек, 90 м<sup>3</sup>/час, 324 м<sup>3</sup>. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно таблице 7 СН 2.02.02-2019 составляет две струи по 5 л/сек.

Наружное пожаротушение цеха будет осуществляться от пожарных гидрантов, расположенных в районе проектирования.

Наружные сети прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 160 (повторно примененные трубы) и вновь прокладываемые по ГОСТ 18599-2001. У места расположения колодца с пожарным гидрантом устанавливается указатель. Люки колодцев окрашиваются масляной краской за два раза.

Предусмотрена укладка труб непосредственно на выравненное и утрамбованное дно траншеи. Над трубопроводами предусмотрена укладка сигнальной ленты на грунт обратной засыпки на высоте от 300 до 400 мм.

Канализация хозяйственная отсутствует. Дождевая канализация решается планировочными решениями в разделе генплана.

### 4.3. Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)

Глубина прокладки инженерных сетей менее 5 метров, воздействие на недра исключено.

Территория в границах работ благоустраивается. По благоустройству территории предусмотрены следующие виды работ:

- устройство тротуара из мелкоштучной плитки;
- устройство отмостки из мелкоштучной плитки.

На земельном участке, на котором расположен объект, отсутствуют месторождения полезных ископаемых и подземных вод.

#### **4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров**

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в объеме 78,49 м<sup>3</sup> (с площади 784,90 м<sup>2</sup> (толщина плодородного слоя 0,10 м)), который вывозится на площадку временного складирования (ЖКХ) для дальнейшего обращения в установленном законодательством порядке.

При прокладке инженерных сетей проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с площади 1604,00 м<sup>2</sup> (толщ. 0,10 м) объемом 160,4 м<sup>3</sup>, который восстанавливается в полном объеме.

При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено принятие мер в соответствии с ЭкоНИП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Доставка песка, щебня, ПГС С5 будет осуществляться с месторождения «Выселка Рогачи – 1». Карьер расположен на расстоянии 1 км от объекта строительства (согласно письму КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» от 20.04.2022 г. №719.

#### **4.5 Воздействие на растительный мир**

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, но приведет к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории под строительство. Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в объеме 78,49 м<sup>3</sup> (с площади 784,90 м<sup>2</sup> (толщина плодородного слоя 0,10 м)), который вывозится на площадку временного складирования (ЖКХ) для дальнейшего обращения в установленном законодательством порядке.

При прокладке инженерных сетей проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с площади 1604,00 м<sup>2</sup> (толщ. 0,10 м) объемом 160,4 м<sup>3</sup>, который восстанавливается в полном объеме.

Участок для реконструкции имеет сложившийся рельеф и инженерную инфраструктуру.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

#### **4.6. Воздействие на животный мир**

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, не приведет к изъятию мест обитания диких животных.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории реконструируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, а также места гнездования редких и исчезающих птиц.

Согласно карте-схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Республики Беларусь, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» площадка под размещение рассматриваемого объекта не попадает в границы миграционных коридоров копытных животных.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

#### **4.7 Воздействие на природные комплексы и природные объекты**

Так как рассматриваемый проектируемый объект расположен на существующей территории, имеющей сложившийся рельеф и инфраструктуру, уровни воздействия проектируемого объекта не превышают нормативных значений, объект не окажет негативного влияния на природоохранные комплексы и природные объекты.

#### **4.8. Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации**

##### **4.8.1. Радиационное воздействия**

Установка источников ионизирующего излучения на проектируемом объекте не предусмотрена. Объект не является источником радиационного воздействия.

##### **4.8.2. Тепловое воздействие**

Установка источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты не предусмотрена. Объект не является источником теплового воздействия.

##### **4.8.3. Электромагнитное воздействие**

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

#### 4.8.4. Шумовое воздействие

Источниками шума на рассматриваемых площадках являются:

- шум технологического оборудования расположенного на территории объекта;
- шум при движении автотранспорта по территории объекта;
- вентиляционное оборудование.

Проектом **учитывается 40 ед. источников акустического воздействия**, с учетом существующего положения и перспективы, из них:

- 26 точечных источников непостоянного акустического воздействия;
- 13 площадных источников акустического воздействия (из них – 1 постоянного акустического воздействия, 12 – непостоянного акустического воздействия);
- 1 объемный источник непостоянного акустического воздействия (источник проникающего шума).

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности не превысит показателей принятых норм (СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека»).

#### 4.8.5. Воздействие вибрации

На основании анализа проектных данных установлено, что на территории предприятия будет отсутствовать мощное оборудование, способное создавать уровни вибрационного воздействия, которые превышали бы установленные допустимые значения нормируемых параметров вибрации.

В связи с вышесказанным, вибрационными воздействиями оборудования, установленного в производственном здании, можно пренебречь.

#### 4.9. Обращение с отходами

**Оценка влияния отходов, образующихся при проведении работ по реализации проектных решений**

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Основными источниками образования отходов объектов являются: строительные-монтажные работы, жизнедеятельность рабочего персонала.

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 основанием существующей площадке.

#### Отходы, образующиеся в период строительства объекта

Строительные организации всех форм собственности должны территорию строительства обустроить площадками временного хранения строительных отходов с твердым покрытием и последующим вывозом по мере образования в места, согласованные территориальными органами управления. Временное хранение отходов должно, производится с учетом обеспечения природоохранных, санитарных и противопожарных требований.

Наименования и коды отходов указываются в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Отходы передаются на использование в соответствии с реестром объектов по использованию отходов <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri/>.

Отходы, подлежащие захоронению, передаются специализированным предприятиям, указанными в Реестре объектов хранения, захоронения отходов <http://www.minpriroda.gov.by>.

### **Обращение с отходами, образующимися в процессе строительства объекта**

Отходы, образующиеся в процессе строительства, подлежат сбору в санкционированных местах сбора. Обращение с отходами должно вестись с учетом требований, установленных в утвержденной инструкции по обращению с отходами производства. Отходы подлежат отдельному сбору, учету и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Объем накопления отходов не должен превышать одну транспортную единицу.

### **Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта**

В соответствии с законодательством Республики Беларусь предусмотрен отдельный сбор отходов с сортировкой отходов, предназначенных для использования, захоронения.

Отходы, подлежащие использованию специализированными предприятиями, собираются в местах временного хранения отходов в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства. Для отдельного сбора отходов предусмотрена установка контейнеров для каждого вида отходов в зоне хранения отходов производства и при накоплении транспортной единицы отходы передаются на объект по использованию отходов, выбранный согласно реестру объектов по использованию отходов, согласно условиям договора.

Отходы, подлежащие захоронению, собираются в отдельные металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками на площадке для сбора отходов, которая должна иметь удобный подъезд, водонепроницаемое покрытие и сплошное ограждение с трех сторон высотой не менее 1,5 м и содержаться в чистоте.

Определение количественных и качественных показателей отходов производства **после ввода объекта в эксплуатацию**, в соответствии с пунктом 5 статьи 1 Закона № 271-3, **устанавливается в ходе инвентаризации отходов производства**, порядок проведения которой установлен Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (пункт 2 статьи 35 Закона № 271-3) и требованиями Инструкции о порядке инвентаризации отходов производства, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.02.2008 № 17.

Обращение с отходами производства отходов должно производиться в соответствии с Инструкцией по обращению с отходами, разработанной в соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22 октября 2010 г. № 45.

Предусмотрен учет отходов, поступивших на использование и обезвреживание.

Для учета отходов, поступающих на объект предусмотрено использование существующих весов автомобильных, расположенных на въезде на территорию предприятия.

В качестве одноразового упаковочного материала для медицинских отходов, для упаковки отходов используется полиэтилен низкого давления (ПНД) и иные полимерные материалы, не содержащие хлор и оказывающие наименьшее воздействие на окружающую среду при обезвреживании методом сжигания.

Допускается временное хранения отходов до их обезвреживания в количестве не более объема емкости холодильной установки – до 5,5 т.

В качестве одноразового упаковочного материала для медицинских отходов, для упаковки отходов используется полиэтилен низкого давления (ПНД) и иные полимерные материалы, не содержащие хлор и оказывающие наименьшее воздействие на окружающую среду при обезвреживании методом сжигания.

Допускается временное хранения отходов до их обезвреживания в количестве не более объема емкости холодильной установки – до 5,5 т.

В качестве одноразового упаковочного материала для упаковки отходов используется полиэтилен низкого давления (ПНД) и иные полимерные материалы не содержащий хлор и оказывающий наименьшее воздействие на окружающую среду при обезвреживании методом сжигания.

Допускается временное хранения отходов до их обезвреживания в количестве не более объема емкости холодильной установки – до 5,5 тонн.

Зольный остаток, образующийся в результате сжигания отходов, хранится в герметичных металлических контейнерах, установленных на участке для временного хранения.

Допускается временное хранения зольного остатка до его использования (захоронения) в количестве не более объема емкости контейнера – до 0,8 тонн.

Зола, образующаяся после сжигания отходов (отход – Прочие золошлаковые отходы и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу 3, код 3132500), 4 класс опасности (согласно заключения ГП «НПЦГ»), собирается в специальную емкость с крышкой, процесс очистки инсинераторов от зольных остатков необходимо производить в начале смены, при холодном инсинераторе. Ориентировочное количество золы, образующейся после обезвреживания отходов, составляет до 10% от количества обезвреживаемых отходов – 68,04 тонн в год. Контроль образования зольного остатка, представляющего собой отход «Прочие золошлаковые отходы и

пыль от термической обработки отходов и от топочных установок, не вошедшие в группу 3» код 3132500, необходимо выполнять в строгом соответствии с действующей Инструкцией по обращению с отходами производства КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». Порядок обращения с зольным остатком – захоронение на полигоне ТКО, за исключением использования данных отходов на зарегистрированном объекте КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов».

## **5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий**

### **5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха**

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех существующих и проектируемых источников, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»).

### **5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия**

Для определения уровня акустического воздействия на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки выполнен расчет акустического воздействия.

Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

### **5.3 Изменение социально-экономических и иных условий**

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по реконструкции связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
  - повышение экспортного потенциала региона;
  - повышение уровня занятости населения региона, предполагается создание новых рабочих мест;
  - повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;
  - увеличение инвестиционной активности в регионе, в том числе в строительной деятельности;
  - увеличение возможностей для развития инфраструктуры.
- . Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Гродненской области.

### **5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа**

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

### **5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова**

Косвенными факторами, влияющими на загрязнение почвы является образование отходов.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что превышений ПДК загрязняющих веществ от существующих источников выбросов не выявлено.

Потенциальными источниками загрязнения земель объекта могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при проведении работ по строительству.

Во время эксплуатации объекта на почвы будет оказываться косвенное незначительное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха.

Объект не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.



## **6. Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

На проектируемом объекте в период строительства возможно возникновение аварийных ситуаций вследствие нарушения работниками строительного-монтажных организаций правил техники безопасности и охраны труда. В целях заблаговременного предотвращения условий возникновения подобных ситуаций, необходимо:

- все строительные-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

- не допускать осуществление строительного-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утвержденного главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);

- не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;

- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведенных для них площадках;

- мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;

- место проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в темное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76\* «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительные-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь» (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Отступление от требования настоящих Правил должны согласовываться с местными органами государственного пожарного надзора в установленном порядке. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

Разводить костры на территории строительной площадки не допускается. Допускается курение в специально отведенных местах.

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использовать только специально предназначенные для этого проводники. Магистраль заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения.

Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях.

Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;

- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;

- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;

- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;

- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;

- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;

- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;
- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Основным критерием оценки состояния кабельной линии связи является работа систем передачи, групп и каналов связи. Работы по ликвидации аварий организуются немедленно и производятся, как правило, непрерывно, до полного их окончания вне зависимости от времени суток и погоды.

Для выполнения аварийных работ организуются специальные подразделения, оснащенные транспортом, инструментом, различными приспособлениями, кабелем, монтажными материалами и спецодеждой. В эксплуатационных организациях должен быть разработан оперативный план организации аварийно-восстановительных работ, включающий перечень магистральных связей, подлежащих восстановлению в первую очередь; порядок перевода систем на резервную работу, порядок оповещения и сбора работников для выезда на устранение аварий; перечень технических средств, которые должны быть использованы для выезда на аварию.

Таким образом, для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

Наружное пожаротушение здания расходом 25 л/с предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на площадке в радиусе 70 м.

С учетом обеспечения наружного пожаротушения согласно требованиям СН 2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение» на объекте должны быть:

- назначены ответственные за противопожарное состояние объекта из числа ИТР;
  - системы оповещения;
  - укомплектованы первичными средствами пожаротушения строящееся здание и временные сооружения.
- Выполнение данных мероприятий позволит минимизировать возможное влияние объекта на загрязнение окружающей среды.

Нормативный срок эксплуатации объекта – 50 лет.

По окончании срока эксплуатации объекта, оборудование, установленное в помещении, подлежит демонтажу в установленном порядке. Рекультивация прилегающих земель после вывода объекта из эксплуатации не требуется.

## **7. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия**

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;
2. Соблюдение требований законодательных и нормативных актов при осуществлении производственной деятельности;
3. Непрерывное улучшение экологических показателей; устранению причин загрязнения, а не их последствий;
4. Предупреждение экологических угроз;
5. Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) — технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

- Соблюдения технологии, предусмотренной проектом;

Для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Провести обучение персонала соблюдению природоохранных и санитарно-гигиенических норм.

## **Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух**

1. Обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства в области нормирования и осуществления производственного экологического контроля.
2. Соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.
3. Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций на стационарных источниках выбросов.

Помимо технологических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обязательными являются и организационные мероприятия, одно из которых - создание системы локального мониторинга на предприятии. В рамках этой системы должен производиться регулярный контроль состояния атмосферного воздуха на границах жилой и санитарно-защитной зон по приоритетным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

Необходимо обеспечить жесткий контроль за всеми технологическими и техническими процессами, своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования с тем, чтобы концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами не превышали предельно допустимых значений.

#### **Мероприятия для снижения акустического воздействия**

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного вентиляционного и технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, выполнение ремонтных работ, связанных с шумовым воздействием, только в дневное время.

#### **Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву**

В период строительства воздействие на почву может оказываться неправильным обращением с образующимися отходами. Необходимо обеспечить контроль при выгрузке отходов, исключить какое-либо складирование используемых отходов на прилегающей территории. Отходы, образующиеся в процессе использования, необходимо складировать в специально предназначенный контейнер с крышкой.

Твердые бытовые отходы, образующиеся на предприятии, складировются в существующие контейнеры, расположенные на территории.

#### **Обращение с отходами, образующимися в период строительства**

Обращение с отходами должно осуществляться с соблюдением требований законодательства об охране окружающей среды.

#### **Обращение с отходами образующиеся в период эксплуатации объекта**

Обращение с отходами производства должно вестись в строгом соответствии с действующим природоохранным законодательством.

#### **План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства**

Таблица 7.1

| № п/п | Мероприятия   | Срок исполнения | Ожидаемый природоохранный эффект  |
|-------|---|-----------------|---|
| 1     | Организация раздельного сбора отходов   | Постоянно       | Снижение количества отходов, направляемых на захоронение                    |
| 2     | Контроль соблюдения технологических регламентов в части обращения с отходами  | Постоянно       | Снижение удельных нормативов образования отходов производства               |
| 3     | Проведение всех видов экологических инструктажей с подрядчиками, работниками и должностными лицами согласно утвержденному перечню | Постоянно       | Повышение образовательного уровня персонала в вопросах обращения с отходами |

На период модернизации, а также в период эксплуатации должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по использованию и захоронению отходов;

- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

Организация временного хранения отходов включает в себя:

- места хранения отходов должны располагаться с подветренной стороны;

- иметь покрытие, предотвращающее проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;

- иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

- иметь стационарные или передвижные механизмы для погрузки/разгрузки отходов при их перемещении;

- состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объекта с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к загрязнению почвы.

### **Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир**

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры.

### **8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности**

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Объект не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду. Объект не входит в перечень критериев, оказывающих значительное вредное трансграничное воздействие указанных в Добавлении III к Конвенции, содержащий общие критерии, помогающие в определении экологического значения видов деятельности, не включенных в Добавление I. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

С учетом критериев, установленных Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, планируемая деятельность по объекту ОВОС трансграничного воздействия не окажет.

### **9. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия**

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Основным видом экономической деятельности КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» является обработка, удаление и захоронение неопасных отходов (код вида деятельности по ОКЭД – 38210) и обработка, обезвреживание, удаление и захоронение опасных отходов (код вида деятельности по ОКЭД – 38220).

В связи с необходимостью объединения некоторых действующих объектов предприятия в единый комплекс по использованию и обезвреживанию отходов. Проектом предусмотрено: строительство производственно-складского комплекса, перемещение существующей линии по производству полимерно-песчаных изделий из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс, размещение новой установки для сжигания отходов (инсинератора) аналог «BRENER-300У» на участке по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных в строящемся производственно-складском комплексе, перемещение существующей установки по сжиганию отходов (инсинератора) BRENER-500 с холодильной камерой для временного хранения отходов из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс. Планируемая деятельность КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» способствует реализации одного из основных принципов в области обращения с отходами, установленного статьей 4 Закона Республики Беларусь № 271-З «Об обращении с отходами» – приоритетность использования и обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

На существующей производственной площадке *планируется реализовать строительный проект «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района»,* которым предусматривается строительство производственно-складского комплекса. Назначение производственно-складского комплекса:

- сжигание (обезвреживание) медицинских отходов и трупов животных;
- производство полимерно-песчаных изделий.

В рамках данного проекта предусмотрено:

1) *перемещение существующей линии по производству полимерно-песчаных изделий из существующего производственного цеха в проектируемый производственно-складской комплекс* на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». При перемещении линии не предусмотрено изменение качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ от технологического процесса, относительно существующего;

2) *размещение новой установки для сжигания отходов (инсинератора) аналог «BRENER-300У» на участке по сжиганию (обезвреживанию) медицинских отходов и трупов животных в строящемся производственно-складском комплексе* на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов»;

3) *перемещение существующей установки по сжиганию отходов (инсинератора) BRENER-500 с холодильной камерой для временного хранения отходов из существующего производственного участка по обезвреживанию отходов в строящийся производственно-складской комплекс* на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов». Проектом *не предусмотрено* изменение технологического процесса обезвреживания отходов, перечня и количества отходов, подлежащих обезвреживанию относительно существующего, при этом проектом *предусмотрено* изменение режима работы инсинератора.

Площадка для реализации проектных решений расположена на существующем земельном участке по адресу: Гродненская обл., Гродненский р-н, Подлабенский с/с, район деревни Подъятлы, кадастровый номер участка 422080400001000431, площадь участка – 3,1273 га (для обслуживания объекта «Предприятие по механической сортировке отходов в г.Гродно. 1-ая очередь строительства»).

В результате изучения принятых проектных решений был сделан вывод, что применяемые технологии, соответствуют технологическим, санитарно-гигиеническим и экологическим нормам.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное. По функциональному назначению территория, на которой расположен рассматриваемый объект, относится к производственной зоне.

Территория объекта имеет сложившуюся застройку. Рельеф территории, сложившийся с перепадом отметок 137,50-140,50. Согласно СНБ 2.04.02-2000, район строительства относится ко IIВ климатическому подрайону. Преобладающее направление ветров – западное.

Согласно генплану на участке строительства отсутствуют какие-либо здания и сооружения. Подъезд к объекту осуществляется с местного проезда.

Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют. В районе размещения объекта отсутствуют санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения, заповедники, музеи под открытым небом.

Земельный участок с кадастровым номером 422080400001000431 частично расположен в 3-м поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения – артезианские скважины №55141/15 и № 55142/15 и имеет ограничения (обременения) прав в части природоохранного законодательства. Согласно прилагаемым графическим данным о границах зон санитарной охраны водозаборных скважин, проектируемый объект расположен за пределами третьего пояса зоны санитарной охраны.

Участок расположения скважин находится в 300 метрах юго-восточнее д.Подъятлы Гродненского района вблизи выезда с предприятия на дорогу д.Рогачи-д.Томашы. Обе скважины имеют глубину по 290 метров и производительность по 22 м<sup>3</sup>/ч, режим работы повременный и расположены в наземных павильонах с земляной обваловкой. Расстояние между ними – 12 метров. Скважины работают повременно, имеют без фильтровую конструкцию, где приемником является каверна в водоносных песках и используются для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предприятия.

Проект зоны санитарной охраны (далее–проект ЗСО) разработан УП «Белорит» и согласован главным санитарным врачом Гродненского зонального ЦГЭ от 15.12.2014г. №199. На предприятии предусмотрена организация ЗСО водозабора в составе 3-х поясов. Первый пояс принят 15 метров и включает территорию расположения эксплуатируемой скважины и площадки расположения водопроводных сооружений. Во втором поясе (30 метров) располагаются лесной массив и сельскохозяйственные земли СПК «Гродненский». Третий пояс составляет 497 метров.

Земельный участок не находится на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов (далее – природоохранные территории), для которых, в соответствии с п.10.11 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий согласно таблице Е.43 (Приложение Е ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Проектные решения не противоречат установленным требованиям Законодательства.

Рассматриваемый земельный участок расположен за границами водоохранных зон и прибрежных полос.

Зону воздействия формирует изолиния 0,2 без учета ПДК. Определяющее вещество – 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), наибольший вклад вносит источник выбросов труба, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 1440 метров от источника № 0003.

В зоне воздействия источников выбросов проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, отдельные природные комплексы и объекты особо охраняемых природных территорий, биосферные резерваты, а также природные территории, подлежащие специальной охране

В соответствии с Приложением 1 к ССЭТ для КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» определены следующие размеры базовых санитарно-защитных зон промышленных площадок предприятия:

- 5) промышленная площадка завода по механической сортировке отходов – 1000 метров;
- (п. 403 ССЭТ: Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью свыше 40 тыс.

т/год);

*Согласно письму КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» от 06.02.2023 г. №236, производственная мощность процесса сортировки отдельно собранных и смешанных отходов на заводе составляет 120 тыс. тонн в год).*

- 6) промышленная площадка полигона хранения твердых коммунальных отходов – 500 метров;

(п. 406 ССЭТ: Полигоны твердых коммунальных отходов и полигоны неопасных отходов производства);

- 7) промышленная площадка карьера по добыче песка, суглинка и супесей «Выселка Рогачи 1» – 100 метров;

(п. 48 СЭЭТ: Предприятия, в том числе карьеры, по добыче мрамора, песка, супеси, гравия, щебня, суглинка, глины открытой разработкой)

- 8) на промышленной площадке завода по механической сортировке отходов планируется реализовать строительный проект «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д. Подъятлы Гродненского района», которым предусматривается устройство на возводимых площадях установки для сжигания медицинских отходов и трупов животных (инсинератора), аналог «BRENER-300У», базовый размер СЗЗ для которой не установлен приложением 1 ССЭТ.

Для определения расчетных размеров санитарно-защитной зоны в 2023 г. ООО «ЭкоПромСфера» был разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

Размеры расчетной СЗЗ:

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) в северном направлении до расчетной точки 001 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке карьера песка строительного «Ту-маши-2», расстояние составляет – 120 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для строительства и обслуживания объекта «Предприятие по механической сортировке отходов в г.Гродно, 1-ая очередь строительства» по адресу: Гродненская обл., Гродненский р-н, Подлабенский с/с, район деревни Подъятлы, кадастровый номер участка 422080400001000431) в северо-восточном направлении до расчетной точки 002 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной обочине проезжей части, расстояние составляет 17 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) в восточном направлении до расчетной точки 003 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет 500 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) в юго-восточном направлении до расчетной точки 004 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет 500 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) в южном направлении до расчетной точки 005 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет 500 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) в юго-западном направлении до расчетной точки 006 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет 500 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» земельный участок для обслуживания и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов по адресу: Гродненская обл., Гродненский район, Подлабенский с/с, район деревни Выселка Рогачи, кадастровый номер участка 422080400001000355) в западном направлении до расчетной точки 007 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре, расстояние составляет 500 метров;

- от границы территории производственной площадки КУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» (земельный участок для разработки и рекультивации месторождения песка, суглинка и супеси «Выселка Рогачи-1», кадастровый номер участка 42200000009010782) в северо-западном направлении до расчетной точки 008 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке карьера песка строительного «Тумаши-2», расстояние составляет 312 метров.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Деревья и кустарники на участке отсутствуют.

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в объеме 78,49 м<sup>3</sup> (с площади 784,90 м<sup>2</sup> (толщина плодородного слоя 0,10 м)), который вывозится на площадку временного складирования (ЖКХ) для дальнейшего обращения в установленном законодательством порядке.

При прокладке инженерных сетей проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с площади 1604,00 м<sup>2</sup> (толщ. 0,10 м) объемом 160,4 м<sup>3</sup>, который восстанавливается в полном объеме.

Рассматриваемый участок не имеет природно-ресурсного потенциала.

В качестве источников выбросов на объекте рассматриваются существующие и проектируемые источники.

В данный момент на предприятии, в соответствии с актом инвентаризации выбросов, функционирует 30 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 18 стационарных организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе оборудованных газоочистными установками – 2; стационарных неорганизованных источников выбросов – 12. Количество законсервированных источников выбросов – 3. В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества в количестве 51 наименования. При эксплуатации предприятием действующих стационарных источников выбросов, согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, *суммарные валовые выбросы* составляют 642,6266355 т/год.

Проектом предусматривается корректировка и/или ликвидация существующих источников выбросов, после реализации решений, принятых проектом «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района» из них:

Источник №0001 – источник выбросов подлежит корректировке:

- часть источников выделения (линии по производству полимерно-песчаных изделий) перемещаются и выбросы ЗВ будут поступать через новые источники выбросов,

- часть источников выделения (две линии сортировки отходов) остаются на прежнем месте и выбросы загрязняющих веществ от них будут поступать через источник №0001.

Источник № 0030 – подлежит ликвидации.

Источник выделения: Инсинератор BRENER-500 предназначен для обезвреживания отходов (смесь медицинских отходов), а также для сжигания трупов животных и их частей. Выброс ЗВ осуществляется при обезвреживании отходов.

Источники № 6010 – подлежит ликвидации.

Источник выделения: резервуар с ДТ. Выброс ЗВ осуществляется при заправке дизельным топливом.

Источники № 6011 – подлежит ликвидации.

Источник выделения: процесс пересыпки золы при выгрузке.

Согласно архитектурному проекту «Предприятие по механической сортировке отходов в г. Гродно. 2-я очередь. Внесение изменений» (объект на стадии ввода в эксплуатацию) предусмотрена корректировка 1 существующего источника и устройство 13 новых источников выбросов, в том числе стационарные организованные источники выбросов – 11 ед., стационарные неорганизованные источники выбросов – 2 ед.

Согласно проектным данным «Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района» предусмотрено устройство 9 источников выбросов, в том числе

стационарные организованные источники выбросов – 4 ед., стационарные неорганизованные источники выбросов – 5 ед.

Выброс от проектируемых источников (согласно строительному проекту «*Строительство производственно-складского комплекса на территории коммунального производственного унитарного предприятия «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов» в районе д.Подъятлы Гродненского района*») – 0,420 г/с, 2,336 т/год. Всего от всех проектируемых источников выбрасывается 35 наименований загрязняющих веществ.

Выброс загрязняющих веществ по площадке после реализации проектных решений составит 38,665 г/с; 645,024 т/год.

Итого, после реализации проектных решений на площадке планируется выбрасывать 56 наименований загрязняющих веществ.

Производственная площадка является объектом воздействия на атмосферный воздух, относящимся к **III (третьей)** категории.

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 10 точек на границе жилой застройки. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе был выполнен на наихудший период – зимний. По результатам расчета рассеивания превышений ПДК в расчетных точках и в границах СЗЗ не установлено. В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны, а также на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

В качестве источников акустического воздействия на объекте рассматриваются шум технологического оборудования расположенного на территории объекта, шум при движении автотранспорта по территории объекта, вентиляционное оборудование.

Проектом учитывается 40 ед. источников акустического воздействия, с учетом существующего положения и перспективы, из них: 26 точечных источников непостоянного акустического воздействия, 13 площадных источников акустического воздействия (из них – 1 постоянного акустического воздействия, 12 – непостоянного акустического воздействия), 1 объемный источник непостоянного акустического воздействия (источник проникающего шума).

При оценке воздействия от влияния выбросов ЗВ и акустического воздействия на прилегающую территорию было учтено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 10 точек на границе жилой застройки. Уровень акустического воздействия не превышает нормативным санитарно-гигиеническим значениям.

Оборудование, установленное на предприятии сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и по уровням воздействия соответствует нормативным значениям.

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

На территории проектируемой площадки имеются существующие кольцевые сети противопожарного водопровода диаметром 160 мм с пожарными гидрантами. Пожарные гидранты расположены в радиусе 70 м. от проектируемого производственно-складского комплекса. Давление в сети водопровода составляет 2.4 атм. Сети канализации отсутствуют.

Согласно технических условий на присоединение к противопожарному водопроводу, предусмотрена врезка в существующую сеть водопровода диаметром 160 мм. Проектом предусмотрена выноска существующей сети водопровода ПЭ. диаметром 160 мм из-под пятна застройки. Схема сетей существующего водопровода не нарушается. Проектом предусмотрен перенос существующего колодца с пожарным гидрантом.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды отсутствует. Расчет водопотребления на пожаротушение определен согласно норм СН 2.02.02-2019; «Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы Республики Беларусь» архитектурного и технологического задания.

Проектируемый производственно-складской комплекс относится к классу по пожарной функциональной опасности Ф5.1, степень огнестойкости V, строительный объем 5110 м<sup>3</sup>, категория здания по пожарной опасности В. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН 2.02.02-2019 согласно таблицы 3 составляет 25 л/сек, 90 м<sup>3</sup>/час, 324 м<sup>3</sup>. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно таблице 7 СН 2.02.02-2019 составляет две струи по 5 л/сек.

Наружное пожаротушение цеха будет осуществляться от пожарных гидрантов, расположенных в районе проектирования.

Наружные сети прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 160 (повторно примененные трубы) и вновь прокладываемые по ГОСТ 18599-2001. У места расположения колодца с пожарным гидрантом устанавливается указатель. Люки колодцев окрашиваются масляной краской за два раза.

Предусмотрена укладка труб непосредственно на выравненное и утрамбованное дно траншеи. Над трубопроводами предусмотрена укладка сигнальной ленты на грунт обратной засыпки на высоте от 300 до 400 мм.



Канализация хозяйственная отсутствует. Дождевая канализация решается планировочными решениями в разделе генплана.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.