

# 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: Общество с ограниченной ответственностью «Студия Соколовских»  
Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ДемонтажТрейдСтрой»

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

**«Возведение площадок для временного хранения  
и переработки отходов по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк,  
ул. Промышленная, 15В»**

Объект № 24-24



Директор  
ООО «ЭкоПромСфера»  
Хохлова О. И.  
«08» июля 2024 г.  
МП



Витебск, 2024



|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.3   | Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)   | 29 |
| 4.4   | Воздействие на земельные ресурсы  | 29 |
| 4.5   | Воздействие на растительный мир   | 30 |
| 4.6   | Воздействие на животный мир   | 30 |
| 4.7   | Воздействие на природные комплексы и природные объекты, подлежащие особой или специальной охране            | 30 |
| 4.8   | Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации | 30 |
| 4.8.1 | Радиационное воздействие  | 30 |
| 4.8.2 | Тепловое воздействие  | 30 |
| 4.8.3 | Электромагнитное воздействие  | 31 |
| 4.8.4 | Шумовое воздействие   | 31 |
| 4.8.5 | Воздействие вибрации  | 32 |
| 4.9   | Обращение с отходами  | 32 |
| 4.10  | Изменение социально-экономических и иных условий  | 34 |
| 4.11  | Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации   | 34 |
| 5     | Выводы по результатам проведения оценки воздействия   | 35 |

## **1. Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности**

### **1.1. Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности**

Строительная отрасль развивается быстрыми темпами. Объем строительных работ с 2000 года по 2019 год вырос более чем в 12 раз. Соответственно, увеличивается и объем отходов от строительства. Использование отходов строительства сейчас приобретает первостепенную задачу. Строительные отходы составляет почти треть всех отходов, образующихся в большинстве развитых стран. Общая тенденция заключается в следующем: «чем более развита экономика страны, тем больше доля строительных отходов в общей структуре отходов».

В Беларуси впервые среди стран СНГ была принята норма запрета на захоронения вторичных материальных ресурсов на полигонах ТКО. С 2012 года впервые введен принцип расширенной ответственности производителей, поставщиков товаров и упаковки, согласно которому на производителя товаров и упаковки возложена обязанность участвовать в сборе, переработке и окончательной утилизации товаров и упаковки после утраты ими потребительских свойств. Внедрение этих мер позволило создать дополнительные экономические стимулы для увеличения сбора вторичных материальных ресурсов.

Обращение со строительными отходами осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, в области охраны окружающей среды и иными актами об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

Различные виды строительных отходов необходимо разделять на разные фракции и подвергать максимальной переработке. При условии, что образование несанкционированных свалок жестко пресекается, а вывозить отходы на полигон либо очень дорого, либо просто запрещено, переработка становится не просто экологически выгодной, но и экономически эффективной.

Использование отходов необычайно важно не только как способ утилизации отходов, но и для сохранения благоприятной экологической обстановки. С экологической точки зрения плюсы переработки техногенных отходов очевидны. Во-первых, переработка приводит к снижению количества полигонов захоронения отходов. Во-вторых, применение вторичного сырья позволяет значительно сократить добычу природных ресурсов, что несомненно, благотворно сказывается на состоянии окружающей среды.

### **1.2. Общие сведения о проектируемом объекте**

Проектными решениями предусмотрено строительство площадок для временного хранения и переработки отходов по ул. Промышленной, 15В, г. Новополоцк на земельном участке с кадастровым номером 24180000009000152, площадью 1.3738 га.

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

- площадка для накопления строительных отходов, принятых на использование,  $S=1296,00 \text{ м}^2$  (№1 по ГП);
- площадка накопления лома и черного металла,  $S=19,60 \text{ м}^2$  (№2 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов,  $S=228,80 \text{ м}^2$  (№3 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (щепа топливная),  $S=759,00 \text{ м}^2$  (№4 по ГП);
- площадка для хранения готовой продукции (щепа древесная),  $S=604,0 \text{ м}^2$  (№5 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов,  $S=262,00 \text{ м}^2$  (№6 по ГП);
- площадка для накопления древесных отходов, принятых на использование,  $S=970,00 \text{ м}^2$  в том числе существующее сооружение: «Площадка для материалов» (инв. 252/С-192,305) (№7 и 7а соответственно по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночная),  $S=1038,20 \text{ м}^2$  (№8 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночно-песчаная),  $S=654,00 \text{ м}^2$  (№9 по ГП);
- площадка для хранения готовой продукции,  $S=718,50 \text{ м}^2$  (№14 по ГП).

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, а также строительство сетей канализации и очистных сооружений.

### **1.3. Основание для реализации планируемой деятельности**

По заявлению №418/24:619 от 28 февраля 2024 года произведена регистрация в отношении земельного участка с кадастровым номером 24180000009000152 расположенного по адресу: Витебская область, г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В, площадью 1,3738 га, целевое назначение – Земельный участок для строительства и обслуживания производственной базы.

Решением Новополоцкого городского исполнительного комитета от 19 марта 2024 г. № 248 «О разрешении проектно-изыскательских работ и строительства, внесении изменений в разрешительную документацию» было разрешено обществу с ограниченной ответственностью «ДемонтажТрейдСтрой» (далее – ООО «ДемонтажТрейдСтрой») проведение проектно-изыскательских работ и строительство объекта «Возведение площадок для временного хранения и переработки отходов по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В» в границах предоставленного земельного участка с кадастровым номером 24180000009000152.

2. Описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива)

2.1. Территориальные альтернативы

2.1.1. Территориальная альтернатива 1. Возведение площадок для временного хранения и переработки отходов по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В.

Географическое расположение

Объект располагается по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В, на земельном участке с кадастровым номером 24180000009000152.

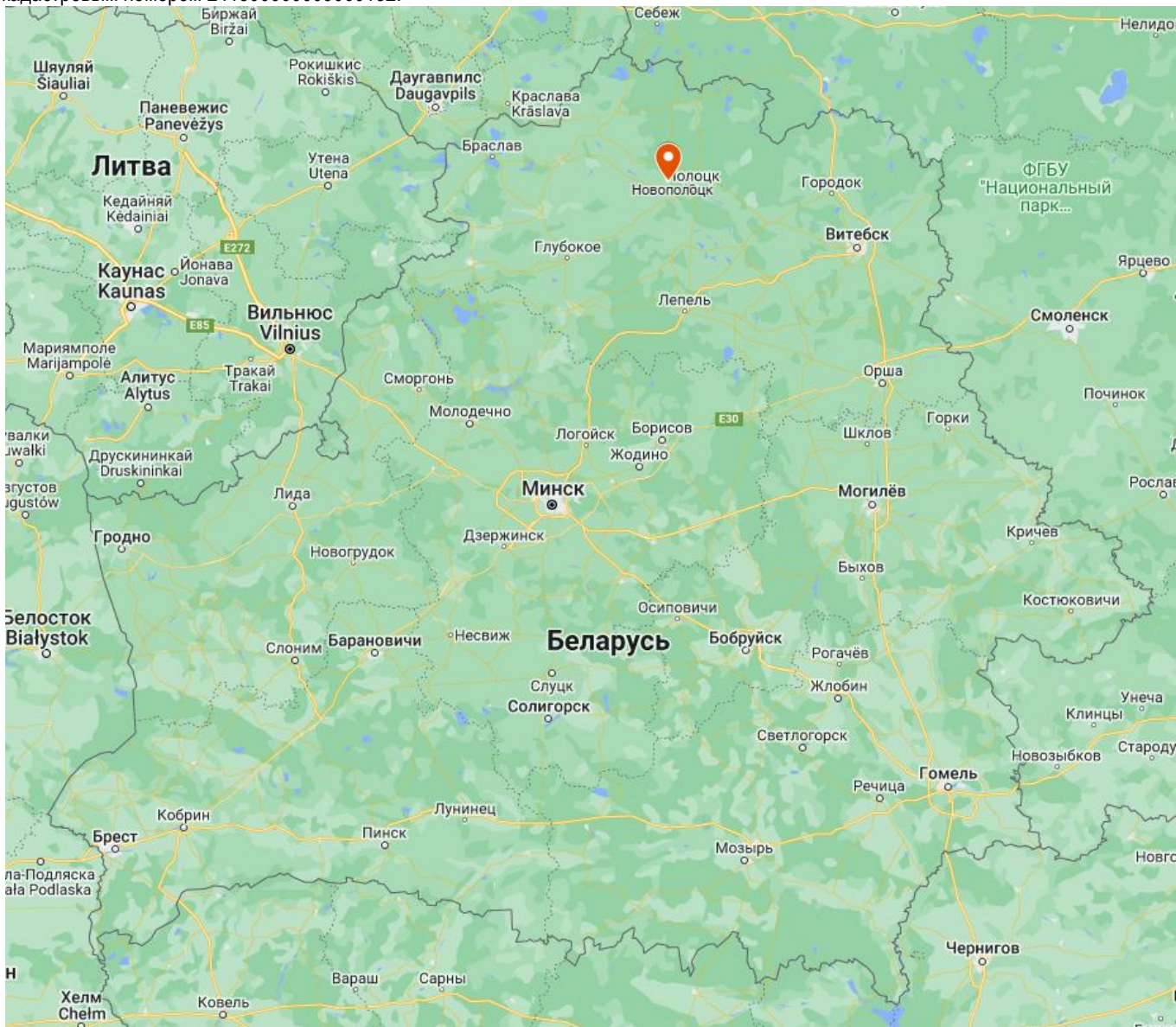


Рисунок 2.1. Расположение г. Новополоцк на карте Республики Беларусь (данные на основании Google Maps)



Рисунок 2.2. Расположение земельного участка  
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса Яндекс.Карты)

#### **Характеристика площадки размещения объекта**

Территория объекта имеет сложившуюся застройку. Рельеф участка спокойный.

Подъезд транспорта предусматривается по существующим проездам к проектируемым площадкам. Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

#### **К производственной площадке прилегают территорий следующих объектов:**

- с северо-западной, северной, северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон рассматриваемый участок граничит с земельным участком для использования под производственную базу по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 6, кадастровый номер 24180000009000022, площадь участка 21.4355 га,
- с южной и юго-западной сторон рассматриваемый участок граничит с земельным участком для содержания и обслуживания зданий и сооружений по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 13, кадастровый номер 24180000009000143, площадь участка 2.3983 га;
- с западной стороны рассматриваемый участок граничит с земельным участком для строительства и обслуживания склада заполнителей по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15Г, кадастровый номер 24180000009002847, площадь участка 0.2112 га.

**Ближайшая жилая застройка** расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 2880 метров: земельный участок для обслуживания жилого дома по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, пер. Строителей, 10, кадастровый номер 24180000007000403, площадь участка 0.079 га.

В районе размещения объекта отсутствуют санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

#### **2.1.2 Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)**

Второй вариант размещения объекта, является более дорогостоящим и неблагоприятным, так как для его реализации потребуется выделение земельного участка и зачистка данной территории от древесно-кустарниковой растительности.



Рисунок 2.3. Расположение альтернативного земельного участка  
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса Яндекс.Карты)

### 2.1.3 Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений

В связи с высокими экономическими издержками, связанными с возведением объекта на новом земельном участке, в качестве территориальной альтернативы №3 принят отказ от реализации планируемых намерений.

## 2.2. Технологические альтернативы

### 2.2.1. Технологическая альтернатива № 1.

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Таблица 2.2

| п/п | Наименование продукции  | Количество, т/год |
|-----|---|-------------------|
| 1   | Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путем переработки отходов строительства в соответствии с ТУ ВУ 391672695.001-2022 | 105815,03         |
| 2   | Щепа древесная в соответствии с ТУ ВУ 391672695.003-2022  | 23624,42          |
| 3   | Щепа топливная в соответствии с ТУ ВУ 391672695.002-2022  | 23624,42          |

### Технология производства

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

- площадка для накопления строительных отходов, принятых на использование. S=1296,00м<sup>2</sup> (поз.№1 по ГП);
- площадка накопления лома и черного металла. S=19,60м<sup>2</sup> (поз.№2 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов, S=228,80м<sup>2</sup> (поз.№3 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (щепа топливная) S=759,00м<sup>2</sup> (поз.№4 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (щепа древесная), S=604,0м<sup>2</sup> (поз.№5 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов, S=262,00м<sup>2</sup> (поз.№6 по ГП);
- площадка для накопления древесных отходов, принятых на использование S=970,00м<sup>2</sup> в том, числе существующее сооружение: "Площадка для материалов" (инв.252/С-192,305) (поз.№7 и 7а соответственно по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночная) S=1038,20м<sup>2</sup> (поз.№8 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночно-песчаная). S=654,00м<sup>2</sup> (поз.№9 по ГП);
- площадка для хранения готовой продукции S=718,50м<sup>2</sup> (поз.№14 по ГП).

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, а также строительство сетей канализации и очистных сооружений.

### Требования к перевозке отходов

В соответствии с Инструкцией о порядке оформления сопроводительного паспорта перевозки отходов производства, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.12.2008 № 112 сопроводительный паспорт перевозки отходов производства (далее – сопроводительный паспорт) оформляется собственником отходов производства путём 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 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 наименование, код, степень опасности и класс опасности опасных отходов.

дов.

### Участок использования древесных отходов для производства щепы топливной и щепы древесной

Проектом принята следующая производственная программа:

- количество принимаемых отходов на использование – 47 250 тонн в год;

- количество производимой продукции «Щепа топливная» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.002-2020– 23 624,42 тонн в год, соответственно в сутки – 93,75 т/сут.

- количество производимой продукции «Щепа древесная» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.003-2022 – 23 624,42 тонн в год, соответственно в сутки – 93,75 т/сут.

Максимальное количество используемых отходов 187,5 тонн в сутки, при односменном режиме работы. Перечень используемых отходов для производства продукции «Щепа топливная» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.002-2020 и «Щепа древесная» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.003-2022 представлен в таблице 2.3

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

Таблица 2.3

| Код отхода     | Наименование отхода   | Агрегатное состояние | Класс опасности | Количество, т/год |
|----------------|---|----------------------|-----------------|-------------------|
| Щепа топливная |   |                      |                 |                   |
| 1710100        | Кора  | Твердое              | 4-й класс       | 23625             |
| 1710101        | Кора при окорке круглых лесоматериалов  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710102        | Кора и опилки от раскряжения бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании                    | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710103        | Кора при изготовлении фанеры, шпона строганого, древесноволокнистых плит, спичек                        | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710300        | Отщеп при окорке круглых лесоматериалов   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710600        | Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710601        | Горбыль, рейка при раскряжении бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710602        | Горбыль от производства шпона строганого  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710603        | Горбыль при производстве лыж  |                      |                 |                   |
| 1710700        | Кусковые отходы натуральной чистой древесины  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710701        | Кусковые отходы от раскряжки и распиловки при шпалопилении  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710702        | Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей                                       | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710703        | Кусковые отходы от производства паркетных изделий   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710704        | Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710900        | Отходы щепы натуральной чистой  | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1710901        | Отсев щепы от агрегатной переработки бревен   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1711200        | Кусковые отрезки, некондиционные чураки   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1711600        | Отструг при производстве шпона строганого   | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1711703        | Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели                           | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1711800        | Отсев от сортировки щепы при производстве древесностружечных плит и древесноволокнистых плит            | Твердое              | 4-й класс       |                   |
| 1720100        | Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы   | Твердое              | 4-й класс       |                   |

|                |  |         |           |       |
|----------------|--|---------|-----------|-------|
| 1720101        | Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины  | Твердое | 4-й класс | 23625 |
| 1720102        | Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства                           | Твердое | 4-й класс |       |
| 1720200        | Древесные отходы строительства   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1730100        | Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжке и т.п.                                  | Твердое | неопасные |       |
| 1730200        | Сучья, ветви, вершины  | Твердое | неопасные |       |
| 1730300        | Отходы корчевания пней   | Твердое | неопасные |       |
| 1730400        | Кора при лесозаготовке   | Твердое | 4-й класс |       |
| Щепа древесная |  |         |           |       |
| 1710100        | Кора   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710101        | Кора при окорке круглых лесоматериалов   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710102        | Кора и опилки от раскряга бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании                    | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710103        | Кора при изготовлении фанеры, шпона строганого, древесноволокнистых плит, спичек                     | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710300        | Отщеп при окорке круглых лесоматериалов  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710600        | Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710601        | Горбыль, рейка при раскряга бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710700        | Кусковые отходы натуральной чистой древесины   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710701        | Кусковые отходы от раскряжки и распиловки при шпалопилении   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710702        | Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей                                    | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710703        | Кусковые отходы от производства паркетных изделий  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710704        | Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1710900        | Отходы щепы натуральной чистой   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1711100        | Карандаши от производства фанеры и спичек  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1711200        | Кусковые отрезки, некондиционные чураки  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1711400        | Отрезки кряжей при производстве фанеры и шпона строганого  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1711600        | Отструг при производстве шпона строганого  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1711703        | Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели                        | Твердое | 4-й класс |       |
| 1720100        | Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1720101        | Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины  | Твердое | 4-й класс |       |
| 1720102        | Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства                           | Твердое | 4-й класс |       |
| 1720200        | Древесные отходы строительства   | Твердое | 4-й класс |       |
| 1730100        | Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжке и т.п.                                  | Твердое | неопасные |       |
| 1730200        | Сучья, ветви, вершины  | Твердое | неопасные |       |
| 1730300        | Отходы корчевания пней   | Твердое | неопасные |       |
| 1730400        | Кора при лесозаготовке   | Твердое | 4-й класс |       |

#### Приемка и хранение отходов

Отходы по договору доставляются к месту использования специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 26 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г.

Отходы доставляются с помощью автомобильного транспорта. Для привоза древесных отходов используется следующий транспорт:

- автомобиль самосвал SHACMAN SX3258 6W384C X3000, грузоподъемностью 22 т. или автомобилем самосвалом Заказчика 10-30 тонн;

Обращение с отходами на объекте по использованию 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 в редакции изменений от 28 февраля 2018 г. № 2.

Учет, принимаемых отходов на использование, ведется согласно сопроводительной документации, и контролируется в здании весовой (поз. №10 по ГП).

Временное хранение древесных отходов до момента их использования производится на площадках временного хранения поз 7,7а по ГП. Площадка для временного хранения древесных отходов под-лежащих использованию имеет следующие параметры: площадь хранения 970,0 м<sup>2</sup>, высота хранения до 3 м. Вместимость зоны хранения – 2182,50 тонн (с учетом высоты насыпи

3 м и плотности отходов 750 кг/м³). Прием отходов сверх норматива санкционированного места временного хранения отходов – не допускается. Хранение отходов свыше 3 метров не допускается.

Работы с отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

Переработка древесных отходов осуществляется при помощи мобильной установки на базе горизонтального измельчителя Vermeer HG 6000 TX (поз.1 по спецификации).

Преимущество установки в его мобильности и отсутствия необходимости создания специальных сооружений для организации работы на нем. Для работы не требуется операций по его монтажу, она полностью готова к работе как самостоятельная единица. Нет необходимости подвода различных коммуникаций и сетей. Автономность работы обеспечивается двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе.

Основные технические характеристики Vermeer HG 6000 TX приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

| Параметр                       | Значение       |
|--------------------------------|----------------|
| Вес                            | 30,39 т        |
| Высота                         | 3,5 м          |
| Длина в транспортном положении | 12,5 м         |
| Длина в рабочем положении      | 14,1 м         |
| Ширина                         | 2,5 м          |
| Диаметр ротора:                | 94 см          |
| Длина ротора                   | 157 см         |
| Скорость ротора                | 1050 об / мин. |
| Число молотков                 | 10шт           |
| Производительность             | 62,5т/ч        |
| Количество режущих блоков      | 20             |
| Дизельный двигатель            | C15 Tier 3 CAT |
| Полная мощность                | 391 кВт        |
| Ширина стола подачи            | 152,4 см       |
| Длина стола подачи             | 430см          |

Внешний вид измельчителя Vermeer HG 6000 TX представлен на рисунке 2.4.



Рисунок 2.4. Внешний вид измельчителя Vermeer HG 6000 TX

Перед загрузкой отходов в измельчитель крупные древесные отходы дробятся на более мелкие куски при помощи гидроножниц мод. HUDRARAM MSC-1100, которые идут в комплектации экскаватора мод. XCMG XE 225 DN (поз.3 по экспликации). Работа экскаватора мод. XCMG XE 225 DN с навесным оборудованием (гидроножницы) в смену составляет 30 минут. Затем навесное оборудование меняется: гидроножницы на ковш, которым также укомплектован данный экскаватор.

Отходы экскаватором мод. XCMG XE 225 DN с ковшом вместимостью 1 м³ загружают в бункер горизонтального измельчителя мод. VERMEER HG6000TX (поз.1 по спецификации). Горизонтальный измельчитель представляет собой одновальную

измельчительную машину с регулируемой длиной щепы, имеющая привод от собственной силовой установки. Подача материала (отходы древесины) для измельчения осуществляется через направляющий бункер. Дальнейшее продвижение материала осуществляется при помощи подающих валков. Измельчение происходит с помощью рубительного барабана. Измельченный материал (щепа) достигнув требуемой фракции проваливается через сито и с помощью шнеков подается на выброс. Выгрузка материала производится ленточным транспортером на площадку для хранения топливной щепы, либо древесной щепы. Площадь площадки хранения готовой продукции (щепа топливная) составляет 759,0 м<sup>2</sup>. Объем, хранящейся готовой продукции составляет 1708 т (с учетом высоты насыпи 3м и плотности продукции 750 кг/м<sup>3</sup>). Площадь площадки хранения готовой продукции (щепа древесная) составляет 604,0 м<sup>2</sup>. Объем, хранящейся готовой продукции составляет 1359 т (с учетом высоты насыпи 3м и плотности продукции 750 кг/м<sup>3</sup>).

Готовая топливная, либо древесная щепа при помощи экскаватора мод. XCMG XE 225 DN (поз.3 по спецификации) с ковшем вместимостью 1 м<sup>3</sup> загружается в транспорт и вывозится с проектируемых площадок для дальнейшей реализации.

#### **Требования к производимой продукции «Щепа топливная" ТУ ВУ 391672695.002-2020, контроль качества**

Контроль качества продукции является составной частью производственного процесса, конечная цель которого – предупреждение брака и повышение качества продукции.

На производстве должны выполняться: входной контроль; операционный контроль; контроль готовой продукции.

На проектируемой площадке осуществляется только визуальный контроль поступающего сырья.

Щепа топливная должна соответствовать требованиям ТУ ВУ 391672695.002-2020.

Размер фракций щепы топливной должен составлять: свыше 10 до 100 мм.

Полные остатки на контрольных ситах по ГОСТ 6613 при рассеиве щепы топливной должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.5.

Таблица 2.5

| Диаметр отверстий контрольных сит, мм.  | d           | 0,5(d+D)    | D     |
|---|-------------|-------------|-------|
| Полный остаток на контрольных ситах, %, по массе  | От 60 до 30 | От 30 до 60 | До 10 |
| Примечание – d и D- соответственно наименьший и наибольший диаметры отверстий контрольных сит, соответствующий наименьшему и наибольшему номинальному размеру зерна |             |             |       |

Щепа топливная по физико-химическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.6.

Таблица 2.6

| Наименование показателя  | Значение показателя | Метод контроля |
|--|---------------------|----------------|
| Массовая доля общей влаги в топливе древесном (Wt), % не более | 40                  | СТБ2055        |
| Низшая теплота сгорания (Q <sub>it</sub> ), Мдж/кг, не менее   | 10,2                | СТБ2055        |
| Зольность (A <sub>1</sub> ), %, не более                       | 1,8                 | СТБ2055        |
| Массовая доля минеральных примесей, %, не более                | 1                   | ГОСТ 15815     |

Породный состав древесины для изготовления щепы топливной не нормируется.

Форма зерен щепы топливной не нормируется.

Плотность щепы топливной не нормируется.

Содержание цезия -137 в щепе топливной не должно превышать уровня, указанного в ГН 2.6.1.10-1-01.

#### **Требования к производимой продукции «Щепа древесная" ТУ ВУ 391672695.003-2022, контроль качества**

Контроль качества продукции является составной частью производственного процесса, конечная цель которого – предупреждение брака и повышение качества продукции.

На производстве должны выполняться: входной контроль; операционный контроль; контроль готовой продукции.

На проектируемой площадке осуществляется только визуальный контроль поступающего сырья.

Щепа древесная должна соответствовать требованиям ТУ ВУ 391672695.003-2022.

Щепа древесная представляет собой смесь частиц древесной биомассы, полученных в результате механического измельчения древесины.

По внешнему виду щепа древесная представляет собой неоднородную смесь фрагментов, сколов неправильной формы, различного от светло-желтого до темно-серого) цвета и размера. Качественные характеристики и свойства щепы древесной должны соответствовать показателям, приведенным в таблице 2.7.

Таблица 2.7

| Наименование показателя, единица измерения        | Значение       |
|---|----------------|
| Инородные примеси:                                |                |
| металлические, не более %                         | не допускается |
| минеральные, не более %                           | 0,5            |
| Допустимый максимальный размер частиц, мм         | 100            |
| Массовая доля общей влаги, не более, %            | 30             |
| Зольность, не более, %                            | 3,0            |
| Низшая теплота сгорания, не менее, кДж/кг         | 11,2           |
| Содержание серы в сухом топливе, не более, %      | 0,01           |
| Содержание хлора в сухом топливе, не более, мг/кг | 100            |
| Содержание, % массы на сухое вещество:            |                |

|          |         |
|----------|---------|
| Углерода | 48-52   |
| Водорода | 5,9-6,0 |
| Азота    | 0,3-0,8 |

**Участок использования строительных отходов для производства «Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путём переработки отходов строительства» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.001-2022**

Производственная программа принята исходя из производительности технологического оборудования, и составляет:

- количество принимаемых отходов на использование – 52920 тонн в год;

- количество производимой продукции согласно технических условий - «Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путём переработки отходов строительства» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.001-2022 – 52680 тонн в год.

Рабочая смена в день составляет 8 ч. Режим работы односменный.

Организация работы технологического оборудования, исходя из производительности следующая:

- работа молота гидравлического мод. HAMMER– 0.5 ч/см.;

- работа гидрожниц мод. MCP 800-IT– 0.5 ч/см.;

- погрузочные работы (при помощи экскаватора XCMG XE 225 DN, поз.4 по спецификации) - 7 ч/см;

- самоходная щековая дробилка мод. APOLLO– 7 ч/см;

С учетом производительности дробилки (60 -280 т/час) максимальное количество используемых отходов, с учетом примесей: 210 тонн в сутки (при 252 рабочих днях в год).

Количество производимой продукции составляет 209,9 т/сутки.

Строительные отходы доставляются на площадку самосвалом мод. SHACMAN SX3258 6W384C X3000 (поз.5 по спецификации), грузоподъемностью 22 т. или автомобилем самосвалом Заказчика, грузоподъемностью 10-30 тонн; Доставленные строительные отходы отгружаются на площадку №1 по ГП. Учет, принимаемых отходов на использование, ведется согласно сопроводительной документации, и контролируется в здании весовой (поз. №10 по ГП).

Площадь площадки для накопления строительных отходов, принятых на использование составляет  $S=1296,00\text{м}^2$ . высота хранения до 3 м. Вместимость зоны хранения - 6610 тонн (с учетом высоты насыпи 3м и плотности отходов  $1700\text{ кг/м}^3$ ). Прием отходов сверх норматива санкционированного места временного хранения отходов – не допускается. Хранение отходов свыше 3 метров не допускается.

Работы с отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

Переработка поступающего материала различается в зависимости от его качества. Для предварительной подготовки строительных отходов к дроблению используют дополнительное оборудование, состоящее из экскаватора мод. XCMG XE 225 DN (поз.4 по спецификации) с быстросменным (специальным) оборудованием гидрожницы мод. MCP 800-IT, способным разрезать бетонные элементы толщиной до 300 мм с арматурой до 40 мм. При необходимости гидрожницы заменяются на гидромолот мод. HAMMER. Размеры подготовленных к дальнейшей переработке кусков отходов не должны превышать 0,6мх1,0м.

Далее подготовленные отходы экскаватором мод. XCMG XE 225 DN (поз.4 по спецификации) с ковшом вместимостью 1 м3 помещают в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки мод. APOLLO (поз.2 по спецификации). Из загрузочного бункера отходы вибрационным питателем подают в двухуровневый грохот. Мелкая часть (0—20 мм) поступает в отвал, а крупная — в щековую дробилку для дробления, воздушной и электромагнитной сепарации.

Принцип работы щековой дробилки: для разрушения материала используют сжатие между специальными плоскими поверхностями, называемыми щёками.

Одна дробящая поверхность при этом неподвижная, а дробление происходит за счет приближения подвижной щеки к неподвижной. Дробящие поверхности при этом располагаются под небольшим углом друг относительно друга и сближаются в нижней части.

Подвижная дробящая поверхность щековой дробилки совершает возвратно-поступательные движения, тем самым попеременно уменьшая или увеличивая зазор между щеками, что приводит к возникновению больших напряжений сжатия и сдвига, разрушающих материал.

Крупные куски измельчаемого материала подаются в рабочее пространство между щеками дробилки при сжимающей нагрузке, при приближении подвижной щеки к неподвижной дробятся на более мелкие. Во время отвода подвижной щеки от неподвижной уже измельченные куски дробимого материала опускаются вниз, а более крупные куски, остающиеся выше, в свою очередь опускаются на освободившееся место и повторно измельчаются при следующем цикле приближения подвижной щеки. Регулируя ширину зазора между щеками и частоту их сближения можно влиять на конечную крупность раздробленного материала на выходе и расход измельчаемого продукта. Измельченный материал поступает на главный разгрузочный ленточный конвейер и отгружается на площадку. В результате переработки получается щебень необходимой фракции (размер получаемой фракции 0-100мм), который накапливается на площадке. Вывоз готовой продукции осуществляется ежедневно в конце рабочей смены.

Самоходная щековая дробилка оснащена магнитным сепаратором для удаления железосодержащих примесей. Железоотделитель установлен над разгрузочным конвейером. Сепаратор магнитный представляет собой горизонтально расположенный ленточный транспортер небольшого размера, состоящий из механизма движения собственной транспортерной ленты и магнитной системы. Магнитный блок сепаратора, создающий мощное магнитное поле, устанавливается над конвейерной лентой, перемещающей сепарируемый материал. В зоне мощного магнитного поля из-за различной магнитной восприимчивости сыпучего материала и металлических предметов под воздействием магнитных сил металломагнитные предметы выделяются из немагнитного потока материала, притягиваются к нижней части магнитного блока и удерживаются на нем до момента очистки, а очищенный продукт проходит дальше по конвейеру.

Для удаления задержанных металломагнитных примесей в сепараторе применяется автоматическая очистка. За счет наличия в сепараторе собственной транспортерной ленты, движущейся в нижней части сепаратора под магнитным блоком, налип-

шие на него металлические предметы выносятся собственной транспортной лентой из зоны действия магнитного поля и сбрасываются на площадку, откуда затем транспортируется экскаватором на специальную площадку накопления лома и черного металла. (поз. № 2 по ГП).

В месяц образуется ориентировочно 2 тонны, соответственно в год – 24 тонны. Данные отходы классифицируются, как отходы металлические (код отходов – 3511008), и по мере накопления сдаются раз в месяц на УП «Витебсквторчермет».

Также самоходная щековая дробилка оснащена системой пылеподавления с водяным насосом с гидроприводом. Расход воды 10 л/час. Для наполнения системы пылеподавления используется техническая вода, образующаяся после очистки поверхностных сточных вод объекта. Вода набирается из технологического водного объекта (поз.12 по ГП) ежедневно в начале смены и заливается вручную в систему.

Готовая продукция хранится на специальных площадках (площадка № 8, 9, 14).

Площадь площадки хранения готовой продукции ((смесь щебеночная) составляет 1038,20 м<sup>2</sup>. Объем, хранящейся готовой продукции составляет 5295 т (с учетом высоты насыпи 3 м и плотности продукции 1700 кг/м<sup>3</sup>). Площадь площадки хранения готовой продукции (смесь щебеночно-песчаная) составляет 654,0 м<sup>2</sup>. Объем, хранящейся готовой продукции составляет 3335 т (с учетом высоты насыпи 3 м и плотности продукции 1700 кг/м<sup>3</sup>).

Площадь площадки хранения готовой продукции №14 по ГП (смесь щебеночная либо смесь щебеночно-песчаная) составляет 718,5 м<sup>2</sup>. Объем, хранящейся готовой продукции составляет 3664,4 т (с учетом высоты насыпи 3 м и плотности продукции 1700 кг/м<sup>3</sup>).

Готовая продукция при помощи экскаватора (поз.4 по спецификации) с ковшем вместимостью 1 м<sup>3</sup> загружается в транспорт и вывозится с проектируемых площадок для дальнейшей реализации.

**Перечень используемых отходов для производства продукции «Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путём переработки отходов строительства» в соответствии с ТУ ВУ 391672695.001-2022**

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

Таблица 2.8

| Код отхода | Наименование отхода  | Класс опасности | Количество, т/год |
|------------|--|-----------------|-------------------|
| 3110300    | Печные обломки (отбой) металлургических процессов  | неопасные       | 52920             |
| 3110400    | Печные обломки (отбой) неметаллургических процессов  | неопасные       |                   |
| 3130700    | Шлак котельных   | 4-ый класс      |                   |
| 3140701    | Бой труб керамических  | неопасные       |                   |
| 3140702    | Бой керамической плитки  | неопасные       |                   |
| 3140703    | Бой керамической оболочки  | неопасные       |                   |
| 3140704    | Кирпич керамический некондиционный   | неопасные       |                   |
| 3140705    | Бой кирпича керамического  | неопасные       |                   |
| 3140706    | Отходы керамической массы  | Неопасные       |                   |
| 3140708    | Бой керамической черепицы  | Неопасные       |                   |
| 3140710    | Бой изделий санитарных керамических  | Неопасные       |                   |
| 3140711    | Отходы керамики в кусковой форме   | Неопасные       |                   |
| 3140714    | Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства  | Неопасные       |                   |
| 3140729    | Отходы керамические прочие   | Неопасные       |                   |
| 3140900    | Строительный щебень  | Неопасные       |                   |
| 3140901    | Пыль щебеночная  | 4-ый класс      |                   |
| 3141000    | Остатки битума и асфальтобетонной смеси  | 4-ый класс      |                   |
| 3141002    | Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя   | Неопасные       |                   |
| 3141001    | Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси с содержанием дегтя  | 4-ый класс      |                   |
| 3141004    | Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий   | Неопасные       |                   |
| 3141101    | Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами |                 |                   |
| 3141102    | Галечник   | Неопасные       |                   |
| 3141103    | Глина  | Неопасные       |                   |
| 3141104    | Гравий   | Неопасные       |                   |
| 3141105    | Песок  | Неопасные       |                   |
| 3141106    | Известняк  | Неопасные       |                   |
| 3141107    | Мел в виде порошка или пыли  | 4-ый класс      |                   |
| 3141108    | Отсев мелких фракций   | 4-ый класс      |                   |
| 3141109    | Мелочь известковая доломитовая с размером частиц не более 5 мм (отсев)                                       | Неопасные       |                   |
| 3141110    | Отходы известняка и доломита в кусковой форме  | Неопасные       |                   |
| 3141111    | Щебень известковый (некондиционный скол)   | Неопасные       |                   |
| 3141203    | Бой асбоцементных изделий (листов, труб)   | 4-ый класс      |                   |
| 3141204    | Бой шифера   | 3-ий класс      |                   |
| 3141401    | Лом кирпича шамотного  | 4-ый класс      |                   |

|         |   |            |
|---------|---|------------|
| 3141405 | Лом огнеупорный динасовый   | Неопасные  |
| 3142701 | Отходы бетона   | Неопасные  |
| 3142702 | Отходы керамзитобетона  | Неопасные  |
| 3142703 | Отходы мелких блоков из ячеистого бетона  | Неопасные  |
| 3142704 | Керамзитовая пыль   | 4-ый класс |
| 3142705 | Некондиционные бетонные конструкции и детали                                      | Неопасные  |
| 3142706 | Бой изделий из ячеистого бетона   | Неопасные  |
| 3142707 | Бой бетонных изделий  | Неопасные  |
| 3142708 | Бой железобетонных изделий  | Неопасные  |
| 3142709 | Шпалы железобетонные  | Неопасные  |
| 3143601 | Отходы цемента в кусковой форме   | Неопасные  |
| 3143701 | Отходы асбеста в кусковой форме   | 4-ый класс |
| 3144203 | Бой газосиликатных блоков   | 4-ый класс |
| 3144204 | Бой камней силикатных   | 4-ый класс |
| 3144206 | Бой кирпича силикатного   | 4-ый класс |
| 3146900 | Отходы камнепиления, камнеобработки   | Неопасные  |
| 3147100 | Отходы материалов и изделий облицовочных и дорожных из природного камня           | Неопасные  |
| 3147300 | Отсев камней рядовой небогащенный   | Неопасные  |
| 3147301 | Отходы предварительного грохочения  | Неопасные  |
| 3147800 | Бой фарфоровых изделий  | Неопасные  |
| 3991100 | Отходы от разборки зданий   | Неопасные  |
| 3991101 | Отходы старой штукатурки  | 4-ый класс |
| 3991200 | Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные | Неопасные  |
| 3991300 | Смешанные отходы строительства  | 4-ый класс |

\*перечень используемых отходов для производства продукции «Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путём переработки отходов строительства» принят согласно ТУ ВУ 391672695.001-2022.

**Требования к производимой продукции «Смеси щебеночные и щебеночно-песчаные, полученные путём переработки отходов строительства» ТУ ВУ 391672695.002-2022, контроль качества**

Щебеночные смеси из боя бетона и железобетона, щебеночные смеси из боя асфальтобетона, щебеночно-песчаные смеси из отходов строительства должны соответствовать требованиям ТУ ВУ 391672695.002-2022.

Полные остатки на контрольных ситах по ГОСТ 6613 при рассеиве щебеночной смеси из боя бетона и железобетона, щебеночной смеси из боя асфальтобетона, щебеночно-песчаной смеси из отходов строительства должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.9.

Таблица 2.9

| Диаметр отверстий контрольных сит, мм.  | d            | 0,5(d+D)    | D     |
|---|--------------|-------------|-------|
| Полный остаток на контрольных ситах, %, по массе                                  | От 90 до 100 | От 30 до 60 | До 10 |
| Примечание – d и D – соответственно наименьшие и наибольшие размеры зерен фракции |              |             |       |

Щебеночная смесь из боя бетона и железобетона по физико-химическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.10.

Таблица 2.10

| Наименование показателя   | Значение показателя |
|---|---------------------|
| 1. Гранулометрический состав, (мм)  | 0-100               |
| 2. Номер смеси по показателям гранулометрического состава в соответствии с СТБ2318-2013 | C1, C5              |
| 3. Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )   | 1668-1880           |
| 4. Марка по дробимости в соответствии с требованиями таблицы 4 ГОСТ8267-93              | 600                 |

Щебеночная смесь из боя асфальтобетона смесь по физико-химическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.11.

Таблица 2.11

| Наименование показателя                     | Значение показателя |
|---|---------------------|
| 1. Гранулометрический состав, (мм)          | 0.05-40             |
| 2. Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> ) | 1605-1813           |

Щебеночно-песчаная смесь из отходов строительства по физико-химическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.12.

Таблица 2.12

| Наименование показателя            | Значение показателя |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Гранулометрический состав, (мм) | 0-100               |

|   |           |
|---|-----------|
| 2. Номер смеси по показателям гранулометрического состава в соответствии с СТБ2318-2013 | C1, C5    |
| 3.Насыпная плотность, (кг/м³)   | 1668-1880 |
| 4.Марка по дробимости в соответствии с требованиями таблицы 4 ГОСТ8267-93               | 600       |

#### Режим работы и штатное расписание

Режим работы односменный при 252 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе. Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед в период с 12:00 до 13:00).

Таблица 2.13

| N п/п | Наименование профессий в соответствии с ЕКТС | Количество работающих в смену, чел. | Группа производственных процессов |
|-------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Водитель экскаватора                         | 2                                   | 2г                                |
| 2     | Машиниста дробильной установки               | 2                                   | 2г                                |
|       | ИТОГО:                                       | 4                                   |                                   |

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными в здании, которое находится на рассматриваемой площадке.

#### Инженерное обеспечение и транспорт

Производственный процесс предусматривает использование следующего транспорта и оборудования:

- Горизонтальный измельчитель мод. VERMEER HG6000TX;
- Самоходная щековая дробилка мод. APOLLO;
- Экскаватор с навесным оборудованием (ковш, гидроразрывщик) мод. XCMG XE 225 DN;
- Экскаватор с навесным оборудованием (ковш, гидромолот, гидроразрывщик) мод. XCMG XE 225 DN;
- Самосвал мод. SHACMAN SX3258 6W384C X3000.

Отходы доставляются на площадку автотранспортом заказчика использования отходов. Работы по ремонту техники будут производиться сторонними предприятиями по договору, где и будут образовываться производственные отходы от ремонта техники.

#### 2.2.2. Технологическая альтернатива №2 – «нулевая альтернатива» - отказ от реализации проектных решений.

В соответствии с пунктом 32.4. Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценке» в качестве альтернативного варианта реализации планируемой деятельности рассматривается вариант отказа от реализации (нулевая альтернатива).

#### 2.3. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.14

| <b>Природная среда: атмосферный воздух</b>                                |   |
|---|---|
| Положительные последствия   | Отрицательные последствия   |
| 1-й вариант   |   |
| Нет   | Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции. |
| 2-й вариант   |   |
| Нет   | Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции. |
| 3-й вариант   |   |
| Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях. | Нет   |
| <b>Природная среда: почвы, земельные ресурсы</b>                          |   |
| 1-й вариант   |   |

|  |  |
|--|--|
| Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на почвы и земельные ресурсы при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.  | Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.                                  |
| <b>2-й вариант</b>   |  |
| Снижение количества отходов, направляемых на захоронение.  | Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.                                  |
| <b>3-й вариант</b>   |  |
| Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений.   | Отказ от реализации проектных решений негативно скажется на объемах отходов, направляемых на захоронение.  |
| <b>Природная среда: поверхностные и подземные воды</b>   |  |
| <b>1-й вариант</b>   |  |
| Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на поверхностные и подземные воды при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.   | В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.  |
| <b>2-й вариант</b>   |  |
| Реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.   | В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.  |
| <b>3-й вариант</b>   |  |
| Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений  | Нет  |
| <b>Природная среда: растительный и животный мир</b>  |  |
| <b>1-й вариант</b>   |  |
| Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на растительный и животный мир при освоении нового земельного участка   | При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осадении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями не предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности. |
| <b>2-й вариант</b>   |  |
| Нет  | Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на растительный и животный мир, в связи с необходимостью вырубки объектов растительного мира.  |
| <b>3-й вариант</b>   |  |
| Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений  | Нет  |
| <b>Производственно-экономический потенциал</b>   |  |
| <b>1-й вариант</b>   |  |
| Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов вывозимых на полигоны. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов.         | Нет  |
| <b>2-й вариант</b>   |  |
| Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов вывозимых на полигоны отходов. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов. | Реализация проектных решений на альтернативной площадке вызовет необходимость осваивания новой территории, со значительными вложениями в инфраструктуру объекта, что значительно повысит стоимость реализуемых проектных решений.                |
| <b>3-й вариант</b>   |  |
| Нет  | Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений  |
| <b>Социальная сфера</b>  |  |
| <b>1-й вариант</b>   |  |
| Организация новых рабочих мест.  | Нет  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 2-й вариант                     |  |
| Организация новых рабочих мест. | Возможно негативное влияние на качество проживания в районе расположения установки дробления ввиду повышения уровня акустического воздействия из-за работы технологического оборудования |
| 3-й вариант                     |  |
| Нет                             | Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений  |

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что 1-й вариант - планируемая деятельность предусматривает возведение площадок для временного хранения и переработки отходов на арендованном участке существующего предприятия, расположенном по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В, 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 Витебской области.

### 3. Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

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:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

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 динамике компонентов природной среды.

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, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании 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 и государственного фонда данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

#### 3.1. 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.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Согласно требованиям п. 16 постановления №847, не допускается размещать в границах СЗЗ:

- жилую застройку;

- места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;

- открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения;

- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;

- учреждения образования, за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;

- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;

- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Расчетный размер СЗЗ составляет **300 метров** от границы территории предприятия по всем румбам.

### 3.2. Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия определена в соответствии со статьей 20 Закона Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 17.07.2023) «Об охране атмосферного воздуха».

Размеры и граница зоны воздействия определялись на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и при условии, что за пределами этой зоны содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха - показатели безопасности и без-вредности атмосферного воздуха населенных пунктов и мест массового отдыха населения, установленные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

Зону воздействия формирует изолиния 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, наибольший вклад вносит источник выбросов 6001, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 245 метров от источника № 6001 Территория производственной площадки (по ГП: площадки №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7а, 8, 9, 14; поз. Р1) в юго-восточном направлении.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и прибрежные полосы.

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

### 3.3. Природоохранные ограничения участка

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и прибрежные полосы.

### 3.4. Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия

#### 3.4.1. Климат и метеорологические условия

Город Новополоцк расположен в северной части Беларуси, северной части Витебской области. Климат района – умеренный континентальный.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» район строительства расположен в пределах климатического подрайона II в.

Расположение территории республики в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распротранению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

По температурным ресурсам и степени увлажнения на территории Беларуси выделяют три климатические области: северную – умеренно теплую, увлажненную, центральную – теплую, умеренно увлажненную, южную – теплую, неустойчиво увлажненную. Климатические области подразделяются на подобласти и районы.

В настоящее время климат рассматривается как природный ресурс. Из-за неполного учета климатической информации велики потери в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве.

Климат Полоцкого района и г. Новополоцк умеренно-теплый. По агроклиматическому районированию исследуемая территория относится к северной умеренно теплой влажной агроклиматической области. Среднегодовая температура воздуха – 5,2 градуса по Цельсию. Средняя температура воздуха в январе составляет минус 7,2 °С, в июле – плюс 17,5-18 °С. Максимальная температура воздуха – плюс 36 °С, минимальная – минус 40 °С. Вегетационный период длится 180-185 суток (примерно с 15 апреля по 15-20 октября). Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0 °С – 225-230 суток, выше 5 °С – 180-190 суток, выше 10 °С – 140-145 суток и выше 15 °С – 75-80 суток. Средняя за год относительная влажность 80 %. Среднее число дней с туманами за год – 45. Среднее число дней с грозами за год – 25. Замерзание в воздухе начинаются в среднем 25-30 сентября, а заканчиваются около 15 мая. Продолжительность безморозного периода составляет 135-140 суток.

Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет 360-372 кДж/см. Среднегодовая сумма осадков находится в пределах 550-700 мм; за вегетационный период их выпадает 400-475 мм. Около 25% осадков выпадает в виде снега. Район характеризуется как влагообеспеченный, растения не испытывают недостатка влаги, за исключением аномально сухих периодов. Устойчивый снеговой покров лежит около 104-1-5 суток (с 10-15 января по конец марта). Средняя высота из наибольших декадных высот снегового покрова достигает 25-30 см, запас воды в снеге равен 60-75 мм. Средняя глубина промерзания супесчаной и легкосуглинистой почвы составляет 60-65 см.

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

Таблица 3.1

| № 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 | +24,1    |
| 4    | Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), Т град. С          | -4,5     |
| 5    | Среднегодовая роза ветров, %  |          |
|      | С    СВ    В    ЮВ    Ю    ЮЗ    З    СЗ    Штиль   |          |

|   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |        |
|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|   | 8   | 5 | 7 | 15 | 23 | 19 | 15 | 8  | 6  | январь |
|   | 14  | 8 | 8 | 8  | 14 | 15 | 18 | 15 | 13 | июль   |
|   | 10  | 7 | 9 | 13 | 20 | 16 | 15 | 10 | 9  | год    |
| 6 | Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с |   |   |    |    |    |    |    |    | 7      |

Ветровой режим является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источника выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей и самоочищения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях. В период штилей значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Однако, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли будут резко возрастать.

### 3.4.2. Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг атмосферного воздуха.

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде.

Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь.

Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Источником сведений по существующему уровню загрязнения атмосферного воздуха в пределах потенциальной зоны возможного воздействия является справка о значении фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения природопользователя (площадки размещения объекта).

### Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены на основании письма Витебского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды («Витебскоблгидромет») от 19.03.2024 г №24-19-27/28.

### Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.2

| п/п | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м <sup>3</sup> |                 |                | Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup> |
|-----|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|---|
|     |                            |                                     | максимально-разовая     | средне-суточная | средне-годовая |   |
| 1   | 2902                       | Твердые частицы*                    | 300,0                   | 150,0           | 100,0          | 45  |
| 2   | 0008                       | ТЧ10**                              | 150,0                   | 50,0            | 40,0           | 35  |
| 3   | 0330                       | Серы диоксид                        | 500,0                   | 200,0           | 50,0           | 128   |
| 4   | 0337                       | Углерод оксид                       | 5000,0                  | 3000,0          | 500,0          | 749   |
| 5   | 0301                       | Азота диоксид                       | 250,0                   | 100,0           | 40,0           | 52  |
| 6   | 0333                       | Сероводород                         | 8                       | -               | -              | 1,6   |
| 7   | 1071                       | Фенол                               | 10,0                    | 7,0             | 3,0            | 1,6   |
| 8   | 0303                       | Аммиак                              | 200,0                   | -               | -              | 35  |
| 9   | 1325                       | Формальдегид                        | 30,0                    | 12,0            | 3,0            | 14  |

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

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

| Код  | Наименование     | Доли ПДК |
|------|------------------|----------|
| 2902 | Твердые частицы* | 0,15     |
| 0008 | ТЧ10**           | 0,23     |
| 0330 | Серы диоксид     | 0,256    |
| 0337 | Углерод оксид    | 0,1498   |
| 0301 | Азота диоксид    | 0,208    |
| 0333 | Сероводород      | 0,2      |
| 1071 | Фенол            | 0,16     |
| 0303 | Аммиак           | 0,175    |
| 1325 | Формальдегид     | 0,47     |

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает предельно допустимых значений, указанных в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь».

### 3.5. Поверхностные водные объекты и подземные воды

Город Новополоцк расположен на левом берегу реки Западная Двина, гидрологическую сеть города образуют ее притоки, самый крупный из которых – река Ушача.

Ближайшим поверхностным водным объектом, на который рассматриваемый объект может оказывать воздействие, является озеро Медвежино.

### 3.6. Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)

Полоцкий бассейн озёрно-ледниковых отложений находится восточнее Верхнедвинского и занимает большую площадь к северу и югу от Зап. Двины. На севере его граница проходит примерно по 56° с. ш. На юге она прослеживается до 55°20' с. ш. Западная граница нечёткая, так как здесь происходит слияние озёрноледниковых отложений двух бассейнов (Верхнедвинского и Полоцкого).

Обширная низина, заполненная озёрно-ледниковыми отложениями, расположена в бассейнах р. Оболи, Полоты, Сосницы, Дриссы и частично Уллы (притоков Западной Двины). Плоская поверхность благоприятствует развитию заболоченности, особенно в юго-восточной части низины. Абсолютные отметки поверхности её не превышают 140-160 м, а по долинам рек понижаются до 120-140 м. С востока Полоцкий бассейн ограничен Городокской возвышенностью, с юго-востока оконтуривается конечноморенными грядами. В западной и северо-западной частях бассейна в виде островков протягиваются отроги Освейской конечноморенной гряды.

В квартере Полоцкая низина неоднократно заполнялась ледниковыми отложениями. Пологая форма её сохранялась до поозёрского оледенения, когда она обособилась в виде огромного бассейна, куда талые ледниковые воды сносили терригенный материал. Ленточные глины формировались в центральной, наиболее удаленной от края ледника части бассейна. Приток вод в Полоцкий бассейн происходил в основном с северо-западной, северной и северо-восточной сторон. Поэтому многочисленные озёра в северной части бассейна имеют преимущественно удлинённо-вытянутую (с севера на юг) форму.

Ленточные глины в пределах Полоцкого бассейна располагаются в основном вдоль Западной Двины. Площадь, занятая глинистой зоной, условно делится на два участка. Большой по площади участок (в виде треугольника) располагается по нижнему течению Полоты, Сосницы и Оболи (притоков Западной Двины), меньший занимает восточную часть глинистой зоны имеет вид узкой полосы.

### 3.7. Земельные ресурсы

Мониторинг земель представляет собой систему постоянных наблюдений за состоянием земель и их изменением под влиянием природных и антропогенных факторов, а также за изменением состава, структуры, состояния земельных ресурсов, распределением земель по категориям, землепользователям и видам земель в целях сбора, передачи и обработки полученной информации для своевременного выявления, оценки и прогнозирования изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов, определения степени эффективности мероприятий, направленных на сохранение и воспроизводство плодородия почв, защиту земель от негативных последствий

В структуре земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель по данным на 1 января 2023 г. преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля которых составляет соответственно 43,4 % и 39 %.

Сохраняется устойчивая многолетняя тенденция сокращения площади сельскохозяйственных земель и увеличения площади, занятой лесными землями и землями под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями). Начиная с 2014 г. общая площадь лесных земель превышает площадь сельскохозяйственных земель. По данным на 1 января 2023 г. доля площади лесных земель в Республике Беларусь превышает долю площади сельскохозяйственных земель на 4,4 %. Ежегодное сокращение площади сельскохозяйственных земель в последние десять лет составляет в среднем около 0,1-0,5 %. При этом с 2010 г. наблюдалась тенденция незначительного увеличения площади пахотных земель в среднем на 0,1-0,2 % в год. Последние три года снова наблюдается уменьшение их площади. В 2022 г. отмечено уменьшение площади пахотных земель на 18,2 тыс. га.

В изменении структуры земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель прослеживаются и другие многолетние тенденции. Так, наблюдается устойчивая тенденция постепенного сокращения площади земель под болотами (на 24,7 % или 240,6 тыс. га по сравнению с 1992 г.). Уменьшилась их площадь и в 2022 г. на 22,4 тыс. га по сравнению с предыдущим.

### **3.8. Растительный мир**

#### **Растительный мир на участке под строительство и прилегающей территории**

Плодородный грунт в зоне производства работ отсутствует, удаление древесно-кустарниковой растительности проектом не предусмотрено.

Перед началом производства работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя в границах работ по благоустройству  $h=0,10$  м с площади 2061 м<sup>2</sup> (объемом 206,1 м<sup>3</sup>) и перемещение его на площадку складирования для повторного использования на благоустройство, после окончания работ восстанавливается в объеме 206,1 м<sup>3</sup>, объем подвозимого грунта 206,1 м<sup>3</sup>. После окончания строительно-монтажных работ проектом предусматривается озеленение путем посева многолетних трав по восстановленному плодородному слою почвы  $h=0,10$  м.

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

### **3.9. Животный мир**

#### **Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории**

Проектом не предусмотрено воздействие на объекты животного мира. Животным мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями. В первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь. Мест гнездования редких птиц, занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

### **3.10. Природные комплексы и природные объекты**

На территории Витебской области расположен Национальный парк «Браславские озера», а также Березинский биосферный заповедник (частично). В Витебской области расположено 24 заказника республиканского и 68 местного значения, 79 памятников природы республиканского и 156 — местного значения. На территории Полоцкого района расположено 3 заказника республиканского значения, 6 заказников местного значения, 3 памятника природы республиканского значения и 13 памятников природы местного значения.

К заказникам республиканского значения, расположенным в Полоцком районе, относятся:

- Дрожбитка-Свина – водно-болотный заказник, площадь 6727,3 га;
- Лонно – биологический заказник, площадь 443 га;
- Глубокое-Большое Островито – гидрологический заказник, площадь 1353,38 га.

К заказникам местного значения, расположенным в Полоцком районе, относятся:

- Белоозерские выдмы – ландшафтный заказник, площадь 2900 га;
- Гряда Гамовщинская – геологический заказник, площадь 195 га;
- Гряда Замок Глинский – геологический заказник, площадь 580 га;
- Наивысшее место Полотчины «Рябченки» – геологический заказник, площадь 580 га;
- Потоки – водно-болотный заказник, площадь 4378 га;
- Шаповальский Мох – водно-болотный заказник, площадь 582 га.

Памятники природы республиканского значения:

- Валун Святицкий – геологический памятник, площадь 0,015 га;
- Скопление валунов «Яново» – геологический памятник, площадь 4 га;
- Холм "Волотовка" – геологический памятник, площадь 0,19 га.

Памятники природы местного значения:

- Большой камень Биккульничский – геологический памятник, площадь 0,00115 га;
- Большой камень Глинский – геологический памятник, площадь 0,001 га;
- Большой камень Косаревский – геологический памятник, площадь 0,00135 га;
- Большой камень Туржецкий – геологический памятник, площадь 0,00076 га;
- Борисов камень Полоцкий – геологический памятник, площадь 0,00091 га;
- Гора городище Званская – геологический памятник, площадь 18,9 га;
- Гора городок Замошская – геологический памятник, площадь 145 га;
- Гора замок Вороничская – геологический памятник, площадь 13,5 га;
- Гора Подлозенка Гомельская – геологический памятник, площадь 43,9 га;
- Перун-камень Полоцкий – геологический памятник, площадь 0,0015 га;
- Святой источник Угловской – геологический памятник, площадь 2 га;
- Холмы Туржецкие – геологический памятник, площадь 103 га;
- Гомельский родник – гидрологический памятник, площадь 1 га.

Ближайшим объектом особо охраняемых природных территорий является заказник районного значения Бор-Поляна, находящийся в Витебском районе, рассматриваемый объект расположен на северо-востоке от заказчика, на расстоянии 20508 метров.

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

#### Тепловое воздействие

Существующих источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты, не выявлено.

#### Электромагнитное воздействие

Предельно допустимые уровни воздействия на людей электромагнитных излучений (ЭМИ РЧ) в диапазоне 30 кГц – 300 ГГц устанавливаются документами: СанПиН «Гигиенические требования к электро-магнитным полям в производственных условиях», утвержденные постановлением Министерства Здраво-охранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г №69; СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона»

Источники вибрации, электромагнитных излучений, инфразвука, инфракрасного излучения и других физических факторов, оказывающих влияние на комфортность проживания и здоровье населения и окружающую среду, на рассматриваемой площадке, отсутствуют.

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на лица, находящиеся в жилых, общественных зданиях и помещениях, подвергающихся внешнему воздействию излучения, а также на людей, находящихся на территории жилой застройки и в местах массового отдыха осуществляется по значению интенсивности ЭМИ РЧ.

В диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц интенсивность оценивается значениями напряженности электрического поля (Е, В/м) и напряженности магнитного поля (Н, А/м).

В диапазоне частот 300 МГц – 300 ГГц интенсивность ЭМИ РЧ оценивается значениями плотности потока энергии (ППЭ, Вт/м<sup>2</sup>).

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

#### Радиационное воздействия

Источники ионизирующего излучения на рассматриваемой площадке отсутствуют. Объект не является источником радиационного воздействия.

В рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемой площадки были проведены исследования Испытательной лабораторией РУП «Витебский ЦСМС».

Результаты радиационно-экологических исследований на площадке строительства. Результаты определения плотности потока радона с поверхности грунта и мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (протокол № 2046-СМ от 20.03.2024 г.)

#### Плотность потока радона

Таблица 3.4

| № п.п | Номер контрольной точки | Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м <sup>2</sup> *с) | Нормативное значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м <sup>2</sup> *с) |
|-------|-------------------------|---|--|
| 1     | 2                       | 3   | 7  |
| 1     | 1 (1 способ)            | 25,6  | 250  |
| 2     | 2 (1 способ)            | 30,1  |  |
| 3     | 3 (1 способ)            | 29,6  |  |
| 4     | 4 (1 способ)            | 29,0  |  |
| 5     | 5 (1 способ)            | 32,1  |  |
| 6     | 6 (1 способ)            | 33,5  |  |
| 7     | 7 (1 способ)            | 31,6  |  |
| 8     | 8 (1 способ)            | 32,8  |  |
| 9     | 9 (1 способ)            | 33,1  |  |
| 10    | 10 (1 способ)           | 40,1  |  |
| 11    | 11 (1 способ)           | 40,0  |  |
| 12    | 12 (1 способ)           | 38,7  |  |
| 13    | 13 (1 способ)           | 39,1  |  |
| 14    | 14 (1 способ)           | 42,2  |  |
| 15    | 15 (1 способ)           | 40,9  |  |
| 16    | 16 (1 способ)           | 41,2  |  |
| 17    | 17 (1 способ)           | 42,3  |  |
| 18    | 18 (1 способ)           | 40,9  |  |
| 19    | 19 (1 способ)           | 47,1  |  |
| 20    | 20 (1 способ)           | 38,6  |  |

|  |               |      |  |
|--|---------------|------|--|
| 21   | 21 (1 способ) | 39,5 |  |
| 22   | 22 (1 способ) | 39,0 |  |
| 23   | 23 (1 способ) | 39,5 |  |
| 24   | 24 (1 способ) | 39,5 |  |
| 25   | 25 (1 способ) | 39,0 |  |
| 26   | 26 (1 способ) | 42,1 |  |
| 27   | 27 (1 способ) | 40,8 |  |
| 28   | 28 (1 способ) | 40,6 |  |
| 29   | 29 (1 способ) | 38,7 |  |
| 30   | 30 (1 способ) | 38,2 |  |
| 31   | 31 (1 способ) | 39,0 |  |
| 32   | 32 (1 способ) | 39,1 |  |
| 33   | 33 (1 способ) | 39,0 |  |
| 34   | 34 (1 способ) | 40,2 |  |
| 35   | 35 (1 способ) | 41,5 |  |
| 36   | 36 (1 способ) | 41,1 |  |
| 37   | 37 (1 способ) | 39,8 |  |
| 38   | 38 (1 способ) | 38,6 |  |
| 39   | 39 (1 способ) | 38,5 |  |
| 40   | 40 (1 способ) | 39,1 |  |
| 41   | 41 (1 способ) | 39,0 |  |
| 42   | 42 (1 способ) | 38,7 |  |
| 43   | 43 (1 способ) | 42,1 |  |
| 44   | 44 (1 способ) | 39,5 |  |
| 45   | 45 (1 способ) | 37,6 |  |
| 46   | 46 (1 способ) | 38,0 |  |
| 47   | 47 (1 способ) | 33,5 |  |
| 48   | 48 (1 способ) | 32,6 |  |
| 49   | 49 (1 способ) | 31,9 |  |
| 50   | 50 (1 способ) | 34,5 |  |
| 51   | 51 (1 способ) | 36,7 |  |
| 52   | 52 (1 способ) | 33,5 |  |
| 53   | 53 (1 способ) | 30,2 |  |
| 54   | 54 (1 способ) | 31,4 |  |
| 55   | 55 (1 способ) | 32,2 |  |
| 56   | 56 (1 способ) | 32,6 |  |
| 57   | 57 (1 способ) | 37,2 |  |
| 58   | 58 (1 способ) | 33,8 |  |
| 59   | 59 (1 способ) | 36,4 |  |
| 60   | 60 (1 способ) | 37,6 |  |
| 61   | 61 (1 способ) | 33,1 |  |
| 62   | 62 (1 способ) | 32,9 |  |
| 63   | 63 (1 способ) | 30,1 |  |
| Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта, МБк/( м <sup>2</sup> - с) |               | 36,9 |  |

**Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (МД-γ) в контрольных точках**

Таблица 3.5

| № п.п.   | Номер контрольной точки | МД-γ ±U <sub>x</sub> , мкЗв/ч | Нормативное значение МД-γ, мкЗв/ч |
|----------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1</b> | <b>2</b>                | <b>3</b>                      | <b>4</b>                          |
| 1        | 1                       | 0,065±0,013                   | -                                 |
| 2        | 2                       | 0,065±0,013                   | -                                 |
| 3        | 3                       | 0,065±0,013                   | -                                 |
| 4        | 4                       | 0,065±0,013                   | -                                 |
| 5        | 5                       | 0,066±0,013                   | -                                 |
| 6        | 6                       | 0,064±0,013                   | -                                 |
| 7        | 7                       | 0,065±0,013                   | -                                 |
| 8        | 8                       | 0,062±0,012                   | -                                 |
| 9        | 9                       | 0,067±0,013                   | -                                 |
| 10       | 10                      | 0,063±0,013                   | -                                 |
| 11       | 11                      | 0,065±0,013                   | -                                 |

|  |    |             |
|--|----|-------------|
| 12   | 12 | 0,065±0,013 |
| 13   | 13 | 0,061±0,012 |
| 14   | 14 | 0,064±0,013 |
| 15   | 15 | 0,066±0,013 |
| 16   | 16 | 0,063±0,013 |
| 17   | 17 | 0,065±0,013 |
| 18   | 18 | 0,063±0,013 |
| 19   | 19 | 0,066±0,013 |
| 20   | 20 | 0,063±0,013 |
| 21   | 21 | 0,062±0,012 |
| 22   | 22 | 0,065±0,013 |
| 23   | 23 | 0,063±0,013 |
| 24   | 24 | 0,060±0,012 |
| 25   | 25 | 0,067±0,013 |
| 26   | 26 | 0,064±0,013 |
| 27   | 27 | 0,063±0,013 |
| 28   | 28 | 0,064±0,013 |
| 29   | 29 | 0,062±0,012 |
| 30   | 30 | 0,063±0,013 |
| 31   | 31 | 0,062±0,012 |
| 32   | 32 | 0,061±0,012 |
| 33   | 33 | 0,066±0,013 |
| 34   | 34 | 0,065±0,013 |
| 35   | 35 | 0,065±0,013 |
| 36   | 36 | 0,063±0,013 |
| 37   | 37 | 0,065±0,013 |
| 38   | 38 | 0,064±0,013 |
| 39   | 39 | 0,065±0,013 |
| 40   | 40 | 0,065±0,013 |
| 41   | 41 | 0,066±0,013 |
| 42   | 42 | 0,063±0,013 |
| 43   | 43 | 0,064±0,013 |
| 44   | 44 | 0,064±0,013 |
| 45   | 45 | 0,063±0,013 |
| 46   | 46 | 0,066±0,013 |
| 47   | 47 | 0,065±0,013 |
| 48   | 48 | 0,064±0,013 |
| 49   | 49 | 0,062±0,012 |
| 50   | 50 | 0,066±0,013 |
| 51   | 51 | 0,063±0,013 |
| 52   | 52 | 0,065±0,013 |
| 53   | 53 | 0,064±0,013 |
| 54   | 54 | 0,062±0,012 |
| 55   | 55 | 0,062±0,012 |
| 56   | 56 | 0,065±0,013 |
| 57   | 57 | 0,066±0,013 |
| 58   | 58 | 0,061±0,012 |
| 59   | 59 | 0,061±0,012 |
| 60   | 60 | 0,064±0,013 |
| 61   | 61 | 0,065±0,013 |
| 62   | 62 | 0,064±0,013 |
| 63   | 63 | 0,064±0,013 |
| Среднее арифметическое значение МД-γ, мкЗв/ч |    | 0,064±0,013 |
| Максимальное значение МД-γ, мкЗв/ч           |    | 0,067±0,013 |

**Заключение.** Плотность потока радона с поверхности грунта, указанная в таблице 1, и мощность эквивалентной дозы гамма излучения (МД-γ), указанная в таблице 2, на обследованном участке застройки в пределах проектируемого объекта: «Строительство площадки для приемки и переработки строительных отходов» по адресу: Минская область, г. Борисов, ул. Братьев Вайнрубов, 78/13» СООТВЕТСТВУЮТ требованиям СанПиН от 31.12.2013 №137 Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (п. 224) для производственных зданий.

### **3.12. Обращение с отходами**

#### **Система обращения с отходами на объекте**

Рассматриваемая производственная площадка ранее не эксплуатировалась природопользователем, система обращения с отходами отсутствует.

### **3.13 Социально-экономические и иные условия**

На 1 июня 2024 численность населения (постоянных жителей) Новополоцка составляет 108 253 человека, в том числе детей в возрасте до 6 лет - 10 852 человека, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет - 12 747 человек, молодежи от 18 до 29 лет - 13 017 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет - 46 522 человека, пожилых людей от 60 лет - 23 599 человек, а должителей Новополоцка старше 80 лет - 1 516 человек.

Всего на 1 июня 2024 на территории Новополоцка постоянно проживают 53 693 мужчины (49.6%) и 54 560 женщин (50.4%).

Уровень образования жителей Новополоцка: высшее образование имеют 23.1% (25 006 человек), неполное высшее — 2.5% (2 706 человек), среднее профессиональное — 36.1% (39 079 человек), 11 классов — 16.1% (17 429 человек), 9 классов — 9.1% (9 851 человек), 5 классов — 7.8% (8 444 человека), не имеют образования — 0.8% (866 человек), неграмотные — 0.2% (217 человек).

Всего количество официально занятого населения Новополоцка составляет 75 561 человек (69.8%), пенсионеров 29 228 человек (27%), а официально оформленных и состоящий на учете безработных 217 человек (0.2%).

Всего на 1 июня 2024 среди постоянных жителей Новополоцка инвалидность имеют 8 584 человека, что составляет 7.93% от всего населения. Инвалидов 1-й группы 1 158 (1.07.%), инвалидов 2-й группы 3 594 (3.32.%), инвалидов 3-й группы 3 432 (3.17.%), детей-инвалидов 401 (0.37.%).

#### **Здоровье населения**

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни. Образ жизни имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры.

Качество жизни в настоящее время рассматривается как интегральная характеристика взаимодействия человека с социальными, физическими, психологическими и эмоциональными факторами среды обитания.

При этом качество жизни выступает связующим звеном влияния среды обитания на формирование здоровья населения. Управляя качеством среды обитания, мы повышаем качество жизни, тем самым управляем формированием здоровья населения.

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья. Эффект восстановления трудовых ресурсов станет возможным, если общество в приоритетном порядке направит расходы на улучшение качества жизни (развитие социального сектора, рост уровня, улучшение уклада и стиля жизни), что обеспечит социальную уверенность и благополучие населения. Это ведет к снижению заболеваемости и смертности населения, укреплению его здоровья и, в конечном итоге, сохранению и восстановлению трудовых ресурсов.

#### **Историко-культурная ценность территории**

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

### **4. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды**

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 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, включая климат**

##### **4.1.1 Существующие источники выбросов.**

На проектируемой производственной площадке отсутствуют существующие источники выбросов.

##### **4.1.2. Ранее проектируемые источники выбросов**

Валовый выброс ранее проектируемых источников выбросов составляет **0,036 т/год.**

##### **4.1.3 Проектируемые источники выбросов**

Валовый выброс проектируемых источников выбросов составляет **4,552 т/год.**

4.1.4 Обобщенные данные о выбросах ЗВ в атмосферный воздух от источников выбросов объекта, в том числе после реализации проектных решений

Таблица 4.1

| № п/п         | Код  | Наименование ЗВ  | проектируемое положение |              | существующее положение | ранее проектируемое положение | после реализации решений, принятых проектом (с учетом существующего и ранее проектируемого) |              |
|---------------|------|--|-------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------|---|--------------|
|               |      |  | г/с                     | т/год        |                        |                               | г/с   | т/год        |
| 1             | 124  | Кадмий и его соединения  | -                       | -            | -                      | 0,000000                      | 0,000000  | 0,000000     |
| 2             | 140  | Медь и ее соединения (в перерасчете на медь)   | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 3             | 164  | Никель оксид (в перерасчете на никель)   | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 4             | 183  | Ртуть и ее соединения (в перерасчете на ртуть)   | -                       | -            | -                      | 0,000000                      | 0,000000  | 0,000000     |
| 5             | 184  | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/                                     | -                       | -            | -                      | 0,000000                      | 0,000000  | 0,000000     |
| 6             | 228  | Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr(3+)/   | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 7             | 229  | Цинк и его соединения (в перерасчете на цинк)  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 8             | 301  | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  | <b>0,136</b>            | <b>0,878</b> | -                      | 0,003                         | 0,137   | 0,881        |
| 9             | 304  | Азот (II) оксид (Азота оксид)  | <b>0,022</b>            | <b>0,138</b> | -                      | 0,001                         | 0,022   | 0,139        |
| 10            | 325  | Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 11            | 328  | Углерод черный (Сажа)  | <b>0,022</b>            | <b>0,147</b> | -                      |                               | 0,022   | 0,147        |
| 12            | 330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  | <b>0,015</b>            | <b>0,104</b> | -                      | 0,001                         | 0,015   | 0,105        |
| 13            | 337  | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)  | <b>0,157</b>            | <b>0,891</b> | -                      | 0,022                         | 0,163   | 0,913        |
| 14            | 401  | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10   | <b>0,043</b>            | <b>0,256</b> | -                      |                               | 0,043   | 0,256        |
| 15            | 703  | Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)  | -                       | -            | -                      | 0,000004                      | 0,000000  | 0,000004     |
| 16            | 727  | Бензо(в)флюоратен  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 17            | 728  | Бензо(к)флюоратен  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 18            | 729  | Индено (1,2,3-с,d)пирен  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 19            | 830  | Гексахлорбензол (ГХБ)  | -                       | -            | -                      | 0,000                         | 0,000   | 0,000        |
| 20            | 2902 | Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль))                         | -                       | -            | -                      | 0,009                         | 0,000   | 0,009        |
| 21            | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния   | <b>0,151</b>            | <b>0,975</b> | -                      |                               | 0,151   | 0,975        |
| 22            | 2936 | Пыль древесная   | <b>0,424</b>            | <b>1,163</b> | -                      |                               | 0,424   | 1,163        |
| 23            | 3620 | Диоксины/фураны (приведенные к наиболее токсичному соединению 2,3,7,8-тетрахлордибензо-п-диоксину) | -                       | -            | -                      | 0,000000                      | 0,000000  | 0,000000     |
| 24            | 3920 | Полихлорированные бифенилы (ПХБ)   | -                       | -            | -                      | 0,000000                      | 0,000000  | 0,000000     |
| <b>ИТОГО:</b> |      |  | <b>0,970</b>            | <b>4,552</b> | <b>0,000</b>           | <b>0,036</b>                  | <b>0,977</b>  | <b>4,588</b> |

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения и ранее проектируемых источников выбросов, составит **4,588 т/год**.

Проектом не предусмотрены источники выбросов, для которых устанавливаются предельные значения концентраций выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (нормы выбросов), в соответствии с экологическими нормами и правилами ЭкоНП 17.01.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Проектируемый объект не относится к объектам (Приложение 8ЭкоНиП), для которых соблюдение установленных норм выбросов должно контролироваться посредством проведения непрерывных (квазинепрерывных) (далее – непрерывных) измерений с использованием автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для проектируемых источников

На производственной площадке реализованы процессы пересыпки и хранения насыпных материалов на источниках №№ 6001, 6002, которые не включены в «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» приложения 3 Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее – МинПрироды) от 27.12.2023 №33. Данные процессы источников 6001, 6002 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 пунктом 11 Приложения о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденного постановлением МинПрироды 27.12.2023 № 33, по загрязняющему веществу с кодом 2902 «твердые частицы (недифференцированная, по составу пыль/ аэрозоль)».

Выбросы 3В от источников №№ 6001, 6002, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов не подлежат нормированию согласно приложению 3 к постановлению МинПрироды от 27.12.2023 №33 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (п.19. Объекты тяготения мобильных источников выбросов).

Согласно приложению 2 к постановлению МинПрироды 27.12.2023 № 33 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», источник № 0002 не подлежит нормированию, так как является очистным сооружением только поверхностных сточных вод (п.7. Очистные сооружения сточных вод, за исключением очистных сооружений только поверхностных сточных вод).

Нормируемый выброс проектируемых источников после реализации проектных решений составит – **2,138 т/год.**

#### **Категория объекта воздействия на атмосферный воздух**

В соответствии с приложением к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 № 664 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь 20.12.2023 № 921) «Категории объектов воздействия на атмосферный воздух и перечни объектов воздействия на атмосферный воздух, относящихся к различным категориям» объект относится к **IV (четвертой)** категории (п.7. Объекты, не отнесенные к I–III категориям).

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

В данный момент на предприятии отсутствуют существующие источники выбросов.

Ранее проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 0 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 0 ед.

- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

Проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 2 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 2 ед;

- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

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 проектируемых источников и источников, функционирующих после введения объекта в эксплуатацию, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 3 точки на границе жилой застройки

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»).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение степени воздействия данного объекта на состояние воздушного бассейна выполнен с учетом требований следующих основных методических и нормативных документов:

Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ выполнен в соответствии с МРР-2017 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70.

ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, выполняются:

- отдельно по каждому загрязняющему веществу;

- по суммарным выбросам всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, при этом в расчетах учитываются фоновые концентрации загрязняющего вещества «твердые частицы суммарно» (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902). Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, сопоставляются с установленными нормативами качества атмосферного воздуха:

- отдельно по каждому загрязняющему веществу;
- по веществу «твердые частицы суммарно» (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902)».

#### 4.2. Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;
- загрязнение поверхностей площадок при нарушении технологических операций;
- поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

Проезды и площадки стоянки автотранспорта будут иметь водонепроницаемое покрытие, что исключит попадание возможных проливов горюче-смазочных материалов на открытый грунт и попадание ЗВ в поверхностные и подземные воды, поверхностный сток с проездов и площадок для стоянки направляется на очистку на очистные сооружения, что исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Предусматривается организация площадок для временного хранения отходов, с водонепроницаемым основанием и ограждением по периметру с 3-х сторон, контейнеры закрытого типа.

Для обеспечения минимизации негативного влияния на поверхностные и подземные воды необходимо строгое соблюдение технологических процессов производства и правил хранения отходов, контроле исправности технологического оборудования и инженерных сооружений.

##### 4.2.1. Существующие системы водоснабжения и канализации

На территории площадки строительства имеются следующие инженерные сети:

- недействующие сети бытовой канализации диаметром 300мм, из керамических труб;
- недействующий питьевой водопровод диаметром 150мм, выполненный из стальных труб;
- действующая сеть питьевой водопровод диаметром 150мм, выполненный из стальных труб.

Проектом предусмотрен демонтаж недействующих инженерных сетей.

Использование действующей сети питьевого водопровода проектом не предусмотрено.

##### 4.2.2. Ранее проектируемое положение

В рамках строительного проекта «Модернизация узла управления по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, промышленная зона» предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно-бытовая.

Водопровод запроектирован тупиковый от привозной пластиковой емкости (типа ЕВРОКУБ) объемом 1000 литров. Подвоз воды по необходимости.

Планируемый расход воды на хозяйственно-бытовые нужды – 0,28 м3/сут.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по существующим канализационным трубам Ф100 отводятся в существующий железобетонный колодец (выгреб), откуда по мере накопления производится откачка в специализированный транспорт с вывозом на городские очистные сооружения по договору.

Планируемый объем сточных вод – 0,28 м3/сут.

##### 4.2.3. Проектируемые системы водоснабжения и канализации

Самоходная щековая дробилка мод. APOLLO оснащена системой пылеподавления с водяным насосом с гидрприводом. Расход воды 10 л/час. Ежедневно вода привозится вначале смены и заливается вручную в систему.

Иные потребители воды в рамках разрабатываемого проекта отсутствуют.

Проектом не предусмотрено проектирование сети водопровода.

##### Данные о расчетном количестве сточных вод

Нормы водоотведения приняты:

- расчет наружного дождевого стока выполнен согласно СН 4.01.02-19.

Результаты расчетов по водоотведению приведены в таблице

Таблица 4.2

| Наименование потребителей                | Расход воды |      |             | Примечание                 |
|--|-------------|------|-------------|----------------------------|
|  | м3/сут      | м3/ч | л/с         |                            |
| <b>В дождевую систему канализации К2</b> |             |      |             |                            |
| С территории площадки                    |             |      | 99,4        | q <sub>cal</sub> =69,6 л/с |
| <b>ИТОГО:</b>                            |             |      | <b>99,4</b> |                            |

### **Проектируемые наружные системы канализации**

В соответствии с количеством сточных вод различных категорий, характеристикой загрязнений проектируются следующие системы канализации:

- дождевая канализация.

### **Наружная система дождевой канализации**

Дождевой сток с проектируемой площадки по спланированному рельефу самотеком стекает к проектируемым дождеприемным колодцам и далее попадает в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации. По сетям дождевой сток самотеком поступает на очистные сооружения.

Расчетный расход дождевых вод с территории проектируемой площадки составляет 99,4л/с ( $q_{cal}=69,6л/с$ ).

В соответствии с требованиями СН 4.01.02-2019 предусматривается очистка наиболее загрязнённой части поверхностного стока (70% годового объема) что составляет 14,91л/с.

В проекте принят комбинированный песко-нефтеотделитель Родолит 15-Б производительностью 15л/с. Очистное сооружение представляет собой цилиндрическую емкость диаметром 2000мм, высотой 2100мм.

В песко-нефтеотделителе имеется две зоны очистки дождевой сточной воды: в первой происходит гашение напора и первая ступень очистки - осаждение взвешенных и минеральных веществ (песка и других твердых предметов). Далее очищенная вода самотеком поступает во вторую зону очистки, где происходит вторая ступень очистки - выделение нефтепродуктов.

Периодически по мере накопления, осуществляется удаление шлама и нефтепродуктов из сооружения спецавтотехникой.

В очистном сооружении имеется встроенная обводная линия, которая способна пропустить остальной сток с территории площадки мимо очистных.

После очистки очищенный сток, через колодец отбора проб, поступает в проектируемые фильтрующие пруды.

Концентрации загрязнений в дождевой воде составляет:

- взвешенные вещества – до 2000 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты – до 18 мг/дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>5</sub> – до 65 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Концентрации загрязнений в очищенной воде по данным фирмы-производителя составляют:

- взвешенные вещества – до 20 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты – до 0,30 мг/дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>5</sub> – до 4 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Годовой объем дождевых вод составляет 3924,96м<sup>3</sup>.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации проектируются из ПВХ труб по СТБ ЕН 1401-1-2005 SN4 диаметром 200-315мм.

На проектируемых сетях предусматривается устройство ж/б колодцев по СТБ 1077-97, а также дождеприемные колодцы по ТПР 902-09-46.88 альбом 2.

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

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

Проектом предусматривается благоустройство территории, в том числе озеленение всех площадей в границах работ не занятых под застройку и покрытия, укладка цементобетонных и асфальтобетонных покрытий для проездов и размещения технологического оборудования, покрытия водонепроницаемые, что предотвращает воздействие на недра.

### **4.4. Воздействие на земельные ресурсы**

Изменение почвенного покрова и земель территории объекта, в первую очередь может быть связано:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- с хранением и вывозом отходов;
- с водоотведением;
- с другими факторами воздействия, способствующими механическому нарушению земель и их химическому загрязнению, в том числе с возможными аварийными ситуациями.

Воздействие на земельные ресурсы при реализации проектных решений заключается:

а) на этапе проведения работ по строительству объекта – в возможном загрязнении почвогрунтов в результате проливов топлива и горюче-смазочных материалов при заправке и работе строительной техники и механизмов, в местах стоянок автотранспорта и строительной техники; механическое воздействие транспортно-строительных механизмов будет сопровождаться уплотнением почвенного покрова и, соответственно, изменением его водно-воздушного режима.

Кроме прямых воздействий при строительстве объекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

Воздействие на этапе строительства непродолжительное и не носит характер невозобновимых изменений.

б) в период функционирования предприятия – утечек в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

При эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами: при просыпании отходов при их транспортировке, при отсутствии временных мест хранения отходов (также и на этапе строительства).

Перед началом производства работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя в границах работ по благоустройству  $h=0,10$  м с площади 2061 м<sup>2</sup> (объемом 206,1 м<sup>3</sup>) и перемещение его на площадку складирования для повторного использования на благоустройство территории, после окончания работ озеленение восстанавливается в объеме 206,1 м<sup>3</sup>, объем подвозимого грунта 206,1 м<sup>3</sup>.

Плодородный грунт в зоне производства работ отсутствует, удаление объектов растительного мира не производится.

Планировка территории после демонтажа выполняется в существующих отметках предусматривается благоустройство в пределах границы работ на свободной от застройки и дорог территории путем посева многолетних трав по восстановленному растительному грунту  $h=0,1$  м по спланированной территории.

Благоустройство и озеленение территории выполняется в соответствии с архитектурно-планировочным заданием.

Восстановление нарушенных земель ведется согласно ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территорий. Озеленение. ППУ».

При снятии плодородного слоя почвы в соответствии с ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» при сохранении снятого плодородного слоя почвы должно быть обеспечено:

- принятие мер, исключающих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.);
- складировать на бровке траншеи для дальнейшего использования при восстановлении в полном объеме.

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

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий.

Перед началом производства работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя в границах работ по благоустройству  $h=0,10$  м с площади 2061 м<sup>2</sup> (объемом 206,1 м<sup>3</sup>) и перемещение его на площадку складирования для повторного использования на благоустройство территории, после окончания работ восстанавливается в объеме 206,1 м<sup>3</sup>, объем подвозимого грунта 206,1 м<sup>3</sup>. Плодородный грунт в зоне производства работ отсутствует, удаление объектов растительного мира не производится. После окончания строительно-монтажных работ проектом предусматривается озеленение путем посева многолетних трав по восстановленному слою растительного грунта  $h=0,10$  м. Для озеленения территории используется обогащенный растительный грунт.

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**

Строительный проект 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. Животным мир представлен типичными для урбанизированных территорий представителями, в первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей. Животные занесенные в Красную книгу РБ и места гнездования птиц отсутствуют.

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, подлежащие особой или специальной охране**

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и прибрежные полосы.

#### **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

Предельно допустимые уровни воздействия на людей электромагнитных излучений (ЭМИ РЧ) в диапазоне 30 кГц – 300 ГГц устанавливаются документами: СанПиН «Гигиенические требования к электро-магнитным полям в производственных условиях», утвержденные постановлением Министерства Здраво-охранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г №69; СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002 «Электромагнит-ные излучения радиочастотного диапазона»

Источники вибрации, электромагнитных излучений, инфразвука, инфракрасного излучения и других физических факторов, оказывающих влияние на комфортность проживания и здоровье населения и окружающую среду, на рассматриваемой площадке, отсутствуют.

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на лица, находящиеся в жилых, общественных зданиях и помещениях, подвергающихся внешнему воздействию излучения, а также на людей, находящихся на территории жилой застройки и в местах массового отдыха осуществляется по значению интенсивности ЭМИ РЧ.

В диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц интенсивность оценивается значениями напряженности электрического поля (Е, В/м) и напряженности магнитного поля (Н, А/м).

В диапазоне частот 300 МГц – 300 ГГц интенсивность ЭМИ РЧ оценивается значениями плотности потока энергии (ППЭ, Вт/м<sup>2</sup>).

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропитающее 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.

В соответствии с Постановлением № 115 от 16.11.2011 г Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

уровни звука в дБА.

Оценка постоянного шума на соответствие ДУ должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие настоящим Санитарным правилам.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится как по эквивалентному по энергии, так и по максимальному уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие.

Проектом учитывается 11 источников акустического воздействия, с учетом ранее проектируемого положения и перспективы, из них:

- 2 точечных источника постоянного акустического воздействия;
- 9 площадных источников непостоянного акустического воздействия;
- 0 объемных источников постоянного акустического воздействия (источников 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».

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.) программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) [ЗД], серийный номер 60-00-9276.

#### Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для определения уровня акустического воздействия на жилой застройке выполнен расчет акустического воздействия.

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.) программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) [ЗД], серийный номер 60-00-9276.

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», Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115

Об утверждении Санитарных норм, пра-вил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

#### 4.8.5. Воздействие вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых средах. Вибрация классифицируется как:

- 1) общая – передается через опорные поверхности на тело человека;
- 2) локальная – передается через руки человека.

Для помещений жилых и общественных зданий преимущественное распространение имеет общая вибрация. Нормируемыми параметрами вибрации являются:

- средние квадратические значения (логарифмические уровни) в октавных полосах в нормируемом частотном диапазоне;
- скорректированные по частоте значения (логарифмические уровни) в нормируемом частотном диапазоне

Логарифмические уровни в октавной полосе – уровни, измеряемые в октавных полосах частот или определяемые как двадцатикратный десятичный логарифм отношения среднеквадратического значения в октавных полосах частот к их опорному значению.

Скорректированный по частоте уровень – одночисловая характеристика вибрации, измеряемая виброметром с корректирующими фильтрами.

Логарифмические уровни вибрации определяются:

- для виброскорости – относительно опорного значения  $5 \cdot 10^{-8}$  м/с;
- для виброускорения – относительно опорного значения  $3 \cdot 10^{-4}$  м/с<sup>2</sup>.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации устанавливает документ СанПиН от 26.12.2013 №132 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируются под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах  $6 \div 30$  Гц.

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: строительно-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.

Таблица 4.3

| Код отхода | Наименование отхода  | Класс опасности | Количество, т | Рекомендуемое решение по вторичному использованию или захоронению |
|------------|--|-----------------|---------------|---|
|            | Металлолом   |                 | 7,560         | <b>Использование</b> УП «Витебсквторчермет»                       |
| 3140701    | Бой труб керамических  | Неопасные       | 2,92          | <b>Использование</b>  |
| 3511008    | Лом стальной несортированный                                     | Неопасные       | 0,64          | <b>Использование</b>  |
| 3142707    | Бой бетонных изделий   | Неопасные       | 12,30         | <b>Использование</b>  |
| 1720200    | Древесные отходы строительства                                   | Неопасные       | 5,44          | <b>Использование</b>  |
| 9120400    | Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения | Неопасные       | 0,05          | <b>Захоронение</b> на полигоне ТКО                                |

\* - значение подлежит корректировке по фактическому образованию

\*\* - масса указана согласно акту приемки металлолома при доставке автомобильным транспортом №231937 от 24 апреля 2024 г.

\*\*\* - так как Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 мая 2023 г. №341 утверждено Положение о порядке учета, хранения, использования и поставки (отгрузки) лома черных и цветных металлов, то отношения, возникающие в процессе обращения с металлоломом, не регулируются законодательством об обращении с отходами и, соответственно, металлолом не включается в документы, наличие которых предусмотрено этим законодательством.

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

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

#### Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта

В соответствии с законодательством РБ 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 1,5м и содержаться в чистоте.

Виды отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Таблица 4.4

| Код отхода | Наименование отхода  | Класс опасности | Количество, т  | Рекомендуемое решение по вторичному использованию* или захоронению |
|------------|--|-----------------|--|--|
| 9120400    | Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения   | Неопасные       | 0,4  | <b>Захоронение</b> на полигоне ТКО                                 |
| 3511008    | Лом стальной несортированный   | Неопасные       | 24   | <b>Использование</b> УП «Витебсквторчермет»                        |
| 9120800    | Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций<br>- от площадок использования древесных отходов;<br>- от площадок использования строительных отходов;<br>-от иных площадей. | 4 класс         | 133,937,<br>в том числе:<br>38,925<br>59,327<br>35,685 | <b>Использование</b>   |
| 5470100    | Шламы пескоуловителей (с содержанием нефти)  | 4 класс         | 7,84   | <b>Использование</b>   |

\* - количество образующихся отходов уточняется по факту образования;

\*\* - полный перечень объектов по использованию указан в реестре объектов по использованию отходов, см. <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>.

\*\*\*Согласно п. 5.4.10 и п. 5.4.11 раздела 5 ТКП 17.11-02-2009 для изоляции слоев отходов на объектах захоронения ТКО по согласованию с территориальными органами государственного санитарного надзора могут быть использованы принимаемые на полигон неопасные отходы производства и отходы производства 4-го класса опасности.

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

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

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня занятости населения региона. Строительство предполагает 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.

#### **4.11. Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации**

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 заземлителю 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, приняты 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.

Предусматриваются мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения строительных работ с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- использование строительной техники, находящейся в исправном состоянии;
- соблюдение правил эксплуатации строительной техники;
- обеспечение своевременного технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания, транспортных средств и машин для обслуживания с целью контроля нормативных выбросов продуктов сгорания топлива;
- для технологических нужд взамен твердого и жидкого топлива, при возможности, применять электроэнергию;
- сократить количество одновременно работающей строительной техники;
- применять герметичные емкости для растворов и бетонов.

Для снижения уровня шума при проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- глушение двигателей автомобилей и строительной техники на время простоев;
- установка амортизаторов для гашения вибрации и применение защитных кожухов, капотов с многослойными покрытиями для звукоизоляции двигателей.

Для снижения техногенного воздействия со стороны проектируемого объекта на животный мир, создания благоприятных условий для его естественного воспроизводства в период проведения строитель-но-монтажных работ данной проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране животных ресурсов:

- уменьшение продолжительности периода проведения земляных работ во избежание попадания животных в открытые траншеи и котлованы;
- уменьшение или ликвидация сильных шумовых эффектов технологическими и организационными решениями;
- оградить все работающие механизмы и их узлы, с целью предотвращения проникновения и попадания в них животных.

Предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов и подземных вод:

- все проектируемое оборудование располагается на гидроизолированных площадках;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках, своевременное проведение ремонтных работ;
- отвод поверхностных сточных вод с поверхности земли и дорог открытым способом в существующие дождеприемные колодцы ливневой канализации и далее на проектируемые очистные сооружения;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- обеспечение надежности трубопроводов в период эксплуатации.

Выполнение данных мероприятий позволит минимизировать возможное влияние объекта на загрязнение окружающей среды.

## **5. Выводы по результатам проведения оценки воздействия**

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "ДемонтажТрейдСтрой" Республика Беларусь, Витебская обл., Витебский р-н, д. Соколыники, ул. Луговая, 1В, тел. (0212) 47-87-08.

Проектными решениями предусмотрено строительство площадок для временного хранения и переработки отходов по ул. Промышленной, 15В, г. Новополоцк на земельном участке с кадастровым номером 24180000009000152, площадью 1.3738 га.

Решением Новополоцкого городского исполнительного комитета от 19 марта 2024 г. № 248 «О разрешении проектно-изыскательских работ и строительства, внесении изменений в разрешительную документацию» было разрешено обществу с ограниченной ответственностью «ДемонтажТрейдСтрой» (далее – ООО «ДемонтажТрейдСтрой») проведение проектно-изыскательских работ и строительство объекта «Возведение площадок для временного хранения и переработки отходов по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В» в границах предоставленного земельного участка с кадастровым номером 24180000009000152.

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

- площадка для накопления строительных отходов, принятых на использование.  $S=1296,00\text{м}^2$  (поз.№1 по ГП);
- площадка накопления лома и черного металла.  $S=19,60\text{м}^2$  (поз.№2 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов,  $S=228,80\text{м}^2$  (поз.№3 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (щепа топливная)  $S=759,00\text{м}^2$  (поз.№4 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (щепа древесная),  $S=604,0\text{м}^2$  (поз.№5 по ГП);
- площадка для размещения механизмов по использованию отходов,  $S=262,00\text{м}^2$  (поз.№6 по ГП);
- площадка для накопления древесных отходов, принятых на использование  $S=970,00\text{м}^2$  в том, числе существующее

сооружение: "Площадка для материалов" (инв.252/С-192,305) (поз.№7 и 7а соответственно по ГП);

- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночная)  $S=1038,20\text{м}^2$  (поз.№8 по ГП);
- площадка хранения готовой продукции (смесь щебеночно-песчаная).  $S=654,00\text{м}^2$  (поз.№9 по ГП);
- площадка для хранения готовой продукции  $S=718,50\text{м}^2$  (поз.№14 по ГП).

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, а также строительство сетей канализации и очистных сооружений.

Рассматриваемая производственная площадка расположена по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В. Предприятию принадлежит земельный участок с кадастровым номером 24180000009000152 в соответствии со свидетельством (удостоверением) №252/619-11499 о государственной регистрации по заявлению № 418/24:619 от 28.02.2024 г, целевое назначение земельного участка: Земельный участок для строительства и обслуживания производственной базы.

В результате изучения принятых проектных решений был сделан вывод, 1-й вариант - планируемая деятельность предусматривает возведение площадок для временного хранения и переработки отходов на арендованном участке существующего предприятия, расположенном по адресу: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 15В, 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 Витебской области.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное. Территория объекта имеет сложившуюся застройку. Рельеф участка спокойный. Подъезд транспорта предусматривается по существующим проездам к проектируемым площадкам. Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

Земельный участок не имеет ограничения (обременения) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Расчетный размер СЗЗ составляет **300 метров** от границы территории предприятия по всем румбам.

Зона воздействия составляет 245 метров от источника № 6001 Территория производственной площадки (по ГП: площадки №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7а, 8, 9, 14; поз. Р1) в юго-восточном направлении, наибольший вклад дает группа суммации 6001.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Объекты растительного мира на участке отсутствуют. Объектов растительного и животного мира, а также мест гнездования редких птиц, занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

Рассматриваемый участок не имеет природно-ресурсного потенциала.

В данный момент на предприятии отсутствуют существующие источники выбросов.

Ранее проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 0 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 0 ед.

- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

Проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 2 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 2 ед;

- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения и ранее проектируемых источников выбросов, составит 4,588 т/год.

В соответствии с приложением к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 № 664 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь 20.12.2023 № 921) «Категории объектов воздействия на атмосферный воздух и перечни объектов воздействия на атмосферный воздух, относящихся к различным категориям» объект относится к **IV (четвертой)** категории (п.7. Объекты, не отнесенные к I–III категориям).

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 3 точки на границе жилой застройки. 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 прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

В качестве источников акустического воздействия на объекте рассматриваются технологическое оборудование и автомобильный транспорт, передвигающийся по территории. Всего учитываются 11 источников акустического воздействия. При оценке воздействия от влияния выбросов ЗВ и акустического воздействия на прилегающую территорию было учтено 11 расчетных точек, из них: 3 расчетные точки расположены в жилой зоне или на границе с жилой застройкой; 8 расчетных точек расположены на границах базовой санитарно-защитной зоны. 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 рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Проектируемое 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.

Проектом предусматривается строительство внутриплощадочной сети дождевой канализации и очистных сооружений. Расчетный расход дождевых вод с территории проектируемой площадки составляет 99,4 л/с ( $q_{cal}=69,6$  л/с). В соответствии с требованиями СН 4.01.02-2019 предусматривается очистка наиболее загрязнённой части поверхностного стока (70% годового объема) что составляет 14,91 л/с.

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

Перед началом производства работ проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя в границах работ по благоустройству  $h=0,10$  м с площади 2061 м<sup>2</sup> (объемом 206,1 м<sup>3</sup>) и перемещение его на площадку складирования для повторного использования на благоустройство территории, после окончания работ восстанавливается в объеме 206,1 м<sup>3</sup>, объем подвозимого грунта 206,1 м<sup>3</sup>. Плодородный грунт в зоне производства работ отсутствует, удаление объектов растительного мира не производится. После окончания строительно-монтажных работ проектом предусматривается озеленение путем посева многолетних трав по восстановленному слою растительного грунта  $h=0,10$  м. Для озеленения территории используется обогащенный растительный грунт.

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