

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, <https://eps.by/>

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

Заказчик: ЧПУП «Обувное ремесло»

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА отчета об ОВОС

**Техническая модернизация оборудования в производственном
помещении, расположенном по адресу: г. Витебск, ул.
Журжевская, д.46 с организацией процесса
использования отходов**

Объект № 134-22

Утверждаю:

Директор

ЧПУП «Обувное ремесло»

Ковалькова Е.А.

« » 2023 г

МП



Директор

ООО «ЭкоПромСфера»

Хошлова О. И.

« 25 » сентября 2023 г

МП



Витебск, 2023

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает ЧПУП «Обувное ремесло». Вид экономической деятельности ЗАО «Спектр» согласно общегосударственному классификатору видов экономической деятельности Республики Беларусь – ОКЭД 15200, Производство обуви.

Согласно принятым проектным решениям объектом **«Техническая модернизация оборудования в производственном помещении, расположенном по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, 46 с организацией процесса использования отходов»** планируется организация участка по использованию отходов с целью получения продукции «Гранулят отходов полиуретана для бензо-маслостойких подошв обуви» согласно ТНПА.

Рассматриваемая производственная площадка ЗАО «Спектр» расположена по адресу: Витебская обл., г. Витебск, ул. Журжевская, 46, на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000618, целевое назначение – земельный участок для строительства и обслуживания административно-производственного здания.

Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности

Планируемая деятельность ЧПУП «Обувное ремесло» способствует реализации одного из основных принципов об области обращения с отходами, установленного статьей 4 Закона Республики Беларусь №271-3 «Об обращении с отходами» - приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению.

Использование отходов – это применение отходов для производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг. Использование отходов является благоприятным фактором для окружающей среды.

В настоящее время производственные отходы полиуретанов вывозятся на свалки и сжигаются, причем сжигание сопровождается вторичным загрязнением атмосферы вследствие образования высокотоксичных цианистых соединений и окиси углерода.

Между тем вторичные полиуретаны при их рациональном использовании могут служить источником расширения сырьевой базы, экономии денежных и трудовых ресурсов, так как способны снизить потребность в первичных материалах.

Поскольку уничтожение полиуретановых отходов приводит к безвозвратным потерям ценных сырьевых ресурсов и возникновению экологических проблем, разработка способов их переработки приобретает особую актуальность, если к тому же исследования ориентированы на рециклизацию полимера.

Проектом предусмотрена техническая модернизация обувного производства с переустановкой оборудования для использования отходов методом дробления и экструзии.

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

2.1. Территориальные альтернативы

2.1.1. Территориальная альтернатива 1. Техническая модернизация оборудования в производственном помещении, расположенном по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, 46 с организацией процесса использования отходов

Географическое расположение

Объект располагается по адресу: Витебская обл., г. Витебск, ул. Журжевская, 46, на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000618.

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

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

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

2.1.3. Территориальная альтернатива 3. Реализация проектных решений на альтернативной площадке (новое строительство)

Альтернативная площадка (Вариант 3) находится северо-восточнее площадки реализации проектных решений (Вариант 1).

В связи с высокими экономическими издержками, связанными с размещением объекта на новом земельном участке, данный альтернативный вариант не является приоритетным. Площадка для размещения определена, получено решение Полоцкого районного исполнительного комитета от 20.01.2023 г. №92 «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства».

С учетом анализа вариантов можно сделать вывод, что реализация проектных решений по 1 варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды.

2.1.4. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из территориальных вариантов

В таблице 2.1 приведен сравнительный анализ территориальных вариантов.

Таблица 2.1

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ содержащихся в газовой смеси отходящей от источников выделения загрязняющих веществ предприятия при производстве работ и хранении продукции.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ содержащихся в газовой смеси отходящей от источников выделения загрязняющих веществ предприятия при производстве работ и хранении продукции.
3-й вариант	
Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях.	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
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.	Проектом не предусматриваются работы вне производственного здания, воздействия на земельные ресурсы не оказываются.
2-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество захораниваемых отходов.	Возможно загрязнение почвы в результате освоения новой территории.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Отказ от реализации проектных решений негативно скажется на объемах отходов направляемых на захоронение
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
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.	Нет
2-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество захораниваемых отходов.	Нет
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
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.
2-й вариант	
Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на растительный и животный мир, в связи с необходимостью вырубки объектов растительного мира и изъятия	Реализация проектных решений на альтернативной площадке вызовет необходимость вырубки древесно-кустарниковой растительности. Возможно незначительное загрязнение при осадении выброса в атмосферный воздух
3-й вариант	

Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух.	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
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
2-й вариант	
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 освоения новой территории, со значительными вложениями в инфраструктуру объекта, что значительно повысит стоимость реализуемых проектных решений.
3-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
2-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
3-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

Анализируя таблицу 2.1, можно сделать вывод, что **1-й вариант – реализация проектных решений, является приоритетным вариантом** планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды.

2.2. Технологические альтернативы и их анализ

2.2.1. Технологическая альтернатива №1

Технической модернизацией выполнена переустановка существующего технологического оборудования для осуществления поточности выполняемых работ, согласно технологическому процессу.

Технологическими решениями предусматривается переустановка на существующих производственных площадях существующей дробилки мод. FB4 (поз.1) и существующего экструдера шнекового мод. ЭШ-80Н4 (поз.2) для осуществления поточности выполняемых работ по переработке полимерных отходов от собственного обувного производства. Также на участке планируется перерабатывать отходы, принимаемые от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Производственная программа переработки отходов представлена в таблице 2.1

Таблица 2.1.

№ n/n	Наименование отходов	Единица измерения	Количество
1	- отходы собственного производства;	т/год	5
	- отходы, принимаемые от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	т/год	71
	ИТОГО:	т/год	76

Производственная программа выработки готовой продукции представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2

№ n/n	Наименование продукции	Единица измерения	Количество
-------	------------------------	-------------------	------------

1	Гранулят отходов полиуретана для бензомаслостойких подошв обуви, согласно ТНПА	т/год	76
---	--	-------	----

Полученный гранулят отходов полиуретана для бензо-маслостойких подошв обуви будет использоваться на предприятии для изготовления маслостойких подошв традиционными методами переработки пластмасс: литье на термопластавтоматах, прокатка, прессовка и др.

Данные об энергоносителях устанавливаемого оборудования

Сведения о количестве энергоносителей на технологические нужды представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Энергоресурсы	Единица измерения	Количество
Установленная мощность технологического оборудования	Квт.	35,95

Технология производства

Технической модернизацией выполнена переустановка существующего технологического оборудования для осуществления поточности выполняемых работ, согласно технологическому процессу.

Технологическими решениями предусматривается переустановка на существующих производственных площадях существующей дробилки мод. FB4 (поз.1) и существующего экструдера шнекового мод. ЭШ-80Н4 (поз.2) для осуществления поточности выполняемых работ по переработке полимерных отходов от собственного обувного производства. Также на участке планируется перерабатывать отходы, принимаемые от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Оборудование предназначено для полной, безотходной переработки отходов с получением, в процессе переработки вторичного сырья.

Технология переработки отходов позволяет получить вторичное сырье без утилизации, при отсутствии ущерба для экологии.

Вид и класс опасности, перерабатываемых отходов представлен в таблице 2.4

Таблица 2.4

Код	Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности
1	2	3
5711012	Пенополиуретан (облой, полосы, брак)	3-й класс
5711019	Прочие отходы полиуретана, пенополиуретана	3-й класс*

Технологическое оборудование установлено на существующую подготовленную бетонную, ровную поверхность пола, при установке оборудования обеспечено вертикальное и горизонтальное положение рам по отношению к полу.

Переработка отходов осуществляется в несколько этапов:

Подача отходов на производство

Отходы в таре подаются посредством грузовой тележки поз.4 в помещение №1 (по экспликации).

Отходы на переработку поступают только в подготовленном отсортированном виде (без посторонних включений).

Дробление отходов (1 этап)

Отсортированные отходы вручную подаются на дробилку роторно-ножевого типа поз.1. Дробилка предназначена для первичной и вторичной переработки полимеров.

В загрузочный бункер подаётся материал, предназначенный для переработки. Далее в дробильной камере с помощью ножей из специальной стали происходит сам процесс измельчения. Полученная дробленка попадает на решётку и через её отверстия в приёмный бункер. Готовая дробленка ссыпается в тару (бочки 200л) и подается на экструдер поз.2. Процесс пересыпки дробленки осуществляется герметично по специальному разгрузочному желобу, которой оснащена дробилка. Пыление в зоне разгрузки исключено.

Термомеханическая обработка сырья в шнековом экструдере

Дробленные отходы загружаются в бункер шнекового экструдера поз.2. В бункере имеется вращающийся ворошитель, который дополнительно перемешивает дробленку и подает ее на шнек. В экструдере

происходит процесс термомеханической деструкции полиуретана. После прохождения зоны гомогенизации гранулят выходит из экструдера. Температура в экструдере должна быть 140-185°C. Далее идет охлаждение композита. Охлажденный гранулят, сыпается в тару (бочки) и на ручной тележке транспортируется к дробилке поз.2.

Повторное дробление (2 этап)

После экструдера гранулят подается на повторное дробление, где происходит повторное измельчение.

Готовая фракция сыпается в бункер, откуда пересыпается в бочки, емкостью 200л.. Такой продукт является конечным для дальнейшего использования в производстве. Бочки с готовой продукцией посредством ручной тележки (рохля) транспортируются на производственный участок для дальнейшего использования.

Работы по переработке отходов выполняет оператор дробилок – 1чел. Режим работы предприятия: односменный, 8-ми часовой. Выходные – суббота, воскресенье. В день проектируемый объект по использованию отходов работает 2 часа, при этом оборудование работает переменнно: 1ч дробилка и 2ч экструдер. При производительности дробилки 300 кг/час и работе дробилки 1 час в смену производительность работы технологического оборудования по данному виду материалов составляет – 300 кг/ч.

Все производственные помещения, и рабочие места оснащены необходимым оборудованием и приспособлениями, необходимыми для выполнения квалифицированных работ.

Перечень оборудования с техническими характеристиками представлен в спецификации марки ТХ.

Санитарно-бытовое обслуживание персонала осуществляется в существующем санитарно-бытовом блоке предприятия.

До ввода в эксплуатацию объекта предусмотрена разработка технических условий (ТУ) на данную продукцию, производимую из отходов и по ним будет проведена ГЭЭ в порядке, определяемом законодательством Республики Беларусь.

После введения в эксплуатацию объекта предусмотрена его регистрация в реестре объектов по использованию отходов в порядке, определяемом Советом Министров Республики Беларусь и, в соответствии со статьей 28 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами».

2.2.2. Технологическая альтернатива №2

В качестве альтернативы технологических решений информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям ИТС 42-2017 «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)» предусмотрено следующее:

Технологии утилизации пластмассовых изделий, утративших потребительские свойства, в том числе упаковки, основанные на физических методах

В основной массе методы направлены на утилизацию пластмассовых изделий с целью получения вторичного сырья – нарезанного или гранулированного легкосыпучего полимерного материала.

Существует два основных метода гранулирования пластмассовых отходов

- холодное гранулирование – расплав полимера продавливается через перфорированную пластину, в результате чего получаются стренги. Стренги охлаждают и нарезают на гранулы;

- горячее гранулирование – расплавленный материал продавливается через круглые отверстия рабочей поверхности. Полученный материал имеет вид стренги, которая в горячем виде нарезается на мелкие гранулы либо таблетки. Гранулы охлаждаются потоком воздуха.

В основу технологии утилизации положен механический рециклинг полимерных отходов с целью их вторичного использования.

Сложность утилизации заключается в необходимости тщательной сортировки и очистки отходов пластика. Переработка в «флекссы» или «дроблѐнку» включает в себя операции дробления, мойки, обезвреживания и сушки. При добавлении операции агломерации получают агломерат, при добавлении процесса грануляции – гранулят, который является готовым вторичным сырьем для производства пластиков.

Основное оборудование для механического рециклинга полимерных отходов включает:

1. Дробилки (ударные, ротационные, конусные, щековые) и шредеры –аппараты для измельчения, дробления отходов пластика с получением мелкофракционной дробленки (флекссы).

2. Сепараторы (фотометрическое разделение, электростатическая сепарация, флотационное разделение) – оборудование для разделения пластика по плотности и другим свойствам, чтобы сгруппировать материалы с одинаковыми характеристиками.

3. Линии мойки (воздушные циклоны, гидроциклоны, центрифуги, флотационные ванны) – мойка или продувка с удалением остатков грязи, пыли, а также следов продуктов и сред, с которыми контактировал пластик. В состав линии мойки входит:

- отсев крупного мусора и инородных фракций на вибросите;
- промывка потоком горячей воды, на фрикционной мойке (за счет гидроудара происходит окончательное отделение примесей от ПЭТ);
- сепарация во флотационной камере, разделяющей материалы по плотности;
- мойка полимера в душевой кабине;
- сушка полимера в центробежной сушилке и обработка пластика горячим воздухом до полного высыхания.

Продуктом измельчения/дробления является нарезанный полимерный материал в легкосыпучей форме, который предназначен для использования

При получении вторичного сырья в виде агломерата или гранулята используются:

Сушилки (конусного типа, центробежные) или система воздушных циклонов – сушка производится после стадии отмытки «дробленки» с целью удаления следов влаги перед подачей ее на грануляцию.

Агломераторы – повышение насыпной плотности пластика (для плёночных и тканых материалов полотнистой структуры).

Мельницы и смесители – для приготовления смесей в экструдеры.

Грануляторы (экструдеры и эксрузионные линии) – аппараты для высокотемпературного плавления обработанных отходов пластика. Расплав может охлаждаться как воздухом, так и водой. Охлажденный пластик режется ножами на мелкие частички цилиндрической или сферической формы (регранулят).

Продуктом гранулирования является гранулированный полимерный материал в легкосыпучей форме, который предназначен для использования.

Основные этапы утилизации «мокрым» методом включают:

- сортировку отходов по качеству, составу, цвету и степени загрязнения;
- предварительное измельчение отходов;
- повторную сортировку полученной субстанции;
- промывку и сушку пластиковых частиц;
- агломерацию отходов;
- пропускание вторичного сырья через металлодетектор;
- экструдирование для получения однородного полимерного расплава;
- изготовление гранулята;
- затаривание вторичного сырья и складирование.

Основные этапы утилизации «сухом» методе включают:

- сортировку отходов по качеству, составу;
- предварительное измельчение отходов (литники забракованные и литьевые изделия) или агломерация отходов (пленка);
- повторную сортировку полученной субстанции;
- агломерацию отходов;
- пропускание вторичного сырья через металлодетектор;
- изготовление гранулята по заданным характеристикам вязкости, плотности и размера;
- затаривание вторичного сырья и складирование.

Высоким потенциалом для переработки обладают использованные полимерные пленки, генерируемые промышленными и торговыми предприятиями, это отделы отправки и получения грузов, склады, центры распределения продукции, оптовые рынки, крупные торговые центры.

Переработка отходов полимерной пленки в агломерат включает следующие операции: резку кип пленки на части, мойку, получение сечки, сортировку на виброситах, флотацию тяжелых загрязнений, сортировку на виброситах, сушку, агломерацию, расфасовку и упаковку. Агломератор предназначен для формования из отходов полимерных пленок оплавленных частиц неправильной формы размером от 2 до 8 мм для обеспечения условий загрузки и переработки пленочных отходов в экструдерах и литьевых машинах.

Линии для утилизации отходов полимерных пленок гранулированием применяются в случае необходимости глубокой переработки исходного сырья (пленка с печатью, загрязненная пленка).

Известны способы получения гранулы из вторичного пенополистирола. Отходы пенополистирола, собранные отдельно, для уменьшения объема и подготовки к дальнейшей переработке измельчают и переплавляют в слитки при температуре 170 0С. Слитки направляют последовательно на дробление и гранулирование. В результате получают гранулы размером от 2 до 6 мм. Допускается наличие гранул размером менее 2 мм не более 2% и от 6 до 8 мм не более 2%.

Анализируя технологические решения предусмотренные технологической альтернативой №1 можно сделать вывод, что технологические решения соответствуют наилучшим доступным техническим методам, экономически более выгодны для предприятия, следовательно технологическая альтернатива № 1 выбрана к реализации.

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

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

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

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

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

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

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

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

Характеристика площадки размещения объекта

Объект располагается по адресу: Витебская обл., г. Витебск, ул. Журжевская, 46, на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000618.

Целевое назначение: Земельный участок для строительства и обслуживания административно-производственного здания

Территория объекта имеет сложившуюся застройку. Рельеф участка спокойный.

Въезды на территорию комплекса предусмотрены от существующих дорог.

Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

По функциональному назначению согласно генеральному плану г. Витебска земельный участок расположен в производственной промышленной зоне (П-1).

К производственной площадке прилегают территорий следующих объектов:

- с северной стороны рассматриваемая площадка граничит с земельным участком для благоустройства прилегающей территории по объекту «Строительство производственного здания для изготовления и покраски металлических изделий» по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, кадастровый номер участка 240100000001009888, площадь участка 0,1319 га;

- с северной стороны на расстоянии 18 метров расположен земельный участок для содержания и обслуживания здания по адресу: г. Витебск, ул.1-я Журжевская, 8Б, кадастровый номер 221200000001000133, площадь участка 0,4133 га;

- с северо-восточной и восточной сторон на расстоянии 41 метра расположен земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, кадастровый номер 221200000001001003, площадь участка 2,0988 га;

- с восточной стороны на расстоянии 58 метров располагается земельный участок для содержания и обслуживания подъездного железнодорожного пути №31 по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, 42/6, кадастровый номер участка 221200000001000747, площадь участка 0,0369 га;

- с восточной стороны на расстоянии 70 метров расположен земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, 42А, кадастровый номер 221200000001000077, площадь участка 1,8613 га;

- с южной стороны на расстоянии 20 метров расположен земельный участок для благоустройства прилегающей территории по объекту «Строительство производственного здания для изготовления и покраски металлических изделий» по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, кадастровый номер участка 240100000001009889, площадь участка 0,0492 га;

- с западной стороны на расстоянии 27 метров расположен земельный участок для обслуживания железнодорожных путей с инженерной инфраструктурой (пути №19А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А) по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, кадастровый номер участка 240100000001011619, площадь 0,5529 га;

- с западной стороны на расстоянии 44 метров располагается земельный участок для обслуживания железнодорожных путей с инженерной инфраструктурой (пути №19А, 2А, 3А, 4А, 5А, 6А) по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, кадастровый номер 240100000001011621, площадь участка 6,7053 га;

- с северо-западной стороны на расстоянии 99 метров располагается земельный участок для содержания и обслуживания строений и сооружений по адресу: г. Витебск, ул. 1-я Журжевская, 4/2, кадастровый номер участка 221200000001000264, площадь участка 1,0289 га.

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 1245 метров: земельный участок для строительства и обслуживания жилого дома по адресу: Витебский район, Туловский с/с, д. Андроновичи, ул. Центральная, 38, кадастровый номер 221288500101000016, площадь участка 0,2499 га.

В районе расположения площадки расположены земельные участки, предназначенные для жилых зданий и сооружений:

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 1245 метров: земельный участок для строительства и обслуживания жилого дома по адресу: Витебский район, Туловский с/с, д. Андроновичи, ул. Центральная, 38, кадастровый номер 221288500101000016, площадь участка 0,2499 га.

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.

Проектом предусмотрена техническая модернизация обувного производства с переустановкой оборудования для использования отходов методом дробления и экструзии.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны **300 метров**, согласно п. 291 Постановления Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019 г – Производство обуви с капроновым и другим литьем.

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 1245 метров: земельный участок для строительства и обслуживания жилого дома по адресу: Витебский район, Туловский с/с, д.

Андроновичи, ул. Центральная, 38, кадастровый номер 221288500101000016, площадь участка 0,2499 га, следовательно **размер базовой санитарно-защитной зоны соблюден.**

Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия источников предприятия установлена в соответствии с п. 8 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30, по методике, определенной письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.05.2018 г № 11-5/169-ЮЛ-1.

Зону воздействия формирует изолиния 0,2 без учета ПДК по веществу 1317 Ацетальдегид, наибольший вклад вносит источник выбросов 0002 Вентиляционная труба, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 273 метра.

Основные социально-экономические показатели Витебской области (на основании данных Главного статистического управления Витебской области)

Таблица 3.22

Валовой региональный продукт, <i>млн. руб.</i>	13 925,5
Производительность труда по валовому региональному продукту¹⁾, руб.	26 175,5
Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), <i>млн. руб.</i>	3 317,8
в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах	2 544,1
Производство продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях, <i>тыс. т</i>	
зерновые и зернобобовые культуры (без кукурузы) в первоначально оприходованном весе на 01.11	1 058,9
картофель на 01.11	65,2
овощи открытого грунта на 01.11	11,1
производство (выращивание) скота и птицы (в живом весе)	187,4
производство молока	602,1
производство яиц, <i>млн. шт.</i>	331,2
Продукция промышленности, <i>млн. руб.</i>	17 206,8
Запасы готовой продукции на конец периода	
<i>млн. руб.</i>	949,2
в % к среднемесячному объему промышленного производства	65,2
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %	26,6
Инвестиции в основной капитал, <i>млн. руб.</i>	1 942,5
строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)	1 005,2
затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	631,6
Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, <i>тыс. кв. м общей площади</i>	207,2
с государственной поддержкой	83,4

Грузооборот, млн. т.км	1 312,2
Перевезено пассажиров, млн. человек	124,4
Пассажирооборот, млн. пасс.км	998,4
Оптовый товароборот, млн. руб.	13 496,6
Розничный товароборот, млн. руб.	5 569,4
Товароборот общественного питания, млн. руб.	272,1
Валовой региональный продукт, млн. руб.	13 925,5
Производительность труда по валовому региональному продукту, руб.	26 175,5

Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

Климат и метеорологические условия

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

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.

Таблица 3.2

№ пп	Наименование характеристик									Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
2	Коэффициент рельефа местности									1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С									+24,4
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), Т град. С									-4,9
5	Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	6	5	7	15	21	18	20	8	6	январь
	12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
	8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с									7

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.3

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	77
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	48
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	32
4	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	1273
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	79
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	0,3
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	60
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	19
9	0602	Бензол	100,0	40,0	10,0	0,5

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.7

Код	Наименование	Доли ПДК
2902	Твердые частицы*	0,257
0008	ТЧ10**	0,32
0330	Серы диоксид	0,064
0337	Углерод оксид	0,255
0301	Азота диоксид	0,316
1071	Фенол	0,03
0303	Аммиак	0,3
1325	Формальдегид	0,63
0602	Бензол	0,005

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает значений 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».

Природоохранные и иные ограничения

Рассматриваемый земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав на земельный участок в части природоохранного законодательства.

Земельный участок не находится на территории природоохранных территорий, для которых, в соответствии с п.5 главы 2 ЭкоНП 17.08.06-001-2022, должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий в соответствии с приложением 1 ЭкоНП 17.08.06-001-2022).

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

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- естественные болота и их гидрологические буферные зоны;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

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

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

4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

4.1.1 Существующие источники выбросов

Существующие источники выбросов учтены согласно акту инвентаризации ЧПУП «Обувное ремесло», разработанный Обществом с ограниченной ответственностью «ЭкоПромСфера» в 2022 году.

В ходе проведенной инвентаризации на промплощадке природопользователя выявлено 5 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них: действующих – 5, за-консервированных – 0.

В числе действующих источников выбросов:

- стационарных организованных источников – 2,
 - стационарных неорганизованных источников – 3, 1 из которых является местом тяготения мобильных источников выбросов;
 - источников выбросов ЗВ в атмосферный воздух, оснащенных газоочистными установками – нет.
- Валовый выброс, согласно акту инвентаризации выбросов - **0,313 г/с; 0,504 т/год.**

4.1.2 Проектируемые источники выбросов

Проектом предусматривается увеличение количества перерабатываемого материала, за счет использования отходов, принимаемых от сторонних организаций, и, соответственно, времени работы источников выбросов загрязняющих веществ.

Помещение подготовки сырья.

Источник № 6001 – Неорганизованный (окно)

Источниками выделения будут являться:

- Дробилка FB4 (неорганизованный выброс в рабочую зону).

Источник 0001 – Вентиляционная труба

Источниками выделения будут являться:

- Экструдер шнековый ЭШ-80Н4

После реализации проектных решений предусматривается эксплуатация 5 существующих источников, из них: стационарных организованных источников выбросов -2 ед, стационарных неорганизованных источников выбросов – 3 ед, в том числе места тяготения мобильных источников выбросов - 1 ед.

Валовый выброс проектируемых источников составит 0,702 т/год.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения, составит 1,159 т/год

Категория объекта воздействия на атмосферный воздух

Расчет категории объекта воздействия на атмосферный воздух выполнен в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям», утв. Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 мая 2009 г. №30.

Существующим актом инвентаризации выбросов определено, что производственная площадка является объектом воздействия на атмосферный воздух, относящимся к **V (пятой)** категории. После реализации проектных решений категория объекта воздействия не изменится.

4.2 Воздействия на поверхностные и подземные воды

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

- забор подземных вод;
- очистка птичников от помета и транспортировка помета к местам буртования;
- 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.

На предприятии существующее хоз-бытовое водоснабжение, проектом не предусматривается изменение объемов водопотребления и водоотведения. На производственные нужды водоснабжение не требуется.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 50 м³/год, 0,2 м³/сут.

В результате реализации проектных решений в части водоснабжения и канализации не произойдет увеличения водопотребления в сравнении с существующим положением, и не увеличится объем сточных вод.

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

Работы в рамках технической модернизации ограничены производственным зданием. Проектом не предусматривается воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и прочие), добыча подземных вод и полезных ископаемых.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектом не предусмотрено снятие плодородного слоя почвы и удаление объектов растительного мира.

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.

В рамках работ по технической модернизации не предусматривается работ за периметром производственного здания, нарушения почвенного покрова, в том числе снятие плодородного слоя почвы, не предусматривается.

4.5 Воздействие на растительный мир

Граница работ технической модернизации ограничена периметром здания, воздействие на объекты растительного мира не предусматривается

4.6. Воздействие на животный мир

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

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

4.7 Воздействие на природные комплексы и природные объекты

Так как рассматриваемый объект расположен на существующей территории, имеющей сложившийся рельеф и инфраструктуру, уровни воздействия рассматриваемого

объекта не превышают нормативных значений, объект не окажет негативного влияния на природоохранные комплексы и природные объекты.

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

4.8.1. Радиационное воздействия

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

4.8.2. Тепловое воздействие

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

4.8.3. Электромагнитное воздействие

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

4.8.4. Шумовое воздействие

Источниками шума на рассматриваемых площадках являются:

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

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

4.8.5. Воздействие вибрации

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

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

4.9. Обращение с отходами

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

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

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

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

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым основанием существующей площадке.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта

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

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

Виды отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т	Рекомендуемое решение по вторичному использованию* или захоронению
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	0,1	Захоронение на полигоне ТКО

*отходы поступают на захоронение в соответствии с реестром объектов по использованию отходов <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>; Отходы, подлежащие захоронению, передаются специализированным предприятиям, указанными в Реестр объектов хранения, захоронения отходов <http://www.minpriroda.gov.by>

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

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

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

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

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

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

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

5.3 Изменение социально-экономических и иных условий

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

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- улучшение качества жизни населения в регионе;
- выполнение программы социально-экономического развития;
- увеличение инвестиционной активности в регионе, в том числе в строительной деятельности;
- увеличение возможностей для развития инфраструктуры;
- организация новых рабочих мест.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

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

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

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

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

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

На рассматриваемом 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».

Нормативный срок эксплуатации объекта – 10 лет.

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

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

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;

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

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

- Соблюдения технологии, предусмотренной проектом;

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

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

Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух

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

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

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

Мероприятия для снижения акустического воздействия

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

Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву

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

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

Обращение с отходами, образующимися в период технической модернизации

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

Обращение с отходами образующиеся в период эксплуатации объекта

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

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

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по использованию и захоронению отходов;
- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;

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

Организация временного хранения отходов включает в себя:

- места хранения отходов должны располагаться с подветренной стороны;
- иметь покрытие, предотвращающее проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- иметь стационарные или передвижные механизмы для погрузки/разгрузки отходов при их перемещении;
- состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.

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

Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир

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

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

8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

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

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

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

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

9. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Технологическими решениями предусматривается переустановка на существующих производственных площадях дробилки мод. FB4 (поз.1) и экструдера шнекового мод. ЭШ-80Н4 (поз.2) для осуществления поточности выполняемых работ по переработке полимерных отходов от собственного обувного производства. Также на участке планируется перерабатывать отходы, принимаемые от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Полученный гранулят отходов полиуретана для бензо-маслостойких подошв обуви будет использоваться на предприятии для изготовления маслостойких подошв традиционными методами переработки пластмасс: литье на термопластавтоматах, прокатка, прессовка и др. , а также для реализации сторонним организациям.

Рассматриваемая производственная площадка ЧУП «Обувное ремесло» расположена по адресу: г. Витебск, ул. Журжевская, 4б, на земельном участке с кадастровым номером 24010000001000618, площадью 0,4175 га.

Технической модернизацией выполнена переустановка существующего технологического оборудования для осуществления поточности выполняемых работ, согласно технологическому процессу.

Оборудование предназначено для полной, безотходной переработки отходов с получением, в процессе переработки вторичного сырья.

Технология переработки отходов позволяет получить вторичное сырье без утилизации, при отсутствии ущерба для экологии.

С учетом анализа альтернативных вариантов технологических решений и размещения объекта, к реализации принят вариант 1, поскольку является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности, с учетом наилучших доступных технических методов, их экономической эффективности, экологической безопасности, потребления ресурсов на единицу продукции. 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. Въезды на территорию комплекса предусмотрены от существующих дорог.

Земельный участок не имеет ограничения (обременения) прав в части природоохранного законодательства. В зоне воздействия источников выбросов проектируемого объекта, а также на территории земельного участка, на котором расположен проектируемый объект, отсутствуют особо охраняемые природные территории, отдельные природные комплексы и объекты особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране. Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны 300 метров, согласно п. 291 Постановления Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019 г – Производство обуви с капроновым и другим литьем.

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 1245 метров: земельный участок для строительства и обслуживания жилого дома по адресу: Витебский район, Туловский с/с, д. Андроновичи, ул. Центральная, 38, кадастровый номер 221288500101000016, площадь участка 0,2499 га, следовательно размер базовой санитарно-защитной зоны соблюден.

Зону воздействия формирует изолиния 0,2 без учета ПДК по веществу 1317 Ацетальдегид, наибольший вклад вносит источник выбросов 0002 Вентиляционная труба, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 273 метра.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Древесно-кустарниковая растительность на участке отсутствует, территория объекта частично покрыта газоном и иным травяным покровом. Техническая модернизация объекта ограничена зданием, проектом не предусматривается воздействие на растительный мир. 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 качестве источников выбросов на объекте рассматриваются существующие и проектируемые источники. В данный момент на предприятии, в соответствии с актом инвентаризации выбросов, функционирует 5 стационарных источника выбросов, из них: 5 действующих; 0 законсервированных. В числе действующих источников выбросов: стационарных организованных источников – 2; стационарных неорганизованных источников – 3, 1 из которых являются местами тяготения мобильных источников выбросов. В соответствии с актом инвентаризации суммарное количество выброса от этих источников составило 0,313 г/с, 0,504 т/год.

Проектом предусматривается корректировка существующих источников выбросов, из них: стационарных организованных источников выбросов – 1 ед; стационарных неорганизованных источников выбросов – 1 ед.

Количество источников выбросов ЗВ после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию составит 5 единиц, из них: неорганизованных источников выбросов – 3 ед, в том числе 1 источник тяготения мобильного транспорта (стоянка, зоны загрузки/выгрузки), организованных источников выбросов 2 ед.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения, составит 1,159 т/год.

Производственная площадка является объектом воздействия на атмосферный воздух, относящимся к V (пятой) категории.

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 5 точек на границе жилой застройки. Расчет выполнялся на летний период. По результатам расчета рассеивания превышений ПДК в расчетных точках и в границах СЗЗ не установлено. В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны, а также на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

В качестве источников акустического воздействия на объекте рассматриваются технологическое оборудование и автомобильный транспорт, передвигающийся по территории. Всего учитываются 5 источников акустического воздействия. Расчет акустического воздействия выполнялся на дневное время. При оценке воздействия от влияния выбросов ЗВ и акустического воздействия на прилегающую территорию было учтено 13 расчетных точек, из них: 5 расчетных точек 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.

В результате реализации проектных решений в части водоснабжения и канализации не произойдет увеличение водопотребления в сравнении с существующим положением, и не увеличится объем сточных вод.

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

В рамках работ по технической модернизации не предусматривается работ за периметром производственного здания, нарушения почвенного покрова, в том числе снятие плодородного слоя почвы, не предусматривается.

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.