

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО «СМУ №7 г.Лида»



09 2024 г.

**ОТЧЕТ (ДОРАБОТАННЫЙ) ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**"ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЗАО "СМУ №7
г. ЛИДА" В ЛИДСКОМ РАЙОНЕ" В РАЙОНЕ д. ОБМАНИЧИ
ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

ШИФР 15-24-П-ОВОС

Проектная организация: ЗАО «СМУ №7 г.Лида»

Директор

Главный инженер проекта

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Резюме нетехнического характера

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности
- 1.1. Требования в области охраны окружающей среды
- 1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду
2. Общая характеристика планируемой деятельности
- 2.1. Краткая характеристика объекта
- 2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности
- 2.3. Альтернативные варианты планируемой деятельности
3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности
 - 3.1. Природные компоненты и объекты
 - 3.2. Природоохранные и иные ограничения
 - 3.3. Социально-экономические условия
4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду
 - 4.1. Воздействие на атмосферный воздух
 - 4.2. Воздействие физических факторов
 - 4.3. Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров
 - 4.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды
 - 4.5. Воздействие на растительный и животный мир
 - 4.6. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами
 - 4.7. Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности
 - 4.8. Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатацииируемого объекта
6. Трансграничное влияние объекта строительства
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности
10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Список используемых источников

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Пояснительная записка к доработанному отчету об ОВОС

Доработка отчета об ОВОС осуществлена для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды по пункту 7.71 постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценке»: название первоначального отчете об ОВОС приведена в соответствие с разрешительной документацией по объекту: заменено название «ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ ЗАО "СМУ №7 В Г.ЛИДА" НА ПЛОЩАДКЕ В ЛИДСКОМ РАЙОНЕ В РАЙОНЕ ДЕР.ОБМАНИЧИ ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА» на «ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЗАО «СМУ №7 Г. ЛИДА» В ЛИДСКОМ РАЙОНЕ» В РАЙОНЕ Д. ОБМАНИЧИ ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА. При этом соблюдены следующие условия, учтенных в первоначально разработанном отчете об ОВОС:

-не планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- не планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- не планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- не планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

ВВЕДЕНИЕ

Отчет включает 111 стр., 10 табл., 5 рис., 9 прил.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия, на окружающую среду планируемой производственной и хозяйственной деятельности по объекту: «**ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЗАО «СМУ №7 Г. ЛИДА» В ЛИДСКОМ РАЙОНЕ**» в районе д. **ОБМАНИЧИ ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА.**

Согласно пункту 1.5 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», № 399-З от 18.07.2016 планируемая хозяйственная деятельность по хранению, переработке и использованию строительных отходов попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ технологических решений перспективной хозяйственной деятельности.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации следующих проектных решений по устройству площадки для изготовления материалов из сырья строительных отходов (щебня вторичного, порошка вяжущего из кровельных битумных отходов) на выделенном земельном участке в Лидском районе в районе д.Обманичи Дубровенского сельсовета.

Анализ и оценка показателей уровней воздействия произведены на основании данные, представленных заказчиком намеченной хозяйственной деятельности на предпроектной стадии, сведений по объектам-аналогам, а также действующих в сфере охраны окружающей среды ТНПА и методических указаний.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

6

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой
хозяйственной деятельности по объекту:**

**«ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЗАО «СМУ №7 Г. ЛИДА» В ЛИДСКОМ
РАЙОНЕ» В РАЙОНЕ д. ОБМАНИЧИ ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

Определения основных терминов. Сокращения

Вредное воздействие на окружающую среду – любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к изменениям окружающей среды.

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную или иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, воды, атмосферный воздух, озоновый слой, растительный и животный мир, микроорганизмы, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и потребительскую ценность.

Принятые сокращения:

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

ПДК – предельно-допустимая концентрация

СЗЗ – санитарно-защитная зона

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г. с изменениями и дополнениями, отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляющей на государственную экологическую экспертизу.

Цель проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС): оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Разработка отчета об ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений;
- доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
- представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая доработанный отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
- принятие решения в отношении планируемой деятельности.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;
- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- предварительное информирование общественности;
- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;

В случае заинтересованности общественности:

- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон;
- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных слушаний материалы в случае необходимости ОВОС и проектные решения по объекту «Переработка отходов промышленного комплекса и строительной отрасли ЗАО "СМУ №7 в г. Лида" в Лидском районе» в районе д.Обманичи Дубровенского сельсовета могут дорабатываться с учетом представленных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является Закрытое акционерное общество «СМУ №7 г.Лида».

Проектируемый объект расположен на территории существующего земельного участка с неопределенным видом пользования, расположенным в районе д.Обманичи Дубровинского сельсовета Лидского района Гродненской области. Место осуществления строительной деятельности предварительно определено заданием на проектирование, актом выбора места размещения земельного участка от 31.01.2022 года на территории выделенного земельного участка общей площадью 1,7921 га. В административном отношении площадка расположена землях запаса восточнее населенного пункта д.Обманчи в производственной зоне (с южном, северном, восточном направлениях расположены земельные участки для осуществления производственной деятельности).

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Земельный участок ограничен свободной от застройки территорией. Участок в настоящее время антропогенно преобразован, расположен в границах размещения промплощадок организаций Лидского района. Подъезд к участку осуществления намеченной хозяйственной деятельности – по существующим автодорогам шириной не менее 3,0 м, обеспечивающим подъезд специальной пожарной и другой техники.

Намеченной хозяйственной деятельностью принято решение выполнить сооружение площадки для изготовления материалов (продукции) из сырья строительных отходов, предназначенных для вовлечения в хозяйственный оборот и использовании в строительной деятельности. Производство материалов из сырья строительных отходов будет осуществляться с использованием отходов согласно перечня, путем их дробления, перемешивания до получения однородного состава, разделение по фракциям.

Участок, выделенный для осуществления намеченной хозяйственной деятельности, расположен в границах природных территорий, подлежащих специальной охране: в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

На смежных территориях, расположенных на расстоянии до 2 км от объекта, особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов; природных комплексов и объектов международного значения не имеется.

Проектными решениями буду предусматриваться:

- устройство твердых дорожных покрытий площадок для хранения исходного сырья и готового продукта;
- устройство проездов между площадками и места стоянки дробилок;
- прокладка сетей дождевой канализации для отведения дождевых и талых вод от площадки.

К установке предполагаются дробилки для переработки строительных отходов до однородных фракций и состава. Электроэнергия на технологические нужды не используется: работа установки осуществляется на дизельном топливе. Механизация погрузочно-разгрузочных работ предусматривается с использованием погрузчиков и экскаваторов.

Выделены места открытого хранения строительных отходов и готового дробленого продукта.

Для дробления принимают твердые строительные отходы, образующиеся при разборке зданий, сооружений, дорожных покрытий 3-его, 4-го класса и неопасные. После дробления исходного материала образуется готовый продукт: порошок вяжущий из кровельных битумных отходов, щебень вторичный.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Возможные виды воздействия при осуществлении строительной деятельности: воздействие на атмосферный воздух, воздействие физических факторов, влияние на земельные ресурсы, образование строительных отходов в процессе строительства.

При эксплуатации объекта воздействие на компоненты природной среды воздействие оказывается в качестве источника выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, источника воздействия физических факторов. Воздействие на остальные компоненты при соблюдении природоохранных мероприятий прогнозируется как малозначительное.

Все виды воздействия при строительстве объекта не превышают возможности естественного восстановления компонентов окружающей среды и воспроизведения возобновляемых природных ресурсов

Проработка альтернативных вариантов решений по объекту:

- 1 вариант «Площадка для изготовления материалов из строительных отходов в районе д.Обманичи Дубровинского сельсовета Лидского района Гродненской области на выделенном земельном участке в соответствии с Актом выбора места размещения земельного участка от 31.01.2022 года»;

- 2 вариант «Площадка для изготовления материалов из строительных отходов с отведением нового земельного участка на землях Лидского района»»;

- 3 вариант ««Нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта.

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности, позволяющий минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды при доставке сырья (строительных отходов), их переработке и хранении готового продукта на площадке на выделенном земельном участке с использованием существующей инфраструктуры производственной зоны в районе д.Обманичи, вовлечение земель запаса в хозяйственный оборот, использование под намеченную хозяйственную деятельность антропогенно-преобразованных территорий.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить на стадии строительства площадки. Источниками воздействия на атмосферу на стадии производства строительных работ являются: автомобильный транспорт и строительная техника. Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

При эксплуатации площадки проектирования планируется организация источников выбросов: разгрузка, перемешивание и хранение отходов и готовой смеси, работа ДВС спецтехники, движение автотранспорта, эксплуатации вспомогательных сооружений. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

воздуха в районе размещения планируемой деятельности проведены на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом фоновых концентраций показали: на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ни по одному из веществ не выявлено.

Предполагается, что основными источниками шума в процессе эксплуатации проектируемого производства будет процесс осуществление погрузочно-разгрузочных работ, движение автотранспорта, работа дробильного оборудования.

Максимальные уровни определяются в восточной части промплощадки в месте установки и работы щековой дробилки по производству вторичного щебня. На границе СЗЗ и в жилой застройке (западное направление) уровень шумового воздействия не превышает 55 дБа и ограничено дневным режимом воздействия.

На территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания, отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше) и радиационного воздействия. Также предусмотрены все необходимые мероприятия с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека.

Влияние намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров проявляется на этапе строительства и эксплуатации площадки, что обусловлено проходом и работой специальной техники. Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, прилегающих к сооружаемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов размещения площадки. Проникновение осадков в почвы предполагается как в грунт с естественной проницаемостью. Устройство гидroteхнических сооружений не предусматривается. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален. При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на земельные ресурсы, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, при соблюдении показателей выбросов не более 1,0 д.ПДК принимается, что намеченная хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы, как при реализации

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

планируемой деятельности, так и при функционировании планируемого к размещению объекта.

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на растительный и животный мир будет в пределах допустимого.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы. Редкие, реликтовые виды животных, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия и на близлежащих территориях отсутствуют. Период интенсивного воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительных работ; в период эксплуатации объекта влияние будет минимальным. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы, образующиеся на этапе строительства и завозимые отходы, используемые в деятельности предприятия (в качестве исходного сырья при получении готовой продукции). При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

В целях максимально возможного снижения техногенных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, анализ возможных последствий реализации проекта намеченной хозяйственной деятельности показал, что осуществление проектируемых видов работ при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, является допустимым и будет незначительным – в пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

15-24-Π-ΟΒΟΣ

Лист

13

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в последней редакции) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- ✓ сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- ✓ снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- ✓ применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- ✓ рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- ✓ предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- ✓ материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- ✓ финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в следующих нормативных документах:

- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)» с изменениями;
- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» в последней редакции;
- Постановление Совета министров №47 от 19 января 2017г. о некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической, экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» в последней редакции;
- Закон «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII в последней редакции;

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

- Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире» в последней редакции;

- Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» в последней редакции;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 №1707 в последней редакции;

- Красная книга Республики Беларусь (животные, 2005; растения, 2006 г.);

- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных пост. Сов.Мин №847 от 11.12.2019г;

- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37

- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (в последней редакции);

- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в последней редакции) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира».

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и удаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматривающие мероприятия по предупреждению и устраниению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г (в последней редакции). Объект хозяйственной деятельности по использованию, хранению отходов является объектом, подлежащим оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 1.5 пункта 1 ст.7 Закона № 399-3 от 18.07.2016г.

Согласно решениям, предусмотренным в проекте, режим использования поверхностных вод, почв и земельных ресурсов, воздействие на атмосферный воздух, растительный и животный мир будет соблюдаться.

Статьей 5 Закона 18 июля 2016 г. № 399-3 определено, что является объектом государственной экологической экспертизы проектная документация по объектам возведения (строительства) объектов, указанных в статье 7 Закона.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

1.2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение предварительного информирования юридических и физических лиц;
- III. Проведение ОВОС;
- IV. Оформление отчета об ОВОС;
- V. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- VI. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VII. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VIII. Оформление протокола результатов общественных осуждений;
- IX. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

18

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Существующее положение

Проектируемый объект расположен на территории существующего земельного участка с неопределенным видом пользования, расположенным в районе д.Обманичи Дубровинского сельсовета Лидского района Гродненской области. Место осуществления строительной деятельности предварительно определено заяданием на проектирование, актом выбора места размещения земельного участка от 31.01.2022 года на территории выделенного земельного участка общей площадью 1,7921 га. В административном отношении площадка расположена землях запаса восточнее населенного пункта д.Обманчи в производственной зоне (с южном, северном, восточном направлениях расположены земельные участки для осуществления производственной деятельности).

Заказчиком намеченной хозяйственной деятельности является ЗАО "СМУ №7 г.Лида".

Земельный участок ограничен свободной от застройки территорией. Участок в настоящее время антропогенно преобразован, расположен в границах размещения промплощадок организаций Лидского района. Подъезд к участку осуществления намеченной хозяйственной деятельности – по существующим автодорогам шириной не менее 3,0 м, обеспечивающим подъезд специальной пожарной и другой техники.

Работы по намеченной хозяйственной деятельности осуществляются на расстоянии около 30 км от границ сопредельных государств, зона воздействия при строительстве и эксплуатации не выходит за границы на территорию других государств.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

19

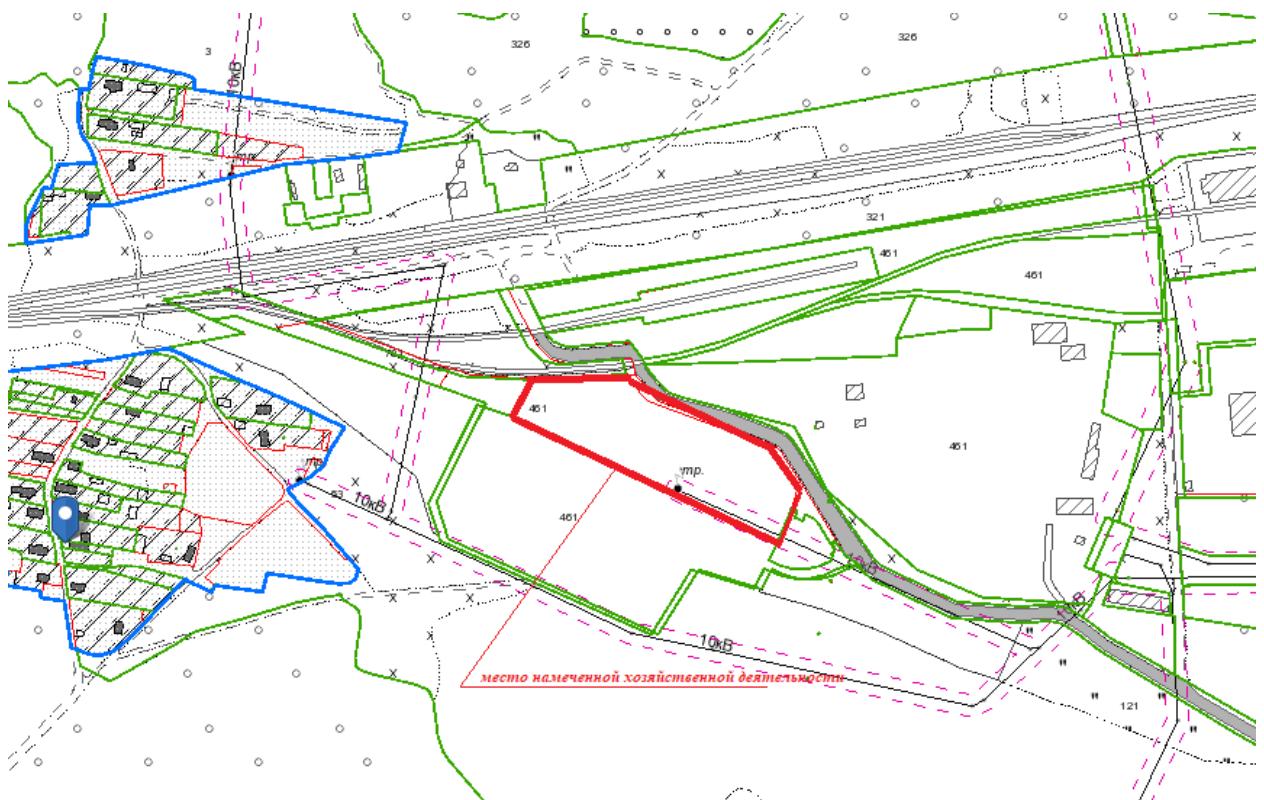


Рисунок 1 Ситуационный план

Предлагаемые проектные решения

Проектом предлагается установка мобильной щековой дробилки Sandvik QJ341 (либо Sandvig QJ 241), предназначенной для производства вторичного щебня, дробилки Extec C12+, предназначеннной для производства порошка вяжущего из кровельных битумных отходов, открытым способом на производственной площадке предприятия.

В основу производства вторичного щебня положен процесс механического измельчения (дробления) отходов на мобильной щековой дробилке (аналог Sandvik QJ341, Sandvik QJ241). Машина предназначена для уменьшения крупности отходов минерального происхождения (например, камня, бетона, гранита, сланцев, кирпича, известняка, железобетона, асфальта) и переработки отходов до щебня вторичного определенных фракций. Конечный образующийся продукт - вторичный щебень, применяемый в строительстве и технологических процессах.

Самоходная щековая дробилка – это автономная гусеничная машина, рассчитанная на тяжелые условия работы в карьерах и в строительной области. В машине используется дизельный двигатель, обеспечивающий питание гидравлического

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

силового агрегата и электрических систем машины. Гусеницы, питатели, щеки, конвейеры и все другие рабочие части машины имеют гидравлический привод.

Загрузка мобильной установки по производству вторичного щебня определена технической документацией по максимальным значениям – до 400 т/час перерабатываемого сырья. Время работы установки в год составляет около 1300 часов. Годовая **максимальная** мощность объекта составляет 570 000 тонн перерабатываемого сырья для получения вторичного щебня.

Описание технологического процесса.

1)Прием и подготовка отходов.

Все строительные отходы минерального происхождения для изготовления вторичного щебня при приемке на площадку для складирования проходят входной контроль на соответствие по внешнему виду и степени загрязненности. Также проверяется код отходов, указанный в сопроводительной документации.

2)Измельчение отходов с использованием щековой дробилки, осуществляющей дроблений при помощи движения «щек» до получения готовой продукции – вторичного щебня необходимой фракции.

3)Каждая партия готового вторичного щебня проходит выборочный визуальный и измерительный контроль качества.

4)Полученный после дробления в дробилке вторичный щебень складируется во временный отвал, далее перемещается на площадку готовой продукции по фракциям, расположенному вблизи места переработки.



1 – Погрузчик фронтальный АМКОДОР 342С4; 2 – Мобильная щековая дробилка Sandvik QJ241.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Рисунок 2 Схема осуществления дробления

Щебень вторичный должен соответствовать требованиям технических условий ТУ ВУ 590062576.001-2018 «Щебень вторичный» с изменениями. Согласно техническим условиям на «Щебень вторичный» для изготовления щебня используются следующие минеральные отходы строительства, согласно таблице 1.

Таблица 1 Перечень отходов для производства щебня вторичного

| Код | Наименование отходов | Класс опасности |
|---------|--|-----------------|
| 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 |
| 3140729 | Отходы керамические прочие | неопасные |
| 3141004 | Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий | неопасные |
| 3141111 | Щебень известковый (некондиционный скол) | неопасные |
| 3141401 | Лом кирпича шамотного | четвертый класс |
| 3142701 | Отходы бетона | неопасные |
| 3142702 | Отходы керамзитобетона | неопасные |
| 3142703 | Отходы мелких блоков из ячеистого бетона | неопасные |
| 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 |
| 3143801 | Отходы гипса и вяжущих на его основе | неопасные |
| 3143804 | Бой гипсовых форм | неопасные |
| 3143805 | Бой изделий гипсовых | неопасные |
| 3144203 | Бой газосиликатных блоков | четвертый класс |
| 3144204 | Бой камней силикатных | четвертый класс |
| 3144206 | Бой кирпича силикатного | четвертый класс |
| 3146900 | Отходы камнепиления, камнеобработки | неопасные |
| 3146904 | Отходы базальта | неопасные |
| 3146905 | Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания гранита | неопасные |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

| | | |
|---------|---|-----------------|
| 3146906 | Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания мрамора | неопасные |
| 3146907 | Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания песчаника | неопасные |
| 3147000 | Отходы обработки облицовочных материалов из природного камня | неопасные |
| 3147100 | Отходы материалов и изделий облицовочных и дорожных из природного камня | неопасные |
| 3147300 | Отсев камней рядовой необогащенный | неопасные |
| 3147301 | Отходы предварительного грохочения | неопасные |
| 3140900 | Строительный щебень | неопасные |
| 3141102 | Галечник | неопасные |
| 3141110 | Отходы известняка и доломита | неопасные |
| 3991200 | Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные | неопасные |
| 3991300 | Смешанные отходы строительства | четвертый класс |
| 3991400 | Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения | четвертый класс |

Использование отходов с кодами 3991300, 3991400 должно осуществляться от источников образования отходов, на которых снос зданий и сооружений осуществляется путем поэлементной разборки, после извлечения вторичных материальных ресурсов, опасных и иных отходов, по своим свойствам не близким по составу к природным строительным материалам.

Принимаемые на использование отходы не должны содержать посторонних загрязняющих примесей органического и неорганического происхождения (древесина, линолеум, гидроизоляция и др.) в количестве более 5% по массе, пожаро-, взрывоопасных, токсичных веществ, остатков орг- и бытовой техники, пищевых отходов, остатков фармацевтических и лекарственных средств, продуктов нефтепереработки и химических веществ, вторичных материальных ресурсов, а также отходов 1-3 классов опасности.

Отходы, используемые в качестве сырья для производства щебня, подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства щебня, и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Технические условия на готовую продукцию – щебень вторичный - производится по технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Щебень вторичный может применяться для подсыпки, замены грунта при обратной засыпке котлованов и траншей, рекультивации земель, нарушенных в результате разработки месторождений полезных ископаемых, для благоустройства территории, при строительстве дорожных одежд низких категорий.

Прочность щебня характеризуют маркой по дробимости щебня при сжатии (раздавливании) в цилиндре (пределом прочности исходной горной породы при сжатии), и износом в полочном барабане.

В основу производства порошка вяжущего из кровельных битумных отходов положен процесс механического измельчения (дробления) битумсодержащих отходов на мобильной дробилке (аналог Extec C12+). Машина предназначена для уменьшения крупности битумсодержащих отходов и переработки отходов до крошки из битумсодержащих материалов определенных фракций. Конечный образующийся продукт - порошок вяжущий из кровельных битумных отходов, применяемый в строительстве и технологических процессах.

Загрузка мобильной установки по производству крошки из битумсодержащих материалов определена технической документацией по максимальным значениям – до 0,6 т/час перерабатываемого сырья. Время работы установки в год составляет около 1300 часов. Годовая **максимальная** мощность объекта составляет 854 тонн перерабатываемого сырья для получения порошка вяжущего из кровельных битумных отходов.

Описание технологического процесса.

1)Прием и подготовка отходов. Все битумсодержащие отходы при приемке на площадку для складирования проходят входной контроль на соответствие по внешнему виду и степени загрязненности. Также проверяется код отходов, указанный в сопроводительной документации.

2) Загрузка вручную отходов и дальнейшее измельчение с использованием дробилки, до получения готовой продукции – крошки из битумсодержащих материалов необходимой фракции.

3)Каждая партия готовой продукции проходит выборочный визуальный и измерительный контроль качества.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

4) Полученный после дробления крошка из битумсодержащих материалов складируется в отвал на площадку готовой продукции по фракциям, расположенную вблизи места переработки.

Порошок вяжущий из кровельных битумных отходов должен соответствовать требованиям технических условий ТУ ВУ 590062576.003-2020 «Порошок вяжущий из кровельных битумных отходов». Согласно техническим условиям для изготовления порошка вяжущего из кровельных битумных отходов используются следующие отходы согласно таблице 2.

Таблица 2 Перечень отходов для производства порошка вяжущего

| Код | Наименование отходов | Класс опасности |
|---------|---|-----------------|
| 1870500 | Отходы рубероида | четвертый класс |
| 3141000 | Остатки битума и асфальтобетонной смеси | четвертый класс |
| 5480300 | Затвердевшие остатки битума | третий класс |
| 5492300 | Отходы товарного битума | четвертый класс |
| 5811000 | Отходы текстильнобитумные | четвертый класс |

Принимаемые на использование отходы не должны содержать посторонних загрязняющих примесей, строительного мусора в виде крупных включений кусков бетона и камня, металла и других материалов, неподдающихся дроблению. Отходы, используемые в качестве сырья для производства порошок вяжущий из кровельных битумных отходов, подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

В соответствии с пунктом 15 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции) при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с эксплуатацией объектов по использованию и (или) обезвреживанию отходов, а также иных объектов, на которых допускается применение мобильных установок по использованию и (или) обезвреживанию отходов, необходимо обеспечивать устройство площадок (складов) для хранения отходов и продукции, инженерных и транспортных коммуникаций и иных сооружений, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Таким образом проектом предусмотрено:

- 1) Образование продукции, полученной из отходов, в соответствии с техрегламентом и разработанными техническими условиями ТУ ВУ 590062576.001-2018 «Щебень вторичный», ТУ ВУ 590062576.003-2020 «Порошок вяжущего из кровельных битумных отходов».
- 2) Устройство площадок с твердым уплотненным покрытием из минеральных материалов, исключающих переход вредных химических компонентов отходов в компоненты природной среды.

Отходы, используемые в качестве сырья для производства материалов из сырья строительных отходов, подвергаются визуальному осмотру и при необходимости сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства материалов из сырья строительных и битумосодержащих отходов, и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

Технические условия производятся по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Материалы из сырья строительных и битумосодержащих отходов могут применяться в хозяйственной строительной деятельности.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

26

2.2 ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой хозяйственной деятельности: Закрытое акционерное общество «СМУ №7 г.Лида».

Основным видом деятельности ЗАО «СМУ №7 г.Лида» является выполнение строительно-монтажных работ: ремонт, реконструкция жилых и административных зданий, реконструкция тепловых сетей.

Реквизиты заказчика:

Юридический (почтовый) адрес: 231300, Республика Беларусь, Гродненская обл., г.Лида, пр-т Победы, 116а.

Контактный телефон/факс: +375 (154) 52-77-65.

E-mail: info@avtostroi.by

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

27

2.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1 вариант: «Площадка для изготовления материалов из строительных отходов в районе д.Обманичи Дубровинского сельсовета Лидского района Гродненской области на выделенном земельном участке в соответствии с Актом выбора места размещения земельного участка от 31.01.2022 года».

Устройство площадки предусмотрена на антропогенно преобразованной территории в зоне производственной застройки Лидского района. Подъезд к участку осуществления намеченной хозяйственной деятельности – по существующим дорогам шириной не менее 3,0 м, обеспечивающим подъезд специальной пожарной и другой техники.

Площадка размещения проектируемого объекта является наиболее оптимальной как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения. Проектными решениями предусматривается разработка проекта СЗЗ и получение санитарно-гигиенического заключения на основании проекта СЗЗ до ввода объекта в эксплуатацию с целью установления расчетного размера СЗЗ.

Организация площадки по производству материалов из сырья строительных отходов обусловлена экономической целесообразностью и требованиями законодательства (ТНПА). В соответствии со статьей 30 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» к техническим нормативным правовым актам в области охраны окружающей среды относятся экологические нормы и правила, являющиеся обязательными для соблюдения. В соответствии с частью 1 статьи 28 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» отходы должны использоваться в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами.

Финансирование осуществляется в полном объеме за счет собственных средств заказчика.

Достаточные размеры земельного участка позволяют обеспечивать прогнозируемый уровень переработки отходов и объем производства, минимизировать затраты на отвозку для хранения готового продукта, что в свою очередь позволит предприятию быстрыми темпами перерабатывать поступающие отходы и осуществить хозяйственную деятельность в предусмотренный срок.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

2 вариант: «Площадка для изготовления материалов из строительных отходов с отведением нового земельного участка на землях Лидского района».

Размещение площадки по использованию переработке, хранению строительных отходов на общей площадке, отведенной для проектируемой хозяйственной деятельности, позволит избежать больших финансовых затрат подрядчиков на их перемещение между разными площадками.

Недостатком такого метода эксплуатации является временные и финансовые затраты на доставку материалов из сырья строительных отходов к месту их переработки и хранения. Кроме того, достаточно большие размеры территории предприятия, близость селитебных территорий, не позволит осуществлять получение материалов из сырья строительных отходов в необходимом количестве из-за невозможности обеспечения нормативных показателей химических, физических факторов влияния.

3 вариант – «Нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта

Отказ от намеченной хозяйственной деятельности приведет к нарушению требований частью 4 статьи 28 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»: эксплуатация объектов по использованию отходов, не включенных в реестр таких объектов, не допускается.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

29

ВЫВОД:

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности, позволяющий минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды при доставке сырья (строительных отходов), их переработке и хранении готового продукта на площадке на выделенном земельном участке с использованием существующей инфраструктуры производственной зоны в районе д.Обманичи, вовлечение земель запаса в хозяйственный оборот, использование под намеченную хозяйственную деятельность антропогенно-преобразованных территорий.

При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

Использование площадки на выделенном земельном участке по производству продукции из сырья строительных отходов позволит Заказчику:

- обеспечить складирование исходного сырья и готового продукта в непосредственной близости от места его переработки;
- возможность проведения работ по производству продукции из сырья строительных отходов на значительном удалении от жилой зоны;
- использование существующей инженерной и транспортной инфраструктуры для нужд проектируемого предприятия.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

30

3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат города Лида и Лидского района — умеренно-континентальный с преобладающим влиянием воздушных масс, которые приносит система циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой приносят теплый влажный воздух, летом обуславливают прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для Гродно (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды.

Определяющим показателем, который формирует температурный режим территории, является суммарный объем поступающей солнечной радиации. Показатель годовой суммарной радиации, определяющий температурный режим территории, составляет 3800-4000 МДж/м², при этом на теплый период приходится около 3000-3100 МДж/м² суммарной радиации, на холодный — около 800-850 МДж/м². Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1750 ч/год.

Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды. Преимущественно мягкая зима начинается в конце ноября, когда среднесуточная температура воздуха устойчиво переходит через 0°C в сторону понижения. Продолжается около 4 месяцев. Зимой преобладает пасмурная погода, 10-15 суток в каждом месяце со сплошной невысокой облачностью. Часты осадки (16-17 суток в месяц): снег, нередки при оттепелях морось, обложной слабый дождь или дождь со снегом. 7-10 суток в месяц туманы. Оттепельные периоды чередуются с морозными.

Весна наступает в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной. В начале 2-й декады марта устойчивый снежный покров разрушается, к концу месяца (в среднем) снег исчезает совсем, начинает оттаивать почва. Увеличивается количество ясных малооблачных дней и продолжительность солнечного сияния. Отмечается наименьшее число суток с осадками (в среднем 12-13 суток в каждом месяце). Увеличивается интенсивность осадков.

В мае или апреле гремят первые грозы, иногда они сопровождаются градом. Для весны типичны периодические возвраты холдов. В мае - начале июня при

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

31

холодных вторжениях воздушных масс наблюдаются заморозки, особенно опасные в период цветения садов. Лето умеренно теплое, влажное. Наступает в конце мая, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 14 °С, продолжается около 4 месяцев. Примерно 13-14 суток в каждом месяце бывают в основном обильные, но непродолжительные дожди. Ливневые дожди нередко сопровождаются грозами.

Осень наступает при переходе среднесуточной температуры воздуха через 10°C к меньшим значениям (конец сентября). Преобладает пасмурная сырая ветреная с затяжными дождями погода. Туманы бывают каждые 4-7-е сутки.

Лето на территории района характеризуется умеренными температурами воздуха. Вегетационный период длится 189-200 суток (примерно с 15 апреля по 15-20 октября).

В городе Лида лето комфортное и местами облачное, а зима долгая, морозная, снежная, ветреная и пасмурная. В течение года температура обычно колеблется от -7 °C до 24 °C и редко бывает ниже -17 °C или выше 29 °C.

Таблица 3 Годовая температура (средний максимум и минимум)

| | янв | февр | март | апр | май | июнь | июль | авг | сент | окт | нояб | дек |
|---------------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| T⁰Cmax | -1 | 0 | 5 | 12 | 18 | 21 | 23 | 22 | 17 | 10 | 4 | 0 |
| T⁰средн | -4 | -3 | 1 | 8 | 14 | 17 | 19 | 18 | 13 | 7 | 2 | -2 |
| T⁰Cmin | -6 | -6 | -2 | 3 | 8 | 11 | 14 | 13 | 8 | 4 | 0 | -4 |

Город Лида характеризуется достаточно высоким количеством осадков, которые распределяются по сезонам года достаточно неравномерно. В теплый период с апреля по октябрь выпадает около 69% осадков. Среднегодовая влажность воздуха составляет 80%, наибольших значений она достигает в ноябре-декабре – до 89%, а минимальные наблюдаются в мае – 69%.

Таблица 4 Норма осадков, мм

| Показатель | Янв | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. |
|--------------------------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|
| Норма осадков, <u>мм</u> | 47 | 40 | 44 | 35 | 68 | 70 | 84 | 85 | 64 | 54 | 44 | 51 |

Таблица 5 Относительная влажность воздуха

| Показатель | Янв | Фев. | Март | Апр. | Май | Июн ь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
|------------|-----|------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|-------|------|-----|
|------------|-----|------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|-------|------|-----|

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Влажность воздуха, % | 87 | 84 | 73 | 67 | 66 | 70 | 73 | 73 | 79 | 82 | 87 | 90 | 78 |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

К неблагоприятным явлениям природы относятся гололед, заморозки, туманы, град и др. Они оказывают отрицательное влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей.

Несмотря на наличие отрицательных черт (неустойчивая погода осенью и зимой, мягкая с оттепелями зима, поздние весенние и ранние осенние заморозки, частые туманы и др.) в целом климат города благоприятный. Незначительные колебания основных метеорологических элементов благоприятны для жизни и отдыха людей.

В течение года преобладают ветры западного, южного и юго-восточного направлений. В холодный период времени господствующими направлениями являются западное, северное и северо-западное. В теплый период времени – юго-восточное, южное и западное. Местные ветры (бризы) между сушей и водной поверхностью способствуют выходу загрязненного воздуха на пойменные территории. Бризы со стороны реки оказывают санирующее влияние на прибрежные территории.

Данные метеорологических характеристик места размещения проектируемого объекта приняты на основании ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №26-5-12/175 от 20.05.2022г. По данным наблюдений среднегодовая скорость ветра составляет 6,0 м/с.

Таблица 6 Среднегодовая роза ветров

| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Январь | 4 | 5 | 12 | 20 | 15 | 21 | 21 | 10 | 2 |
| Июль | 13 | 8 | 9 | 11 | 10 | 18 | 18 | 20 | 5 |
| Год | 9 | 8 | 13 | 16 | 12 | 17 | 17 | 13 | 3 |

В целом климатические условия района благоприятны для размещения площадки намеченной хозяйственной деятельности, которая, в свою очередь не приведет к нарушению климатического баланса.

3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

В тектоническом отношении территория Лидского района приурочена к западному склону Белорусской антеклизы. Территория имеет двухъярусное

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

строение: кристаллический фундамент перекрыт осадочным чехлом. Глубина залегания кристаллического фундамента увеличивается при продвижении с запада на восток от 0,1 до 0,2 км. Кристаллический фундамент перекрыт осадочным чехлом, который сформирован отложениями венда, мела и антропогена. Осадочные доантропогенные породы представлены туфогенно-осадочными породами, песками, песчаниками, глинами, известняками. Сверху залегают породы антропогенного возраста, имеющие ледниковый генезис. Антропогенные отложения включают осадки днепровского и сожского оледенений. Мощность отложений антропогенного возраста составляет от 120 до 220 м и максимальной мощности достигает в западной и юго-западной частях района.

Большая часть поверхности территории Лидского района сложена моренными отложениями сожского возраста. В долинах рек получили распространение аллювиальные отложения, сформированные в поозерское время. На юге и юго-востоке района поверхность территории района сложена водно ледниковыми отложениями сожского возраста. В голоценовое время были сформированы болотные отложения, которые распространены на небольших участках по всей территории Лидского района.

Из современных геологических процессов на территории Лидского района наибольшее распространение получили делювиальный снос, заболачивание, торфонакопление, встречается крип. Современные движения земной поверхности носят характер опускания.

В соответствии с гидрогеологическим районированием Республики Беларусь, территория Лидского района расположена на стыке Прибалтийского, Подлясско-Брестского и Припятского артезианских бассейнов. Большую часть территории занимает Подлясско-Брестский артезианский бассейн.

Район приурочен к центральной части Белорусского гидрогеологического массива с относительно неглубоким залеганием пород кристаллического фундамента.

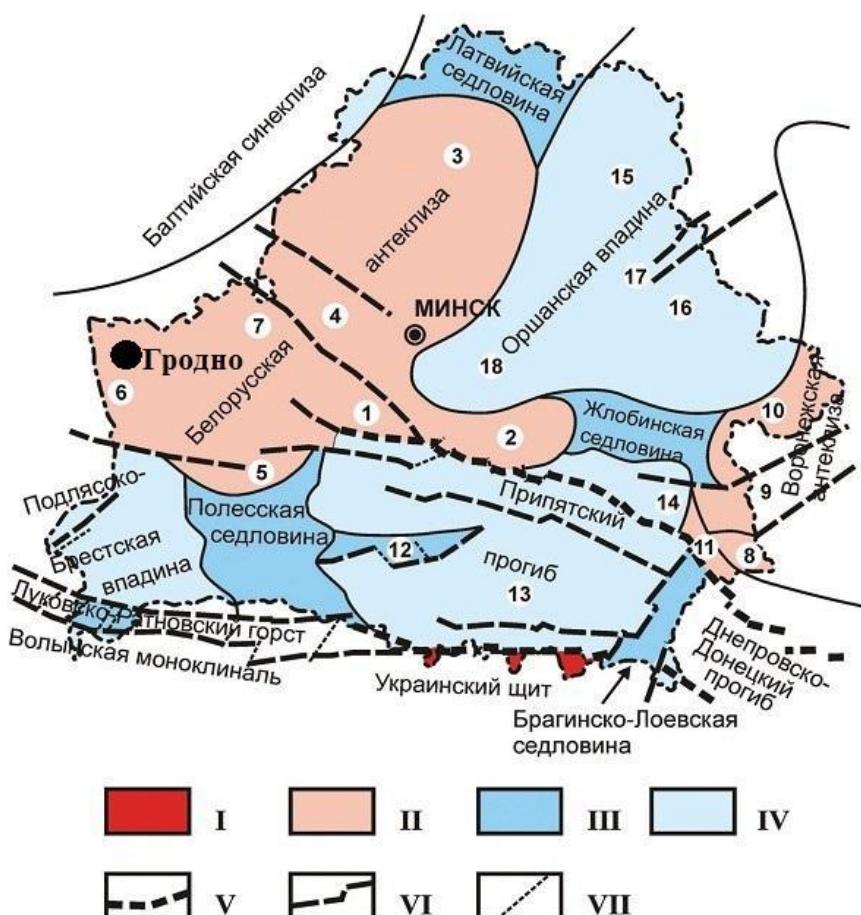
| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

34



- | | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
- I - кристаллический щит,
 - II - антиклизы,
 - III - седловины, выступы, горсты,
 - IV - прогибы, впадины, синеклизы; разломы:
 - V - суперрегиональные,
 - VI - региональные и субрегиональные,
 - VII - локальные; цифры на карте:
 - 1 - Бобовнянский погребенный выступ,
 - 2 - Бобруйский погребенный выступ,
 - 3 - Вилейский погребенный выступ,
 - 4 - Воложинский грабен,
 - 5 - Ивацевичский погребенный выступ,
 - 6 - Мазурский погребенный выступ,
 - 7 - Центрально-Белорусский массив,
 - 8 - Гремячский погребенный выступ,
 - 9 - Клинцовский грабен,
 - 10 - Суражский погребенный выступ,
 - 11 - Гомельская структурная перемычка,
 - 12 - Микашевичско-Житковичский выступ,
 - 13 - Припятский грабен,
 - 14 - Северо-Припятское плечо,
 - 15 - Витебская мульда,
 - 16 - Могилевская мульда,
 - 17 - Центрально-Оршанский горст,
 - 18 - Червенский структурный залив.

Рисунок 3 Карта тектонического районирования территории Беларуси

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Территория Лидской моренной равнины находится в пределах западной части Беларуси на правобережье Немана, примерно между долинами Гольшанки и Березины на Востоке и Котры на западе. Район вытянут на 130-135км при ширине 15-45км. На севере размещены Вороновская равнина и Ашмянские гряды, на востоке - Минская возвышенность, на юге и западе граничит с Любчанской, Скидельской и Озерской низинами.

Высота поверхности фундамента несколько уменьшается с юга на север. Кроме того, она понижается с запада и востока от Ивьевского поднятия. Максимальная абсолютная высота поверхности кристаллических пород вблизи г.п. Ивье достигает значений от -20 до -50м. Фундамент наиболее опущен на крайнем востоке, в границах Воложинского грабена (до -250м). На остальной территории рассматриваемая структурная поверхность находится в основном на высоте от -50 до -150м.

Поверхность коренных пород сложена преимущественно мелом, отдельными пятнами встречаются палеогеновые пески (в западной части), протерозойские песчано-глинистые отложения (в восточной части). Поверхность этих пород приурочена, главным образом, к интервалу абсолютных высот 0-40м. В западной, центральной и восточной частях моренной равнины выявлены три крупнейшие субмеридиональные ложбины и тавельги высоты которых опускаются до 20м и несколько ниже.

Земная поверхность района характеризуется преобладанием высот на водораздельных участках от 150 до 180м, на территориях, которые приурочены к долинам рек - ниже 150м. Максимальные высоты сконцентрированы на северо-востоке около деревни Трабы (до 211м), севернее Лиды (до 207м) и в узкой полосе от Щучина до Лиды (до 196м).

Территория дrenируется системой правых притоков Немана. Из наиболее крупных можно отметить Лебеду, Дитву и Гавью. Реки имеют долины шириной до 2-3км, в которых развита заболоченная пойма и на приусտьевых участках - узкие фрагменты надпойменных террас. Минимальные урезы воды в руслах составляют 120-135м. Густота расчленения района 0,4-0,5км/км.кв.

Наиболее распространенной формой рельефа является моренная равнина сожского возраста, абсолютные высоты ее поверхности составляют 135-145м на юго-западе, 140-150м на северо-западе и до 170-190м на остальной территории. Повсеместно встречаются термокарстовые западины, короткие ложбины, врезанные в верховьях рек на 3-5м, в низовьях-до 20м, причем густота ложбин превосходит плотность современной речной сетки.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

На моренной равнине, преимущественно в ее западной части, встречаются камы диаметром от 70-100 до 700м и высотой до 10-12м. Представлены также холмы, которые имеют в поперечнике около 20м, с крутизной склонов 20-25 градусов. Вершины холмов иногда преобразованы эоловыми процессами. Среди кам размещены термокарстовые западины диаметром 50-150м.

Вдоль р. Дитвы, Гавьи и др., особенно в восточной части геоморфологического района, распространена полого-возвышенная водно-ледниковая равнина по зерского возраста. Равнина заболочена, имеются одиночные эоловые холмы и гряды. Вдоль южной границы района (восточней Лиды) тянутся участки ледниково-озерной низины с отметками 135-140м. Тут же наблюдаются узкие образационные площадки с невысоким уступом 1-2м.

Современное преобразование рельефа связано с процессами заболачивания, эрозии и техногенеза (строительством карьеров глубиной до 10-15м, торфоразработок в долинах рек Дитвы и Лебеды, прокладкой мелиоративных каналов).

Рельеф в месте размещения площадки намеченной хозяйственной деятельности в целом однороден, пригоден для размещения технологического оборудования и предусматриваемых зданий и сооружений.

3.1.3. Гидографические и гидрогеологические особенности изучаемой территории

Достаточное увлажнение, особенности геологического строения и рельефа Лидчины создают благоприятные условия формирования внутренних вод: рек, озер, болот и подземных вод. Кроме того, в результате хозяйственной деятельности человека созданы многочисленные пруды, водохранилища, каналы, которые значительно увеличивают водную поверхность. На территории района протекает 65 рек, речушек и ручьев, общей длиной 5167 км, что приблизительно равно расстоянию от города Лиды до озера Байкал.

Реки

Протекающие на территории нашего района реки являются транзитными и относятся к бассейну Балтийского моря. Наиболее крупной из них является река Неман, протекающая по южной границе района, остальные реки являются ее притоками или впадают в ее притоки.

Средняя температура воздуха зимнего сезона в бассейне р. Неман составила -2,6°C, что на 1,5°C выше климатической нормы. Осадков выпало 160 мм или 121 % от климатической нормы. Устойчивые ледовые явления на реках бассейна р.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Неман образовались в первой декаде декабря, что близко либо на 8-15 дней позже средних многолетних дат. Водность рек зимнего сезона была выше нормы и составила 124-169 % от средних многолетних значений. На реках бассейна р. Неман средние месячные расходы воды в зимний период были выше средних многолетних значений и составили 115-234 % от средних многолетних значений. Средняя температура воздуха за весенний сезон в бассейне р. Неман составила +5,9 °C, что ниже климатической нормы на 1,2 °C, осадков выпало 148 мм или 103 % климатической нормы. Весенний подъем уровня воды на реках бассейна р. Неман начался в первой-второй декаде февраля, что в среднем на 25 дней позже средних многолетних дат. Пик весеннего половодья на реках бассейна р. Неман пришелся на третью декаду февраля, что раньше средних многолетних дат в среднем на месяц. По своим значениям высшие уровни весеннего половодья были близки либо ниже средних многолетних значений на 22-100 см. Водность рек весеннего сезона на реках бассейна р. Неман была ниже нормы и составила 67-98 % от средних многолетних значений. В марте и мае средние месячные расходы воды на большинстве рек были выше нормы и составили 108-162 % от средних многолетних значений. На р. Вилия у д. Михалишки средние месячные расходы воды в марте и мае были ниже средних многолетних значений (92 % и 95 % соответственно). В апреле средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили 57-82 % от средних многолетних значений. Средняя температура воздуха за летний сезон (июнь-сентябрь) в бассейне р. Неман составила +16,8° C, что на 0,5 °C выше климатической нормы. Осадков выпало 265 мм, что составило 94 % от климатической нормы. Водность рек летнего сезона была ниже нормы на большинстве рек бассейна р. Неман и составила от 78 % до 97 % от средних многолетних значений. На р. Вилия у д. Михалишки водность летнего сезона соответствовала норме. На реках бассейна р. Неман в июне-июле средние месячные расходы воды были неоднородны по территории и составили 81-123 % от средних многолетних значений. В августе-сентябре средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили 58-98 % от средних многолетних значений. Средняя температура воздуха за осенний сезон (октябрь-ноябрь) в бассейне р. Неман составила +5,5° C, что на 1,3 °C выше климатической нормы. Осадков выпало 102 % климатической нормы. Водность рек осеннего сезона на реках бассейна р. Неман была ниже нормы и составила 65-84 % от средних многолетних значений. На реках бассейна р. Неман в октябре-ноябре средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили 59-88 % от средних многолетних значений.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

38

Густота речной сети составляет около 0,45 км.кв./км, а вместе с искусственной открытой мелиоративной сеткой составляет 0,6 км.кв./км. Уклоны рек составляют 2-3%. В связи с равнинным характером территории течение рек спокойное-0,3-0,4м/с.

Все реки относятся к смешанному типу питания с преобладанием снегового. Среднегодовой сток составляет 5л/с с 1 км.кв. Половодье приходится на март-апрель. При значительном выпадении осадков в летне-осенний период могут наблюдаться поводки.

Наименьший уровень и минимальные расходы воды приходятся на сентябрь. Вторая межень наблюдается зимой, когда реки питаются в основном грунтовыми водами. На период весеннего половодья приходится около 45% годового стока, до 35% приходится на летне-осенний период и 20%-- на зимнюю межень. Первый лед обычно приходится на первую декаду декабря, в отдельные зимы-на конец ноября. Устойчивый ледостав продолжается с первой декады декабря до третьей декады марта. Толщина льда достигает 70 см. В отдельные годы устойчивый ледостав не образовывается. Средняя температура воды в реках в июне-августе около 19-21 градуса, но может повышаться до 24-26 градусов. В связи с осушением речных долин и преобразованием русел рек температура воды летом понижается на 3-4 градуса, а зимой, наоборот, повышается.

В реку Неман на участке Лидского района впадают притоки: Гавья, Дитва, Молчадь, Лебеда, Еленка, Злотожечка, Коритенка, Нарва и другие. Крупнейшими притоками реки Дитвы являются реки: Лидея, Крупка, Колоница, Нешкрупа, Чернявка, Каменка и др. Притоки протекают в очень заболоченной местности. В период лета покрываются густой водной растительностью.

Долина реки ассиметрична, протяженностью 0,6-2,5 км, в нижней части слабо выраженная, протяженностью 2,5-4 км. Русло реки в верхнем течении прямое. В среднем течении сильно разветвлено, река протекает по рукавам, между которыми образуются низкие заболоченные острова.

Ширина реки колеблется в пределах 1,2-2 метра, в отдельных местах, у села Гетманы, до 8 метров. Средняя глубина составляет 1,3-1,8 метра. Наибольшая глубина реки между деревней Мыто и деревней Поречаны-2,3 метра. Скорость течения 0,2-0,4 м/с.

Дно реки сложено заиленным песком и илом, на всем протяжении богато водной растительностью. Берега открытые, низкие, обрывистые. Подъем весеннего половодья начинается с середины марта, в исключительных случаях-с

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

середины февраля, продолжительностью 35-50 дней (самый длинный до 2,5 месяцев наблюдался в 1927 году).

В летнюю межень река переходит в конце апреля-мая. Летне-осенняя межень почти ежегодно, 1-2 раза в сезон, прерывается дождовыми паводками продолжительностью 10-50 дней. К зимнему режиму река переходит в декабре. Устойчивый ледяной покров наблюдается лишь в суровые зимы, с толщиной льда 30-50 см. Чаще ледяной покров наблюдается неустойчивый, кратковременный, в виде образования заберегов. В отдельные годы река на протяжении всей зимы остается свободной от льда. Весенний ледоход (середина, конец марта) развит слабо и продолжается от 6 дней и более.

Вода в реке коричневого цвета, с болотным запахом, без вкуса и для питья пригодна лишь после фильтрации.

Река Лидея (Лида, Лидейка) - относится к бассейну Немана и является левым притоком Дитвы. Начинается река в д. Верхняя Лида, впадает в Дитву за 1 км на восток от д. Даржи. Длина реки составляет 34,6 км., ширина - 6-12 м., глубина - 1,2-2 м. Течение спокойное. Площадь водосбора 167 км.кв. Основной приток-река Нарва. Долина от истока до Лойковщины отчетливая, ширина ее 1-2 км. Пойма прерывистая (ширина в основном 0,5-0,8 км), ниже д. Новопруты и до устья перерезана мелиоративными каналами. Русло на протяжении 20 км канализированное: от истока до пруда (площадь 0,6 км²), в г. Лида (6 км) и от д. Новицкие до устья (14 км); его ширина 6-12 км. По обе стороны реки расположен центр района - г. Лида. Река Лида используется как водоприемник мелиоративных систем. Река перегораживается плотиной, образуя водохранилище-место отдыха горожан. Берега река поросли кустарниками ольхи и лозы, во многих местах наблюдаются заболоченные спадистые берега.

Реки Дитва, Лидея, Крупка и другие служат водоприёмниками при осушении болот. В будущем, после включения реки Неман в Балтийско-Черноморскую водную систему, хозяйственное значение Немана и его притоков значительно возрастет.

Проведение гидромелиоративных работ (осушение речных долин и выравнивание русел, вырубка лесов и кустов в бассейнах рек) оказали отрицательное влияние на гидрологический режим на территории района. Произошло понижение залегания грунтовых вод, увеличилась доля подземного стока, понизилась температура воды в малых реках в летний период. Осушение долин малых рек и выравнивание русел привели к изменению гидрологического режима и понижению продуктивности водоемов.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Реки района издавна использовались для обеспечения различных потребностей человека: строились мельницы, маслобойни; осуществлялась ловля рыбы и отдых. С течением времени функции рек менялись. Сейчас малые реки используются преимущественно для сброса вредных промышленных, сельскохозяйственных и бытовых стоков, что привело к противоречию с другими функциями (ловля рыбы, отдых, использование для водопоя домашних и диких животных). Наиболее отрицательное влияние на качество речных вод оказывают химические и органические загрязнения.

Реки Лидского района используются как места отдыха населения. На территории района выделено 7 официальных рекреационных зон с местами купания. За данными зонами ведется государственный санитарный надзор с регулярным лабораторным контролем качества воды.

Наиболее загрязненными являются воды реки Лидея на всем протяжении, так как в нее выпускаются дождевые сточные воды ливневой канализации с территории города и ряда промышленных предприятий. Опасной для здоровья человека является вода в канале, который начинается из городских очистных сооружений и который через 8 км впадает в реку Дитву в районе деревни Ольжево, в пруд-отстойник завода «Оптик».

Для поддержания оптимального экологического состояния малых рек необходимо сохранение достаточной лесистости на водозаборах, а также натуральной растительности по берегам русел. Для предотвращения загрязнения рек необходимо выделение водоохраных зон, в пределах которых устанавливается специальный режим природопользования.

Озёра

Отличительной чертой природы Беларуси является большое количество озер. Однако на территории Лидской равнины размещено очень мало озёр. Объясняется это тем, что первоначально замкнутые котловины моренного ландшафта, ранее занятые озёрами, были вовлечены в гидрологическую сеть. Глубинная эрозия потоков между озёрными котловинами привела к их полному осушению. На осушенных днищах озёр сформировались речные русла, а бывшие склоны озёрных котловин преобразовались в склоны речных долин с обширными заболоченными и заторфованными поймами рек Дитвы, Лидеи, Крупки, Гавьи.

Основа питания озер - атмосферные осадки, подземные воды и воды впадающих рек. По происхождению озерных котловин выделяются следующие типы озер: ложбинные, остаточные, карстовые и старицы.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Гидрологический и гидрохимический режимы озер зависят от особенностей их водного баланса, строительства котловин и влияния хозяйственной деятельности человека. Неглубокие озера в летнее время имеют одинаковые температуры всей водной массы. В глубоких озерах в зимнее время наблюдается обратное температурное явление: подо льдом температура воды в зимнее время чуть больше 0°C, с глубиной повышается и достигает 4°C на дне.

Уровень воды в озерах меняется на протяжении года. Наибольших показателей он достигает в весенний период, наименьших - зимой. В зимний период озера покрываются льдом. Продолжительность ледостава составляет 130 дней, а толщина льда 50-60 см. В период ледостава на некоторых неглубоких озерах наблюдаются заморы рыбы (чаще в феврале-марте).

В водах озер растворены минеральные и органические вещества. Общая минерализация составляет 200-300 мг/л. Кислотность воды повышается с глубиной. Озера заселены многочисленными видами растений и животных, разнообразие и богатство которых определяется особенностями строения озерных котловин, температурой и химическим составом воды, характером донных отложений и хозяйственным использованием их.

Озеро Велички расположено в центральной части Лидского района, на водоразделе рек Лидеи и Дитвы. Площадь озера составляет 0,15 км кв. (15 га). Глубина достигает 8 - 10 м, длина 600 м, максимальная ширина 300 м, длина береговой линии 1,2 км.

По происхождению это озеро следует отнести к типу старинных озёр. Озеро расположено в котловине между деревнями Велички и Пески, в 12 км от города Лиды. Берега озера покрыты зарослями ольхи, лозы и болотным многогравием. Прибрежные участки покрыты водной растительностью.

Вода в озере коричневого цвета, без вкуса и запаха. В водоёме водится разная рыба.

Водохранилища

Водохранилища с давних времен создавались при строительстве мельниц, для разведения рыбы, для отдыха, а в настоящее время при строительстве гидроэлектростанций. Сейчас создаются преимущественно водохранилища комплексного назначения (орошение земель, рыбное хозяйство, рекреация).

На территории района созданы многочисленные пруды для разведения рыбы, водопоя животных, отдыха населения. Созданные человеком искусственные водоемы, например Лидское водохранилище, оказывают положительное

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

влияние на окружающую среду: климат, гидрологический режим, почвы, растительность и животный мир (происходит обогащение флоры и фауны в пределах прилегающих ландшафтов).

Болота

Значительные площади в Лидском районе занимают болота. Распространены они неравномерно. Преобладают низинные болота, которые отличаются богатым минеральным питанием и небольшой мощностью торфа (1-1,5 м). В зависимости от растительного покрова они подразделяются на травяные, лесные и моховые. Значительные площади низинных болот осушены и используются в сельском и лесном хозяйствах. На осушенных низинных болотах высеваются многолетние травы, овощи, картофель, технические, зерновые и силосные культуры. Верховые болота характеризуются бедным минеральным питанием, имеют значительную мощность торфа (4-5 м), кислую среду. Питаются атмосферными осадками.

Дитвянское болото размещено в пойме реки Дитва и ее притока реки Радунька. Болото низинного типа. Площадь 5,2 тыс. га. Максимальная глубина торфа до 6 метров, средняя-2,3 метра. Северная часть болота осушена.

Докудовское болото размещено на водосборе рек Лидея и Нарва. Болото одновременно имеет участки как низинного, так и верхового, а также переходного типов. Площадь составляет 7,8 тыс. га. Максимальная глубина торфа составляет 6,7 метров, средняя - 3 метра. Из других полезных ископаемых имеется сапропель. Докудовское болото взято под охрану.

Подземные воды

Подземные воды формируются под влиянием климатических факторов, главными из которых являются атмосферные осадки, температура и влажность воздуха.

Территория Лидского района размещена в пределах Неманского гидрологического района. Глубина залегания грунтовых вод значительно колеблется. В поймах и первой надпойменной террасе она составляет 1-3м, до глубины 10-15м и более в пределах равнины. Уровень залегания грунтовых вод значительно колеблется по порам года, а также при выпадении большого количества осадков он повышается. Мощность водоносных горизонтов колеблется от 3-5м до 12-23м. Грунтовые воды относятся к типу гидрокарбонатных кальциево-магниевых. Это

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

пресные, без цвета, запаха и вкуса, прозрачные, мягкие и средней жесткости грунтовые воды.

На территории Лидчины грунтовые воды озёрно-болотных, современных аллювиальных, древнеаллювиальных, флювиогляциальных отложений основной морены московской стадии днепровского оледенения являются безнапорными, со свободной поверхностью. Водовмещающими отложениями являются пески, реже - супеси. Зеркало грунтовых вод находится на глубине от 1 до 8 м. иногда глубже. Дебиты колодцев изменяются в течение года, и составляют 0,1 л/сек. - 0,6 л/сек. Питание вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков и поверхностного стока.

Воды, приуроченные к межморенным, нерасчлененным московско-днепровским отложениям залегают преимущественно между двумя мощными водоупорными слоями, обладают напором и иногда фонтанируют. Мощность этих песчаных водоносных горизонтов колеблется от 4 до 100 м, а глубина из залегания от 8 до 120 м (деревня Верх - Лида).

Питание водоносных горизонтов происходит в основном за счет подтока вод из вышележащих водоносных горизонтов, которые достаточно водообильные, содержат качественную воду и поэтому являются наиболее пригодными для эксплуатации.

Водоносный горизонт, приуроченный к мергельной толще верхнего мела, залегает на глубинах от 84 до 257 м (скважины города Лида), мощность его составляет от 21 до 60 м. Водовмещающими породами является белый мел, мелоподобный мергель и прослойка разнозернистых песков. Вода циркулирует по трещинам, пустотам в мелу и мергелям по песчаным прослойкам. Водообильность горизонта неравномерна, чаще невелика.

Водоносный горизонт в песчаных слоях характеризуется значительной водообильностью, большим напором и хорошим качеством воды, поэтому он может использоваться для водоснабжения крупных хозяйств.

По своему составу воды гидрокарбонатно-кальциевые, пресные без цвета, запаха и вкуса, прозрачные, мягкие и средней жесткости. Воды пригодны для питья.

В результате выполненного анализа гидрохимических данных, полученных за 2022 г. установлено, что: физико-химический состав подземных вод, опробованных за отчетный период на пунктах наблюдений НСМОС по определяемым компонентам в основном, соответствует установленным требованиям качества вод. Исключение составили превышающие ПДК показатели органолептических

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

свойств по: мутности, цветности, запаху, а также показатели по окисляемости перманганатной и окиси кремния. Кроме того, в 4 скважинах, оборудованных на грунтовые воды, выявлены несоответствия установленным нормативам водородного показателя – в 2 скважинах ниже ПДК и в 2 скважинах на уровне и выше ПДК. Также, следует отметить во всех скважинах превышение ПДК по железу (Fe общему, суммарно), являющимся характерным признаком в целом по республике. Такие показатели, не удовлетворяющие установленным нормам, формируются под влиянием как антропогенных (сельскохозяйственное), так и природных (высокая проницаемость покровных отложений, присутствие фульво- и гуминовых веществ в почве, литологический состав водовмещающих пород, обильные выпадения атмосферных осадков) гидрологических факторов. Температурный режим грунтовых и артезианских вод при отборе проб находился в пределах от 7,0 °C до 13,0 °C.

Грунтовые воды имеют огромное значение. Они используются для водоснабжения сел и городов, промышленных предприятий, от них зависит состав почв. Подземные воды - единственный источник питьевой воды для города и населения района. Они также используются промышленностью и прежде всего пищевой. Продолжительная эксплуатация водозаборов, техногенное воздействие на гидрологические условия территории ведут к исчерпанию и загрязнению подземных вод. Основными источниками загрязнения подземных вод являются промышленность и сельское хозяйство. Наибольшую опасность представляет собой химическое загрязнение, особенно тяжелыми металлами.

Охрана подземных вод осуществляется путем повышения эффективности их использования, сокращения расхода воды на единицу продукции и расширение оборотных и повторных циклов водопотребления, перевод производственного водопотребления на использование поверхностных вод и др.

В отношении площадки размещения намеченной хозяйственной деятельности ближайшие поверхностные водные объекты расположены в достаточном удалении на расстоянии более 1,5 км (р.Нарва в южном направлении, р.Лидейка в западном направлении). Прямого влияния по поверхностные водные ресурсы объект не оказывает.

3.1.4 Атмосферный воздух

Хозяйственная деятельность человека приводит к загрязнению атмосферного воздуха. Основными источниками загрязнения воздуха, вносящими свой

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

45

вклад в общий уровень фоновых концентраций, являются предприятия агропромышленного комплекса. Еще один из источников загрязнения воздуха – котельные, работающими в основном, на твёрдом и жидким топливе. Значительный вклад в загрязнение воздуха вносят системы отопления усадебных жилых застроек, в которых сжигаются местные виды топлива. В больших городах увеличенная нагрузка на воздушный бассейн характерна со стороны автотранспорта, где имеется интенсивное движение автотранспорта.

По результатам стационарных наблюдений содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе большинства городов Гродненской области сохранялось на прежнем уровне и соответствовало установленным нормативам.

Основные метеорологические характеристики площадки размещения объекта в г. Лида:

- рельеф местности спокойный;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А – равен 160;
- поправочный коэффициент рельефа –1;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года плюс 24,4 0C;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 3,5 0C.

Данные о фоновых концентрациях места размещения проектируемого объекта приняты на основании ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» для г. Лида в 2022 году.

Общее состояние атмосферного воздуха, среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, показывают, что исследуемый район относится к территориим, благоприятным для ведения хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

46

Таблица 7 Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³)

| № п/п | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения фоновых концентраций, мкг/м ³ |
|-------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------|---|
| | | | максимальная разовая | среднесуточная | среднегодовая | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2902 | Твердые частицы* | 300,0 | 150,0 | 100,0 | 42 |
| 2 | 0008 | ТЧ10** | 150,0 | 50,0 | 40,0 | 32 |
| 3 | 0330 | Серы диоксид | 500,0 | 200,0 | 50,0 | 46 |
| 4 | 0337 | Углерода оксид | 5000,0 | 3000,0 | 500,0 | 575 |
| 5 | 0301 | Азота диоксид | 250,0 | 100,0 | 40,0 | 34 |
| 6 | 0303 | Аммиак | 200,0 | - | - | 53 |
| 7 | 1325 | Формальдегид | 30,0 | 12,0 | 3,0 | 20 |
| 8 | 1071 | Фенол | 10,0 | 7,0 | 3,0 | 2,3 |

*твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твёрдые частицы, фракции размером до 10 микрон

Результаты мониторинга атмосферного воздуха позволили определить «проблемные» районы в городах республики. Так, по данным наблюдений в 2022 г. отмечены 8 «проблемных» районов в 5 городах (гг. Гомель, Могилев, Жлобин, Новополоцк и Полоцк). 4 Мониторинг атмосферного воздуха 170 Проблемы с качеством атмосферного воздуха в 2022 г. в отдельных районах городов были вызваны повышенными концентрациями ТЧ10, ТЧ2,5, азота диоксида, азота оксида, серы диоксида, формальдегида и приземного озона. Превышения нормативов ПДК по другим загрязняющим веществам носили эпизодический характер и фиксировались в основном при неблагоприятных метеорологических условиях. Следует отметить, что уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном, летучими органическими соединениями, свинцом и кадмием на протяжении многих лет в большинстве городов сохраняется стабильно низким. Анализ данных по содержанию в воздухе углерод оксида и азота диоксида показал, что за пятилетний период отмечен незначительный рост концентраций углерод оксида в воздухе гг. Гомель, Гродно, Могилев и Борисов. По сравнению с 2018 г. отмечено увеличение содержания азота диоксида в воздухе гг. Могилев, Жлобин, Орша, Полоцк, Новополоцк и Речица. В 2022 г. минерализация атмосферных осадков в гг. Брест, Гомель, Гродно, Минск, Борисов, Мозырь и к.п. Нарочь снизилась. Увеличение минерализации осадков отмечено в гг. Орша и Полоцк, Пружаны и Новогрудок. В ионном составе преобладали гидрокарбонаты и нитраты. Для большинства пунктов наблюдений характерны выпадения нейтральных осадков. Наибольшая

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

повторяемость (7 %) выпадений слабокислых осадков характерна для г. Могилев, слабощелочных осадков – для г. Полоцк (25 %).

Метеорологические условия, сложившиеся в течение 2022 г., были, в основном, благоприятными для рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Нестабильная экологическая обстановка отмечалась в отдельные периоды года. Увеличение уровня загрязнения воздуха ТЧ2,5, ТЧ10 и твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) наблюдалось преимущественно во второй половине марта, летние месяцы и связано в основном с отсутствием осадков в течение длительного периода. Наибольшее количество превышений норматива ПДК по ТЧ10 наблюдалось в отдельных районах гг. Гомель и Могилев.

Таким образом, по результатам анализа республиканского мониторинга атмосферного воздуха позволяет отнести район по намечаемой хозяйственной деятельности в благоприятным, не имеющим негативной тенденции уровня загрязнения.

3.1.5 Почвенный покров

Формирование современного почвенного покрова определяется совместным проявлением целого ряда факторов, основными из которых являются: состав и свойства почвообразующих пород территории, геологический возраст поверхностных отложений, рельеф дневной поверхности, особенности климата, характер растительного покрова и животного мира, характер производственной деятельности человека.

Почвы являются одним из важнейших природных ресурсов. От их состава и качественных характеристик зависит многообразие и состояние растительного мира, и, как следствие, - численность и состояние животного мира. Среди множества факторов, определяющих видовой состав фитоценозов и их биологическую продуктивность, особое место принадлежит почвам.

На территории Лидчины почвы формируются под воздействием следующих главных почвообразовательных процессов: подзолистого, дернового и болотного.

Подзолистый почвообразовательный процесс протекает в умеренном климате под хвойными и смешанными лесами с моховым покровом. Он развивается в условиях промывного режима, достаточного, а также избыточного увлажнения. Под воздействием микроорганизмов происходит разрушение почвенных минералов и вымывание органических веществ из верхних горизонтов почвы. Это приводит к формированию под тонким слоем перегноя осветлённого горизонта с

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

низким содержанием гумуса. Из-за беловато-серой окраски он получил название подзолистый.

Под травянистой растительностью, широколиственными и смешанными лесами получил развитие дерновый процесс. Он приводит к накоплению перегноя и формированию дернины в верхнем горизонте почвы. Тут не происходит вымывание органических веществ, поступающих в почву с остатками растений. Бактериями осуществляется их разложение и преобразование в минеральные вещества.

Болотный процесс проходит в условиях длительного застоя влаги и недостатка кислорода. Избыточное увлажнение приводит к уменьшению количества бактерий, медленному и неполному разложению растительных остатков. Они накапливаются в виде торфа. Избыточное увлажнение без доступа кислорода приводит также к образованию закисных соединений железа. Благодаря им формируется глеевой горизонт серо-голубого цвета.

Почвенно-географическое районирование.

В соответствии со схемой почвенно-географического районирования, разработанной научно-исследовательским Институтом почвоведения РБ, территория Лидского района относится к Центральной провинции, её Западного почвенно-климатического округа и входит в состав Гродненско-Волковысско-Лидского района, Щучинско-Вороновско-Лидского подрайона. Территория этого района представляет собой слабоволнистую, донно-моренную Лидскую равнину, почвообразующими породами являются водно-ледниковые супеси, реже пески с включениями гравийного материала. Отдельными пятнами встречаются дерново-подзолистые супесчаные почвы (87%). В плоских понижениях и ложбинах встречаются дерново-подзолисто-глеевые почвы. Незначительные площади (до 3%) заняты торфяно-болотными почвами. На песчаные почвы приходится 7%, суглинистые - 3%.

В изменении структуры земельных ресурсов по видам земель сохраняется устойчивая многолетняя тенденция сокращения площади сельскохозяйственных земель и увеличения площади, занятой лесными землями и землями под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями). Уменьшение площади сельскохозяйственных земель связано, в основном, с переводом малопродуктивных земель в несельскохозяйственные земли. Одной из постоянных причин также является изъятие сельскохозяйственных земель и предоставление их для несельскохозяйственных целей. Увеличение площади лесных земель и земель под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) объясняется

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

благоприятными природными условиями для произрастания естественной древесно-кустарниковой растительности, а также долговременной политикой государства, направленной на облесение песков, неиспользуемых земель, низкокачественных сельскохозяйственных земель, на развитие лесного хозяйства в целом.

Почвы Лидского района.

Современный почвенный покров района сложный и разнообразный. На территории Лидчины различают восемь типов почв.

Дерново-подзолистые (автотрофные) почвы занимают 36,1% сельскохозяйственных земель района. Они образовались в условиях промывного водного режима под широколиственно-еловыми и широколиственно-сосновыми лесами. В формировании дерново-подзолистых почв главная роль принадлежит подзолистому и гумусовому процессу. Почвы приурочены к повышенным элементам рельефа с хорошим поверхностным стоком. Наибольшее распространение среди автотрофных дерново-подзолистых почв получили супесчаные.

Геоморфологические особенности территории, гранулометрический состав почвообразующих пород способствует распространению процессов водной и ветровой эрозии. Площадь поврежденных земель составляет 16% от всех сельскохозяйственных угодий.

Дерново-подзолистые заболоченные почвы занимают 40% сельскохозяйственных земель района. Эти почвы формируются на слабодренированных равнинах и пониженных элементах рельефа при близком от поверхности залегании грунтовых вод, под травянистой луговой растительностью размещаются заболоченные почвы на краю торфяно-болотных почв или приурочены к бессточным понижениям с близким залеганием грунтовых вод, что обеспечивает оглеевание. Эти почвы активно мелиорируются. По гранулометрическому составу представлены суглинистые, супесчаные и песчаные почвы.

Торфяно-болотные низинные почвы занимают 9,2 % от сельскохозяйственных угодий. Распространены не равномерно. Развиваются в депрессиях рельефа, на склонах холмов под влиянием переувлажнения грунтовыми водами под древесной и травянистой растительностью. Характеризуются накоплением торфа, который образуется в результате отмирания частичного перегнивания растений в условиях переувлажнения и недостатка кислорода. Около 95% этих почв осушено и используются в сельском хозяйстве.

Торфяно-болотные верховые почвы формируются в условиях чрезмерного увлажнения атмосферными осадками под сфагновыми мхами и вереском.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | Взам. инв. № |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Распространены на водоразделах, в бессточных понижениях. Почвы сильно кислые и характеризуются низким уровнем урожайности.

Аллювиальные (пойменные) дерновые почвы занимают 2,9 % от сельскохозяйственных земель. Развиваются на песчаном и редко на супесчаном аллювии. Среди пойменных дерново-заболоченных почв выделяются пойменные дерновые частично избыточного увлажнения. Они размещаются в центральной выровненной части поймы, где благоприятные условия для мощного развития злаково-бобового травостоя.

Аллювиальные дерново-глеевые почвы формируются в понижения центральной и притеррасной части поймы. В травяном покрове характерны крупные и мелкие злаки, некоторые осоки, и многоликое разнотравье с бобовыми.

Аллювиальные торфяно-болотные почвы занимают 2,3 % от сельскохозяйственных земель. Развиваются в поймах крупных и малых рек и в сравнение с другими торфяными почвами низинного типа отличаются повышенной зольностью торфа, а также более богатые азотом, фосфором, калием и кальцием. Отличаются высокой урожайностью.

Антropогенно-преобразованные почвы. К антропогенным относятся почвы, изменённые в результате хозяйственной деятельности человека до полной потери их природных качеств. К группе деградированных относятся почвы, на которые повлияла постмелиоративная деградация. Их площадь составляет 379,6 га. Более деградированными являются антропогенно - деградированные на месте торфяно-глеевых и торфяных почв. Они образуются в результате проведения гидромелиоративных работ и последующего интенсивного использования осущеных территорий под пашню, а также в результате нерационального природопользования, которое вызвало развитие эрозионных процессов и минерализацию органического вещества, что приводит к ухудшению и потере урожайности почвы.

Почвы овражно-балочного комплекса покрыты лесной и травянистой растительностью. Их нельзя использовать в сельском хозяйстве. Нарушенные почвы района образовались в результате добычи полезных ископаемых и проведении строительных и других земляных работ, которые вызвали частичное либо полное нарушение почвы. Это торфяники, которые используются под добычу торфа и минеральные карьеры.

Место проектирования отведено на антропогенно-преобразованной площадке. Плодородный грунт практически отсутствует. Поверхностный слой почвы представлен насыпными грунтами, ввиду чего проведение анализа почв на загрязненность тяжелыми металлами и нефтепродуктами не целесообразно.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Результаты радиационного мониторинга почвы в 2022 г. не выявили новых тенденций, связанных с процессами вертикальной миграции радионуклидов в почве. В настоящее время отмечается медленное снижение уровней мощности дозы, в основном, за счет естественного распада цезия-137, и только незначительное снижение – за счет заглубления радионуклидов вследствие вертикальной миграции по почвенному профилю.

Расчетные значения мощности эффективной дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности грунта на прилегающих к месту проектирования территориях, не превышают допустимых значений, установленных санитарными нормами и правилами «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2013 № 137. Земельный участок отнесен ко II категории потенциальной радоноопасности. Выполнение радонозащитных мероприятий не требуется.

3.1.6 Растительный и животный мир

Растительность. Растительность Лидчины представлена лесами, лугами и болотами, а также водной растительностью.

По лесорастительному районированию современный натуральный покров района относится к Неманско-Предполесскому геоботаническому округу подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов.

Существенное влияние на видовой состав лесов и кустарников оказывает климат - достаточно теплое лето и умеренно холодная зима с достаточным количеством осадков (600мм в год). Период активной вегетации составляет 150-154 дня и начинается в середине апреля, а заканчивается в середине октября. При этом наблюдаются ранние заморозки в мае и сентябре, что вредит молодым деревьям и кустарникам. Наиболее опасны подобные заморозки в низинах и на торфяниках.

В целом климат района благоприятен для роста хвойных лесов и неблагоприятен для широколиственных пород (дуба, клена, ясения). Преобладающими породами деревьев в Лидском районе являются: сосна (возраст 40-50 лет), ель (50-55 лет), лиственница (50 лет), дуб (50 лет), а также дуб красный, граб, ясень, клен, акация белая, береза, осина, ольха (черная и белая), липа, тополь, ива, рябина и др.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Хвойные леса распространены на всей территории района, растут в самых разных условиях от песчаных холмов до верховых болот. Самая распространенная порода хвойных лесов района - сосна. Она может расти на бедных песчаных почвах, которые не используются в сельском хозяйстве. Нетребовательность сосны к экологическим условиям обусловило тот факт, что она занимает более половины лесопокрытой площади. Ель более требовательна к экологическим условиям. Она растёт на лучших почвах. В связи с этим во время сельскохозяйственного освоения высекались преимущественно еловые леса. В хвойных лесах растет много кустов (можжевельник, черника, брусника, вереск и др.), трав, зеленых мхов, лишайников. Встречаются виды, которые занесены в Красную книгу Беларуси (купальник желтый, волчья ягода, дереза однолетняя, сон-трава, арника горная и др.)

Вдоль рек встречаются дубравы, среди которых можно увидеть граб, осину, бузину. Также распространены и мелколиственные леса из берёзы, ольхи, осины. Такие леса встречаются повсеместно, особенно на низких местах, по долинам рек.

Анализ показателей прироста лесов показал, что на Лидчине увеличиваются запасы спелых и переспелых лесов. Изменение в площади лесов и их составе происходит по естественным причинам и под влиянием антропогенных факторов.

Леса являются собственностью государства, его национальным богатством. Леса в Лидском районе используются не только для заготовки древесины, но и для сбора грибов, ягод, лекарственных трав, берёзового сока и охоты.

За лесами ведётся наблюдение. В них строят стоянки, костищи, мусоросборники, автостоянки, а также проводят санитарную вырубку и высаживают молодняк.

Луговая растительность.

Вторым по распространению типам природной растительности района является луговая. Луга делятся на пойменные и внепойменные.

Пойменные луга приурочены к поймам рек, которые ежегодно затапливаются весенними талыми водами. Размещены в долине Немана и его притоков. В результате этого складываются природные условия, которые не дают развиваться лесной растительности. Такие луга ещё называют заливными. Они характеризуются однообразной по видовому составу растительности. В центральной части поймы в условиях среднего увлажнения в их составе преобладают злаки, разнотравье и бобовые. Эти луга являются наиболее ценными сенокосами. Ближе к реке, в пониженных местах, в составе растительности появляются болотные виды:

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

осоки, болотное разнотравье. Вместе с травянистой растительностью на лугах встречаются кустарники: ивы, можжевельник и др.

Внепойменные луга по своему происхождению преимущественно вторичные. Они образовались на месте былых пожаров и лесосек. Приурочены внепойменные луга к междуречьям и водоразделам. В свою очередь эти луга примерно поровну делятся на суходольные и низинные.

Суходольные луга занимают выпуклые части водоразделов и пологие склоны с умеренным увлажнением атмосферными осадками. Травостои обычно низкорастущие и представлены мелкими злаками и разнотравьем (мятлик, тимофеевка, щавель, душистый колосок, ястребок волосистый и др.). По видовому составу эти луга значительно богаче, чем пойменные, но продуктивность их низкая. Используются преимущественно в качестве пастбищ.

Низинные луга приурочены к пониженным элементам рельефа, не занятых поймами рек. Для них характерно достаточное, а местами избыточное увлажнение. В травостое вместе с типичными злаками пойм часто встречается разнотравье (овсяница, девясил, осока, василёк луговой и др.). Низинные луга также отличаются разнообразием видов и немногим большей продуктивностью по сравнению с суходольными. Используются преимущественно как пастбища и сенокосы.

Болотная растительность

По характеру минерального питания болота делятся на верховые, низинные и переходные. Самыми распространёнными на Лидчине являются низинные болота. Они занимают более 60% от их общей площади. Низинные болота располагаются в местах, где грунтовые воды подходят близко к поверхности. Соответственно типу питания формируется болотная растительность. Такие болота часто называют травяными, потому что в них преобладают такие болотные виды, как осоки, тростник, камыш, аир, рогоз, хвощ. К ним примешиваются зелёные мхи и болотное разнотравье. Местами на низинных болотах растут ольха, берёзы, ивы.

Верховые болота образуются в результате застаивания поверхностных вод на плоских водоразделах. Питаются верховые болота атмосферными осадками. На таких болотах растёт преимущественно моховая растительность. Особенно широко представлен мох сфагнум, поэтому такие болота ещё называют сфагновыми. Вместе с ним на болотах этого типа встречаются багульник, голубика, клюква, морошка, болотный мирт, пушица. Из деревьев может расти низкорослая сосна.

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Переходные болота являются более разнообразными по видовому составу растительности, имеют черты, как верховых, так и низинных болот. Такие болота могут быть лесными, кустарниковые, травяными или моховыми.

Болота играют важную экологическую роль. Они служат источником питания многих малых рек, почти не тронутым местом обитания болотных видов растений и животных. Болота смягчают микроклимат и вырабатывают даже больше кислорода, чем леса.

Растительность водоёмов.

Растительность водоёмов Лидчины, полностью зависящая от наличия водной акватории очень своеобразна и при этом очень многообразна. Главное место среди водных растений занимают водоросли.

Они встречаются во всех водоёмах, являются основой фитопланктона.

Распространение других растений зависит от природных особенностей водоёмов. Недалеко от берегов обычно растут осоки, аир, полупогружены в воду тростник, камыш. По мере увеличения глубины они заменяются растениями с плавающими листьями, такими, как кувшинка белая и кубышка малая, горец земноводный, рдесты. На большие глубины проникают водоросли и отдельные мхи. Мелкие водоёмы, со стоячей водой, тихие затоки рек обычно зарастают ряской, роголистником, ситнягом. Встречаются в водоёмах нашего района и эндемичные растения, например, водяной орех. Многие водные растения являются своеобразными индикаторами чистоты воды в водоёмах. Они исчезают даже при незначительном загрязнении водоёмов.

Растительность населенных пунктов

На состояние городской среды в целом в значительной степени воздействуют большие пригородные насаждения, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и крупные городские массивы. Действие насаждений других типов (небольшие парки, скверы, насаждения организаций, внутридомовые и др.) носит ограниченный оздоровляющий характер, причем воздействие их усиливается при правильной планировке и организационной структуре как системы озеленения города, так и озеленения отдельных участков в соответствии с их конкретными функциями. Все это очень важно учитывать при определении эффективности зеленых насаждений в городе. Основными факторами, определяющими эффективность зеленых насаждений в городе и степень соответствия их своему функциональному назначению, являются:

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

- уровень озелененности городских поселений и обеспеченность их площадями зеленых насаждений согласно градостроительным нормам;
- правильность организации и формирования насаждений;
- качественное состояние зеленых насаждений.

Анализ состояния зеленых насаждений в городских поселениях республики, и в частности г. Лида, показывает, что именно в решении вопросов организации и ведения зеленого хозяйства имеются серьезные недостатки:

- низкий уровень озелененности;
- недостаток насаждений, особенно общего пользования (парков, скверов, бульваров);
- несовершенство структуры насаждений, низкий агротехнический уровень создания и содержания зеленых насаждений и, как следствие, низкая их эффективность.

Место проектирования определено заданием на проектирование на антропогенно-преобразованной площадке. Озелененные территории общего пользования, противоэрозионные и придорожные насаждения, места произрастания растений, относящихся к видам, распространение и численность которых подлежат регулированию, на площадке проектирования отсутствуют. Плодородный грунт с травянистой растительностью, древесно-кустарниковая растительность практически отсутствует. На прилегающих территориях в месте проектирования по результатам натурного обследования определены сельскохозяйственные и селитебных виды растительности, не имеющие ценности в качестве диких сообществ растений.

На материалах аэрокосмической съемки отражено существующее положение на площадке проектирования.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |



Рисунок 4 Состояние площадки размещения хозяйственной деятельности

Животный мир. Животный мир, как и флора Гродненской области, формировался на протяжении длительного времени под влиянием изменения климата, растительного покрова и хозяйственной деятельности людей. В течение послеледникового времени по территории области расселились многочисленные виды животных с разных регионов мира.

На территории Лидчины распространено около 70 видов млекопитающих, более чем 270 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся и 12 видов земноводных. По местам обитания животные группируются в природные комплексы лесов, лугов и полей, водоёмов и их побережий, поселений человека.

Животный мир лесов.

Наиболее богат и разнообразен животный мир лесов. Связано это с наличием в лесах достаточного количества корма и укрытий. Обычными обитателями лесов Лидчины являются лось, косуля, заяц, белка, кабан, лиса, волк, ласка, лесная куница.

Животный мир этого фаунистического комплекса зависит от типов леса. В сосновых лесах (борах) с неразвитым подлеском и отсутствием укрытий от врагов животный мир более однообразный. Тут встречаются лиса, белка, заяц-беляк, барсук. На границе с болотами живут косуля, лось. Из птиц селятся дятлы, сойки, глухари, тетерева. В сырых заболоченных сосняках много рептилий и земноводных - ужей, гадюк, ящериц, лягушек.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Значительно богаче животный мир ельников, потому что в них больше кормов и лучшие охранные и микроклиматические условия. Здесь встречаются лесная куница, кабан, лось, волк. Широко распространены в ельниках птицы: клест, рябчик, сойка, дятел.

Еще более разнообразен животный мир широколиственных и смешанных лесов. В них много укрытий и разнообразнее питание. Типичными представителями этих лесов являются кабан, косуля, благородный олень, еж, соня лесная. Встречаются здесь и перечисленные выше представители боров и ельников. Преимущественно в елово-широколиственных лесах нашли пристанище акклиматизированные енотовидная собака и енот-полоскун.

В широколиственных лесах проживает более 180 видов птиц. Среди них певчика, синица, кукушка, соловей, щегол, тетерев, черный дрозд.

Из хищников - более 10 видов сов, ястреб, черный коршун, канюк, орлан-белохвост. В старых глухих, смешанных, заболоченных лесах изредка можно встретить черного аиста. По видовому составу и количеству особей в широколиственных лесах широко представлена фауна земноводных и пресмыкающихся.

Животный мир полей и лугов.

Типичными жителями полей и лугов являются грызуны: полевка серая, мышь полевая, бурозубка. Тут можно встретить зайца, крота, ежа. Из кустарников выходят на охоту лиса, горностай, хорек, ласка. Наибольшим разнообразием отличается фауна птиц. Среди них перепела, куропатки серые, жаворонки, чибисы, коростели. На полях питаются воробьи, скворцы, вороны, галки, на лугах - белые аисты.

Земноводные и пресмыкающиеся представлены ящерицами, лягушками, ужами и змеями. Особенno много на полях и лугах насекомых, в том числе вредителей сельскохозяйственных культур.

Животный мир болот.

По видовому составу животный мир болот не богат, потому что условия жизни тут неблагоприятны для млекопитающих. Наиболее широко представлены земноводные и пресмыкающиеся: лягушки, ужи, гадюки. Из млекопитающих в кустарниках живут горностай, ласка, черный хорек, норка. На лесные болота заходят лось, кабан, косуля. Мир птиц сравнительно беден, но очень своеобразен.

Типичными его представителями являются цапли, кулики, журавли, чирки, утки, болотные совы.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Животный мир водоемов и их побережий.

Еще более своеобразен животный мир водоемов и побережий. Природные и искусственные водоемы являются средой обитания рыб, земноводных, берега рек и озер - многих видов птиц и млекопитающих. В водоемах Лидчины широко распространены щука, окунь, плотва, лещ, язь, карась, линь, красноперка. В отдельных водоемах с наиболее чистой водой встречаются такие ценные виды рыб, как судак, налим, угорь европейский. В крупных реках и озерах водится самая большая рыба белорусских водоемов - сом. Изредка встречаются стерлядь и форель ручьевая, усач, которые занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

На берегах водоемов живут такие ценные млекопитающие, как бобры, ондатры, выдры. Они строят свои жилища на берегах, но большую часть жизни проводят в водоемах. Наиболее интересными среди млекопитающих водоемов являются бобры - известные строители плотин на реках. Чаще всего бобры встречаются в бассейне Немана.

Мир водоплавающих птиц является разнообразным и многочисленным. По всей территории Лидчины гнездятся чирки, утки, нырки, встречаются цапли, чайки, лебеди. Во время сезонных перелетов значительно пополняется животный мир водоемов Лидчины. На них останавливаются гуси, гагары, гоголи и другие птицы. В обрывистых берегах гнездятся береговые ласточки, стрижи, зимородки.

В водоемах довольно много земноводных: лягушки, тритоны. В наиболее чистых водоемах встречаются раки.

Место проектирования определено заданием на проектирование на антропогенно-преобразованной площадке. В связи с практически полным отсутствием плодородного слоя почвы и растительности представители животного мира представлены в минимальных количествах. На прилегающих территориях в месте проектирования по результатам натурного обследования определены антропогенные виды представителей фауны, не имеющие ценности в качестве диких сообществ животных. Места размножения, нагула, кормовой базы, зимовки, пути миграции диких животных на площадке проектирования отсутствуют.

3.1.7 Природно-ресурсный потенциал

Природно-ресурсный потенциал района - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Месторождения полезных ископаемых представляют собой естественные скопления полезных ископаемых, по количеству, качеству и условиям залегания пригодных

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

для промышленного и иного хозяйственного использования. Количественная оценка минеральных ресурсов выражается запасами выявленных и разведанных полезных ископаемых, которые в свою очередь, в зависимости от достоверности подсчета запаса, разделяются на категории.

Территория Лидского района богата многочисленными нерудными полезными ископаемыми, которые в основном приурочены к отложениям четвертичного периода: легкоплавкие глины, мел и мергель, песчано-гравийный материал, строительный песок, сапропели. Из топливно-энергетического сырья нужно отметить месторождения торфа.

Глины.

Глины залегают в нашем районе в трех местах, а добыча ведется только в двух: «Шайбаки» и «Придыбайлы». Месторождение «Шайбаки» размещается на юго-восток от города Лиды. Здесь залегают моренные желто-бурые, коричневые и бурые жирные глины, образовывая слой мощностью от 2,7 до 6,5 метров. Средняя мощность - 4,07 метров. Площадь месторождения составляет 5 гектаров. Промышленные запасы-88,8 тыс. метров кубических. Глины можно использовать для производства грубой керамики (кирпича и черепицы).

Восточнее месторождения «Шайбаки» размещается месторождение «Придыбайлы». Здесь также залегают моренные глины коричнево-бурового цвета, жирные, плотные с включением зерен карбонатных и магматических пород. Глубина залегания от 0,3 до 4,65 метров. Мощность пласта колеблется от 1 до 1,2 метра. Площадь месторождения составляет 4 гектара. Глины обоих месторождений могут использоваться в строительстве.

В северо-восточной части Лидского района, в деревне Хоружевцы Бердовского сельского совета расположено месторождение коричнево-бурых жирных глин, залегающих в виде линз на двух участках, которые находятся один от другого на небольшом расстоянии. Площадь одного участка-2,85 гектара, а другого 0,7 гектара. Средняя мощность глин от 1,75 до 2,85 м. Глины могут использоваться для производства кирпича, однако в связи с небольшой примесью известняковой гальки не эксплуатируется.

Пески.

В 2,5-3 км южнее и юго-западнее деревни Минойты расположено месторождение песков «Минойты», представляющее собой озовый холм. Это узкий извилистый вал длиной около 500 метров, шириной 30 метров и высотой до 10 метров

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

водно-ледникового происхождения, который образовался в результате накопления обломочного материала в руслах водного потока или трещинах ледника. Тут залегают средне- и крупно-зернистые пески, 50% которых содержит фракции размерами более 0,5-1мм. Геологические запасы, разведанные на данный момент, составляют 29,6 куб. м. Разработку месторождения ведет арендное предприятие «Лидастроймонтаж». Пески используются в строительстве.

Песчано-гравийный материал.

В районе разведано несколько таких месторождений. Самые крупные: «Чеховцы» (район деревни Колышки), «Маломожайковское», «Подольховка», «Мигуны» и др. Запасы 6,6 млн.м.куб. Используется материал в строительстве, дорожных работах и т.д.

Мел.

В 0,5 км северо-восточнее деревни Большие Конюшаны имеется месторождение мела. Мел белый, серовато-белый, плотный с вкраплениями железа, залегает в виде двух гиб-отторженцев (горных пород, которые находятся далеко от основных районов их распространения). Их перенос осуществил ледник Днепровского оледенения. Средняя мощность составляет 4,96 м. Мел пригоден для производства извести, которая используется для известкования почв. Запасы мела-33 тыс. т. Разработку месторождения ведет республиканское унитарное сельскохозяйственное предприятие (РУСП) «Тарново».

Торф.

Юго-восточнее города, между деревнями Докудово и Огородники, имеются крупные месторождения торфа. Мощность торфяного пласта достигает 6,7 м, средняя-3 м. Промышленная площадь-7339 га. Всего в районе насчитывается 28 месторождений с общими запасами 62,3 млн. т. На территории Лидчины работает два промышленных предприятия по добыче и переработке торфа: завод «Дитва» (поселок Дитва) и завод «Лидский» (поселок Первомайский). Данными предприятиями эксплуатируется 5776 га торфяных месторождений. На них выпускается торфобрикет для ЖКХ, торфо-минерально-аммиачные удобрения, подстил для животных. Ранее фрезерный торф местных предприятий использовался Лидской ТЭЦ для производства тепла и электроэнергии. Теперь торф применяется в основном для потребностей ЖКХ, а также для повышения качества почв. На сегодняшний день данными предприятиями отработано и возвращено в сельское хозяйство

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

4053 га торфяных земель. В природном состоянии находится 6555 га торфяников. Часть из них, прилегающих к торфобрикетному заводу «Лидский» была отдана под организацию заказника «Докудовский», площадью 1989 га. Торфозавод «Дитва» также вернул 804 га отработанных земель для организации гидрологического заказника «Березина» (район деревни Гуды). Оба заказника местного значения.

Сапропели.

Под слоем торфа Докудовского болота залегают сапропели - глеевые отложения пресных водоемов, которых содержит более 15% органического вещества. Это ценное органическое сырье, образованное в результате накопления отложений отмерзших организмов и низших растений, минеральных компонентов, за счет выпадения из воды кристаллических солей под воздействием испарения и жизнедеятельности водных организмов. Запасы составляют - 13,1 млн. м. куб. Площадь залегания - 1000 га. Средняя мощность отложений и - 1,3 м, наибольшая - 5,5 м. Сапропели используются как удобрения для сельскохозяйственных угодий.

Как было сказано выше, Лидский район небогат полезными ископаемыми. Имеются только небольшие запасы глины, мела, торфа, сапропелей, песка и песчано-гравийного материала. Все месторождения имеют местное значение. Полезные ископаемые используются в хозяйстве района: при строительстве зданий, дорожных работ, производстве кирпича, а торф и сапропели являются органическими удобрениями, улучшающими качество почвы и повышающими урожайность.

Использование недр проектными решениями не прогнозируется.

3.1.9 Факторы физического воздействия

Данные по мониторингу и натурной оценке существующего физического воздействия, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации на рассматриваемой территории отсутствуют. По данным Национальной системы мониторинга окружающей среды проектируемый участок расположен вне границ территорий, подвергшихся радиационному загрязнению.

Однако, принимая во внимание, что площадка размещения объекта отведена в границах производственной зоны вблизи д.Обманичи фоновый уровень шума можно определить, как характерный для промышленной застройки на уровне 80дБа. Допустимый уровень шума - уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму- для территорий, прилегающих к пятну застройки, принимается согласно таб. 3 ГН «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

3.1.9 Обращение с отходами

При эксплуатации объекта отходы производства практически отсутствуют. Проектируемый объект работает в штатном режиме с устоявшимся штатом сотрудников обслуживания технологического оборудования. При производстве работ по обслуживанию и ремонту техники все виды работ проводятся по договорам спец подряда на территории действующих предприятий. Обращение с отходами предприятия осуществляется согласно действующей инструкции по обращению с отходами ЗАО «СМУ №7 г.Лида».

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

63

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Согласно «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 г. № 847 базовые размеры СЗЗ: площадки для хранения строительных материалов принимаются по п. 461 «Открытые наземные склады и места отгрузки (разгрузки)... других пылящих грузов, сухого песка, гравия, ... и других минерально-строительных материалов и составляют 300 м. На основании абзаца 2 пункта 11 главы 2 санитарно-защитная зона устанавливается от границы предприятия при наличии неорганизованных источников более 30%. В границы базовой СЗЗ попадает застройка усадебного типа д.Обманичи.

В соответствии с п. 8 Главы 2, для объектов, базовый размер санитарно-защитной зоны которых изменяется, устанавливается расчетный размер санитарно-защитной зоны. В соответствии с п. 9 Главы 2 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 г. № 847, установление расчетного размера санитарно-защитной зоны объекта выполняется на основании проекта санитарно-защитной зоны объекта с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе), уровней физического воздействия и оценки риска для жизни и здоровья населения. Проектными решениями следующих стадий будет предусматриваться разработка проекта СЗЗ и получение санитарно-гигиенического заключения на основании проекта СЗЗ до ввода объекта в эксплуатацию с целью установления расчетного размера СЗЗ. В рамках разработки проекта санитарно-защитной зоны границы санитарно-защитной зоны объекта приняты до границы жилой зоны (застройка усадебного типа д.Обманичи) с западной стороны.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Модель устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь определяется в НСУР до 2035 года как система гармоничных отношений в триаде «человек - окружающая среда - экономика», реализующая сбалансированное социально ориентированное, экономически эффективное и природозащитное развитие страны в интересах удовлетворения потребностей населения. Стратегическими целями экологической политики Республики Беларусь являются: создание благоприятной окружающей среды; улучшение условий проживания и здоровья населения; обеспечение экологической безопасности.

Для достижения этих целей определен комплекс задач, главными из которых являются:

- преодоление негативных явлений деэкологизации хозяйственной деятельности, восстановление нарушенных природных экосистем;
- обеспечение эффективного не истощительного природопользования;
- экологическая ориентация развития общества, предусматривающая взаимосвязь экологической, экономической и социальной составляющих устойчивого развития государства;
- внедрение основных положений стратегической экологической оценки прогнозов и программ, нормативно-правовых актов, проведение научно обоснованной экспертной оценки воздействия на окружающую среду разрабатываемых проектных решений.

Решение указанных задач должно базироваться на следующих основных принципах:

- соблюдение и обеспечение конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду;
- единство экологических, экономических и социальных интересов граждан, общества и государства;
- неотвратимость правовой и экономической ответственности за экологически опасное, нерациональное и неэффективное использование природных ресурсов;
- открытость экологической информации и участие общественности в принятии решений в области природопользования и охраны окружающей среды.

В Гродненской области проводится целенаправленная работа по выполнению ключевых показателей эффективности по вопросам социально – экономического развития.

Цели и задачи социально-экономического развития на ближайшие годы определены на основании анализа его социально-экономического положения, тенденций развития Республики Беларусь. Главной целью социально-

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

экономического развития города Лида является дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения на основе развития и эффективного использования человеческого потенциала, технического перевооружения и совершенствования структуры экономики, роста ее конкурентоспособности.

Для достижения указанной цели предусматриваются:

- рост реальных денежных доходов населения, в том числе заработной платы, пенсий, пособий и других социальных выплат;
- благоприятные условия для интеллектуального, творческого, трудового, профессионального и физического совершенствования человека;
- опережающее развитие сферы услуг, и прежде всего образования, здравоохранения, культуры - основы совершенствования человеческого капитала;
- осуществление мер по демографической ситуации в городе и населенных пунктах района;
- инновационная направленность развития экономики, более действенный механизм стимулирования разработки и реализации эффективных инвестиционных проектов и на этой основе повышение уровня конкурентоспособности экономики, включая структурную перестройку, технико-технологическое перевооружение и реконструкцию производств; расширение взаимовыгодных связей со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Социально-экономическое развитие района направлено на улучшение условий функционирования экономики и социальной сферы. Для этого предусмотрены:

- обеспечение рациональной структуры занятости населения;
- достижение стабильного роста экономики;
- создание условий для обеспечения социальных потребностей населения (выполнение государственных социальных стандартов);
- формирование благоприятных условий проживания за счет совершенствования городской инфраструктуры по обслуживанию населения;
- сохранение и рациональное использование культурного и исторического наследия.

Постепенно решаются проблемы технического перевооружения производств, повышение эффективности работы промышленности, решение вопросов кадрового обеспечения учреждений и организаций, совершенствование работы жилищно-коммунального хозяйства и так далее.

Главным приоритетом политики занятости населения должны стать формирование благоприятных условий для повышения ее эффективности, преодоление дефицита рабочих мест посредством расширения инвестиционной активности за счет всех источников, снижения напряженности и поддержание стабильности в сфере социально-трудовых отношений. Основные усилия будут направлены на

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

реализацию активных мер по обеспечению занятости населения и снижение уровня регистрируемой безработицы.

Исходя из поставленных приоритетов определены следующие основные направления совершенствования трудовых отношений и занятости населения:

- создание новых рабочих мест с учетом реализации мероприятий ежегодной программы занятости;

- стимулирование развития самозанятости населения, расширение деловой и предпринимательской инициативы граждан;

- содействие профессиональной ориентации молодежи в выборе профессии и получении профессионального образования до начала ее трудовой деятельности;

- улучшение качества рабочей среды, включая условия труда и технику безопасности, повышение уровня заработной платы и эффективное использование рабочего времени.

Реализация мероприятий в целом будет способствовать сохранению контролируемой и управляемой ситуации на рынке рабочей силы, более полному удовлетворению потребностей отраслей экономики в необходимых кадрах и стабилизации ситуации на рынке рабочей силы.

Основная цель социальной политики - дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения. Важнейшими путями ее достижения станут усиление роли заработной платы как главного фактора, стимулирующего экономическое развитие и повышение эффективности экономики, обеспечение роста реальных доходов населения.

Главными результатами должны стать активизация инновационного развития экономики, создание необходимых условий для обеспечения устойчивого и эффективного ее развития, а также реализация социально-экономических приоритетов города и развитие туристического потенциала.

Цель социально-экономического развития района на ближайшие годы - рост благосостояния и улучшение условий жизни населения на основе совершенствования социально-экономических отношений, инновационного развития и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

преодолеть негативные демографические тенденции, естественную убыль населения, сформировать условия для развития человеческого потенциала;

повысить эффективность использования трудовых ресурсов и конкурентоспособность рабочей силы на рынке труда, ответственность работников за результаты и качество своего труда;

усовершенствовать структуру экономики на основе приоритетного развития ресурсосберегающих, высокотехнологичных производств с высокой долей добавленной стоимости и прогрессивных видов услуг;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

создать благоприятные условия для реализации предпринимательской и инновационной инициативы субъектов хозяйствования;

стимулировать приток в регион инвестиций в основной капитал, в том числе прямых иностранных инвестиций на чистой основе;

повысить эффективность внешнеэкономической деятельности, обеспечить ее сбалансированность и выход на положительное сальдо внешней торговли товарами и услугами;

обеспечить сбалансированное воспроизводство и использование местных возобновляемых природных ресурсов, рациональное расходование невозобновляемых.

Для повышения эффективности использования трудовых ресурсов в условиях сокращения их численности предусматривается:

обеспечение эффективной занятости населения на основе переоснащения и модернизации действующих производств, стимулирования создания высокотехнологичных рабочих мест;

вовлечение в экономическую деятельность незанятых граждан, целевых групп населения, нуждающихся в социальной поддержке;

оказание содействия безработным в развитии предпринимательской деятельности, ремесленничества, агротуризма;

обеспечение профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров с учетом требований нанимателей к качеству рабочей силы, создание системы непрерывного профессионального обучения непосредственно на производстве;

развитие системы профессиональной ориентации молодежи, направленной на повышение ее мотивации к трудовой деятельности;

совершенствование системы социальной защиты безработных.

Предусматривается внедрение новых форм и видов образовательных услуг, платных дополнительных услуг в области эстетического воспитания, спортивных, лечебно-оздоровительных услуг в дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах, в учреждениях внешкольного воспитания и обучения, услуг по подготовке и переподготовке рабочих кадров с учетом требований рынка труда в системе профессионально-технического образования.

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.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

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.

Данные о состоянии здоровья и безопасности людей, экономические условия жизни населения, социально-демографические условия определяются по данным экологических бюллетеней «Состояние природной среды Беларуси», информации, представленной на информационном портале <https://www.belstat.gov.by/>.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

69

4 ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и в процессе его эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства являются автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:

- при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ;
- для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей.

Согласно данным по предприятию, на территории данной промплощадки отсутствуют зарегистрированные источники выбросов.

На территории площадки проектирования планируется организация в основном неорганизованных источников выбросов: разгрузка, дробление и хранение отходов и готовой продукции, работа погрузчика и прочей спецтехники, движение автотранспорта. В рамках предпроектного анализа определены в основном неорганизованные источники выбросов: площадка для хранения строительных отходов минерального происхождения, площадка для хранения битумсодержащих отходов, площадка для хранения полученной продукции, работа дробилок отходов, работа спецтехники, погрузочно-разгрузочные работы.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии эксплуатации проектируемого объекта, являются: оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы, пыль неорганическая, бенз/a/пирен, сажа, углеводороды предельные С11-С19 и пр.

Общий выброс загрязняющих веществ от проектируемых источников составляет максимально до **43 т/год** (до **3г/с максимального единовременного выброса**).

Прогнозируемая характеристика проектируемых источников выбросов и количество и перечень выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблице параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в приложении 3.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Таблица 8 Перечень веществ, выбрасываемых при осуществлении намеченной хозяйственной деятельности

| № п/п | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | Класс опасности | ПДК м.р., мкг/м ³ | ПДК с.с., мкг/м ³ | ПДК с.г., мкг/м ³ | ОБУВ, мкг/м ³ |
|-------|----------------------------|---|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 2 | 250 | 100 | 40 | - |
| 2 | 328 | Углерод черный (сажа) | 3 | 150 | 50 | 15 | - |
| 3 | 330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 3 | 500 | 200 | 50 | - |
| 4 | 337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 4 | 5000 | 3000 | 500 | - |
| 5 | 703 | Бенз/a/пирен | 1 | - | 0,005 | 0,0001 | - |
| 6 | 2754 | Углеводороды предельные С11 -С19 | 4 | 1000 | 400 | 100 | - |
| 7 | 1325 | Формальдегид | 2 | 30 | 12 | 3 | - |
| 8 | 2902 | Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль) | 3 | 300 | 150 | 100 | - |

Приблизительная разбивка выбросов (с использованием объектов-аналогов) по проектируемым источникам с разбивкой по веществам приводится в приложении 3. Детальные расчеты с определением качественных и количественных показателей выбросов, перечнем источников будут выполнены на следующей стадии проектирования при определении технико-экономических показателей по технологическим нормам, действующим расчетным методикам и ТНПА.

При анализе состава выбросов выявлено, что наибольший вклад в выбросы дает работа дизельных двигателей внутреннего сгорания спецтехники, пересыпка пылящих мелкофракционных грузов. Весь выброс приходится на выхлопные газы, образующиеся при сгорании топлива, и пылевые частицы.

Ввиду вышесказанного, в качестве природоохранных мероприятий по пылеподавлению необходимо обеспечивать повышение влажности отходов и продукции (более 10%) в процессах перегрузки и хранения исходного сырья и готовой продукции, устройство ограждение площадок хранения сырья и готовой продукции, регламентацию режимов работы оборудования.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух источников выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на ЭВМ по программе УПРЗА «Эколог v4.6».

Расчет рассеивания проводился для прямоугольной площадки в расчетных точках координатной сетки, для расчетных точек на границе базовой санитарно-

защитной зоны предприятия и в жилой зоне. Для расчета использована локальная координатная система. Ось абсцисс координатной системы образует с направлением на север угол 90°.

Для получения полной информации по уровню загрязнения атмосферного воздуха после введения в действие проектируемого предприятия в расчетах рассеивания были учтены все проектируемые источники выбросов с учетом фона.

Расчет рассеивания проводился с учетом и без учета фоновых концентраций. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета приняты на основании письма ГУ «РЦРКМОС» Гроднооблгидромет № 9-10/175 от 20.05.2022г.

Расчет рассеивания проводился для зимнего (без учета 150-дневного периода выпадения осадков для пыли неорганической) и летнего периода (без учета уменьшения максимально-разовых выбросов при уменьшении времени прогрева двигателей автотранспорта). Прогнозируемые результаты расчета приземных концентраций приводятся в таблице 9, на картах-схемах (приложение 4).

Таблица 9 Прогнозируемые результаты расчета приземных концентраций

| Код | Наименование вещества | Фон | Максимальные приземные концентрации, доли ПДК | | | |
|------|---|------|---|----------------|------------------------------------|----------------|
| | | | На границе жилой застройки | | На границе санитарно-защитной зоны | |
| | | | с учетом фона | без учета фона | с учетом фона | без учета фона |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 0,14 | 0,76 | 0,62 | 0,81 | 0,67 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 0,09 | 0,16 | 0,07 | 0,17 | 0,08 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,11 | 0,14 | 0,03 | 0,14 | 0,03 |
| 0703 | Бенз/a/пирен | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Углеводороды предельные С11 -С19 | | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 2754 | Формальдегид | 0,40 | 0,42 | 0,02 | 0,42 | 0,02 |
| 2902 | Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль) | 0,14 | 0,81 | 0,67 | 0,97 | 0,83 |
| 6008 | Группа суммации (2) 301 330 | 0,23 | 0,92 | 0,69 | 0,98 | 0,75 |

Максимальные концентрации наблюдаются по веществу азота диоксид (код 0301) – 0,81 доли ПДК (с учетом фона) на границе СЗЗ и 0,76 долей ПДК (с учетом фона) на границе жилой застройки; по веществу твердые частицы (код 2902) – 0,97 доли ПДК (с учетом фона) на границе СЗЗ и 0,81 долей ПДК (с учетом фона) на границе жилой застройки

Зона воздействия (1,0 долей ПДК с учетом фона) на окружающую среду по веществу устанавливается азота диоксид (код 0301), твердые частицы (недифф. по

составу пыль/аэрозоль) (код 2902) - не выходит за пределы установленной границы СЗЗ объекта.

Максимальные приземные концентрации по всем рассматриваемым веществам и группам суммации на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны не превышают нормативы ПДК.

Неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается.

При работе площадки будут использоваться мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: ограничение времени движения большегрузной техники не более 10км/час, запрет на работу двигателей на холостых оборотах вне необходимого технологического обеспечения процесса, внедрение мероприятий по уменьшению пыления сырья и продукции в сухой период хранения, такие как:

- ограждение площадки предприятия для уменьшения распространения пыли при хранении пылящих материалов открытым способом;

- работа дробилки для получения вторичного щебня будет осуществляться в восточной части площадки в наибольшем удалении от жилой застройки;

- возможное дополнительное оснащение площадки емкостью для воды, позволяющей орошать площадки открытого хранения пылящих материалов открытым способом (песок, вторичный щебень) в летний и ветреный периоды до влажности не менее 10%. Для целей орошения необходимо использование преимущественно дождевых вод путем сбора в технологический водоем либо привозной автоканистрой;

- использование форсунок для распыления воды, входящих в конструкцию дробилок, для пылеподавления в процессе дробления строительных отходов.

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух можно характеризовать как воздействие средней значимости.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Из физических факторов возможного воздействия планируемого к размещению объекта на компоненты окружающей среды и людей должны быть выделены:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- воздействие инфразвуковых колебаний;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие теплового излучения.

4.2.1 Шумовое воздействие

Основными источниками шумового воздействия на стадии подготовительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, в холостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Предполагается, что основными источниками шума в процессе эксплуатации проектируемого производства будет процесс осуществление погрузочно-разгрузочных работ, движение автотранспорта, работа дробильного оборудования.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Согласно СН 2.04.01-2020 «Защита от шума по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

➤ Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

➤ Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума 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.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

➤ эквивалентный уровень звука в дБА;

➤ максимальный уровень звука в дБА.

В качестве нормативных уровней шума, согласно таб. 3 ГН «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37, приняты допустимые эквивалентные уровни звука L_{AЭКВ} и максимальные уровни звука L_{Amax}, для дневного времени, так как объект будет функционировать только в дневное время, значения которых представлены в таблице 10.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Таблица 10 Нормативные уровни шума

| Назначение помещений или территорий | Время суток, ч. | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A\text{ экв}}$, дБА | |
|--|-----------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------|
| | | 31,5 | 65 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, учреждениям образования и пр. | 7–23 23–7 | 90 83 | 75 67 | 66 57 | 59 49 | 54 44 | 50 40 | 47 37 | 45 35 | 43 33 | 55 45 | 70 60 |
| Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий | | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 | — |

Для оценки воздействия физических факторов воздействия был проведен расчет шума от объекта с учетом проектируемых источников шума. Расчет выполнен на ЭВМ по программе УПРЗА «Эколог Шум v2.0».

Расчет проводился в рамках выполненного проекта санитарно-защитной зоны объекта для расчетных точек на границе санитарно-защитной зоны предприятия и в районе ближайшей жилой застройки. Ожидаемые уровни звука, создаваемые рассматриваемыми источниками шума в дневное время на территории, прилегающей к жилым домам и в жилых помещениях, на границе СЗЗ предприятия и в жилой зоне не будут превышать допустимые уровни, установленные ГН «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Максимальные уровни определяются в восточной части промплощадки в месте установки и работы щековой дробилки по производству вторичного щебня. На границе СЗЗ и в жилой застройке (западное направление) уровень шумового воздействия не превышает 55 дБа (около 44-45 дБа) и ограничено дневным временем воздействия.

Таким образом, воздействие шума от проектируемого объекта оказывает влияния на окружающую среду и здоровье населения, проживающего на территории ближайшей жилой застройки.

Величина уровня шумового воздействия подлежит фактическим замерам при полной загрузке объекта. Замеры на границе жилой застройки необходимо проводить при выходе на проектную мощность проектируемого объекта.

Дополнительно проектными решениями будут реализованы шумозащитные мероприятия:

- ограждение площадки предприятия для уменьшения распространения шума в западном направлении;
- работа дробилки вторичного щебня будет осуществляться в восточной части площадки для максимального увеличения расстояния для распространения шума в направлении жилой застройки;
- ограничение времени движения большегрузной и грузоподъемной техники не более 10км/час, запрет на работу двигателей на холостых оборотах вне необходимого технологического обеспечения процесса.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как воздействие средней значимости.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

4.2.2 Воздействие вибрации

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека» и ГН «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, действующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).
- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, действующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.
- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, действующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

- тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

- тип «в» – на рабочих местах в помещениях завоудупраления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и корректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На проектируемых объектах будут размещаться механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 и 3 категорий.

Источниками общей вибрации 2 категории является автотранспорт, на котором доставляется сырье для производства продукции из отходов строительных и битумсодержащих.

Источниками общей вибрации 3 категории является технологическое оборудование - дробилка.

Параметры оказываемого вибрационного воздействия в технической документации на технологическое оборудование (щековая дробилка) отсутствуют. Таким образом, для минимизации загрязнения атмосферного воздуха воздействием вибрации объекта предусмотрены следующие мероприятия общего характера:

- запрещена работа механизмов вхолостую;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации.

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны – жилые дома усадебного типа (более 100 м), уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, расчет не производится.

4.2.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называются инфразвуками.

Нормирование воздействия инфразвуковых колебаний проводится согласно гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности воздействия инфразвука на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37..

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

На территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

4.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Защита населения от воздействия электромагнитного поля не требуется.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

15-24-П-ОВОС

Лист

83

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Добыча полезных ископаемых на территории объекта при получении продукции из строительных и битумосодержащих отходов не предусматривается.

Площадка, на которой заказчик намерен реализовывать намеченную хозяйственную деятельность, размещается на территории промышленного зоны вблизи д.Обманичи Лидского района. Структура землепользования в районе исследований в результате реализации планируемой деятельности не изменится, строительство ведется на землях промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и пр. и не требует перевода в иные категории.

Основные виды почв на площадке строительства – это насыпные грунты, практически без участков плодородного слоя почвы.

При осуществлении строительных работ, в случае если проектными решениями проекта организации строительства необходимо в границу проектных работ включить территорию, имеющую в наличии плодородный грунт, необходимо руководствоваться п. 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции). При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено определение мощности снимаемого плодородного слоя почвы, принятие мер, исключающих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.).

Хранение плодородного слоя почвы, снятого с земельных участков перед началом необходимо предусматривать во временном отвале, расположенному вдоль полосы участка строительства в пределах, предусмотренных материалами отвода, и использование его в последующем для рекультивации этих земель после окончания строительных и планировочных работ. В случае избытка снятый плодородный слой почвы должен быть использован для улучшения малопродуктивных земель, восстановления плодородия рекультивируемых земель, благоустройства территории населенных пунктов, укрепления откосов, насыпей автомобильных дорог, а также создания на его основе высококачественных растительных грунтов и т.д.

Во время эксплуатации объекта негативное влияние на геологическую среду оказываться не будет.

Условия поверхностного стока удовлетворительные, активные геологические процессы не установлены.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на почвогрунт, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

атмосферного воздуха. Как показал расчет выбросов загрязняющих веществ, проектируемые источники выбросов не окажут существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

При механическом нарушении почвенного покрова возможно нарушение морфологического строения почв, а, следовательно, и трансформация физико-химических, биохимических, водно-физических свойств почв.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительно-монтажных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах рассматриваемой территории.

При организации рельефа проектируемой площадки выемки и насыпи грунтов не предполагаются. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

Для снижения уровня воздействия техническое обслуживание и заправку транспорта, строительных машин и механизмов, сбор отработанных масел необходимо производить в специально отведенных местах.

Эксплуатация объекта исключает фильтрацию загрязненных поверхностных сточных вод и случайных проливов загрязняющих веществ в почву при наличии твердых дорожных покрытий и организованного отвода поверхностных сточных вод.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к рассматриваемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов размещения площадки в соответствии с требованиями п.100 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции). При организации рельефа проектируемой площадки выемки и насыпи грунтов предполагаются при строительстве подземных частей сооружений, устройстве корыта под дорожные одежды. Риск активизации эрозионных и склоновых процессов минимален.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Воздействие на подземные воды может происходить в результате фильтрации загрязненных поверхностных сточных вод и утечек из водоотводящих коммуникаций через зону аэрации в грунтовые воды и далее в напорный водоносный горизонт. Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и через грунтовое питание - поверхностных водных объектов является естественная защищенность грунтовых и напорных вод.

Для качественной оценки защищенности подземных вод на качественном уровне широко используются методические рекомендации ВСЕГИНГЕО.

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

1) глубины залегания вод;

2) строения и литологий пород зоны аэрации;

3) мощности и выдержанности по площади слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации.

Наименее защищенными являются грунтовые воды в условиях, когда зона аэрации сложена относительно хорошо проницаемыми отложениями и в разрезе зоны аэрации отсутствуют слои слабопроницаемых пород.

Для качественной оценки защищенности грунтовых вод рекомендуется использовать понятие категории защищенности. Каждая категория защищенности отличается своей суммой баллов, которые рассчитываются по специальным таблицам, приведенным с учетом оцениваемых параметров.

Качественная оценка природных условий защищенности подземных вод выполнена для исследуемого участка размещения объекта строительства с использованием данных литологии пород по разрезам разведочных скважин, пробуренных в его пределах и на смежных территориях.

В зависимости от соотношения глубины залегания уровня грунтовых вод, литологического состава пород зоны аэрации выделяются пять типов территорий по условиям их естественной защищенности (категорий защищенности) от проникновения загрязняющих веществ: незащищенные, недостаточно защищенные, относительно защищенные, достаточно защищенные, защищенные. Указанные категории не определяются никакими количественными показателями и являются сугубо качественными, т. е. характеризуют порядок, в котором возрастает степень защищенности грунтовых вод от загрязнения и поэтому понятие защищенности от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли, в известной степени, относительно.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

В соответствии с приведенной выше классификацией грунтовые воды вблизи площадки проектирования могут быть отнесены к категории относительно защищенных, т.к. покрытие площадки для размещения материалов из сырья строительных отходов запроектировано из твердых дорожных покрытий, оснащенных системой отвода поверхностных стоков.

Учитывая относительную защищенность грунтовых вод, защищенность напорного горизонта, воздействие на подземные воды прогнозируется в минимальном объеме.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении ремонтных работ должны выполняться мероприятия и требования, смягчающие вредные воздействия:

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются строительные и производственные работы;
- оснащение площадки инвентарными контейнерами необходимой емкости для сбора отходов;
- осуществление ремонта и обслуживания техники на специализированных постах техобслуживания;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания строительных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительных отходов.

Воздействие на подземные и поверхностные водные объекты при выполнении работ по осуществлению планируемой деятельности носит временный разовый характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется вертикальной планировкой в соответствии определенной проектными решениями схемой водоотвода. Планируется оснащение площадки очистными сооружениями поверхностных сточных вод, при необходимости устройства санитарно-бытовых помещений – оснащения водонепроницаемыми выгребами хозяйствственно-бытовой канализации.

В процессе эксплуатации проектируемого производства воздействие на поверхностные и подземные воды можно оценить, как воздействие низкой значимости.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Отведенная территория для устройства площадки размещается на территории антропогенно-преобразованной территории.

Озелененность промышленной площадки и санитарно-защитной зоны существующая. Согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 в случае расположения СЗЗ на земельных участках разных землепользователей площади озелененных территорий, расположенные на землях этих землепользователей в границах СЗЗ, суммируются и учитываются при оценке, озелененной СЗЗ. Во всех направлениях от земельного участка заказчика расположена полоса травянистой (сельскохозяйственной) растительности, некоторое количество древесно-кустарниковой растительности, позволяющей определить уровень озелененности как допустимый (не менее 15%).

В случае удаления объектов растительного мира необходимо предусматривать компенсационные мероприятия согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 в редакции от 26.04.2019 №265.

Прямого воздействия на животный мир оказано не будет. Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов со зданиями и сооружениями, трубами и коммуникациями проектируемого объекта. Пути миграции животных через данный участок отсутствуют. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных практически отсутствует.

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории при необходимости после окончания строительства;
- 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 необходимой емкости, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения окружающей среды;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

– обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ (при движении автотранспорта и механизмов по подъездным дорогам и пр.).

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, воздействие при строительстве проектируемого объекта на растительный и животный мир будет в пределах допустимого.

В связи с удаленностью от рассматриваемой площадки особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенными в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

89

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

При реализации планируемой деятельности будут образовываться следующие виды отходов:

- отходы, образующиеся на этапе строительства,
- завозимые отходы, используемые в деятельности предприятия (в качестве исходного сырья при получении материалов из сырья строительных отходов).

Требования к обеспечению учета отходов определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (статья 17) и Правилами ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26.11.2001 № 27.

Сбор отходов, образующихся при строительстве и функционировании проектируемого объекта должен проводиться раздельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2007 № 85 (в последней редакции).

Система обращения с отходами должна строиться с учетом следующих базовых принципов:

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

В подготовительный период образуются отходы (отходы строительных материалов) проектом предусмотрена классификация и раздельная утилизация отходов.

В связи со спецификой планируемой деятельности проблему обращения с отходами необходимо рассматривать по двум направлениям: образование отходов производства при строительстве и образования отходов при эксплуатации.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства является проведение подготовительных работ, жизнедеятельность рабочего персонала. Норматив образования отходов при осуществлении строительной деятельности (при отсутствии демонтажных ведомостей), направляемых на захоронение, в действующих ТНПА отсутствует.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается сбор в контейнеры необходимой емкости с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов осуществляется в

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №273-З (в последней редакции).

Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Непригодные для переработки отходы (неопасные, 4 класса опасности) вывозятся на полигон ТКО: отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций, осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков, песок из песколовок. Расчет отходов, передаваемых на подготовку к захоронению на полигоне ТКО, выполняется исходя из технико-экономических показателей раздела проекта «Генеральный план» и «Технологические решения» и зависит от количества сотрудников и площади покрытий. На предпроектной стадии определено в качестве максимального количества отходов, передаваемых на подготовку к захоронению на полигоне ТКО – **до 70 т/год**. Вторичные ресурсы (макулатура, пластмасса) передаются на заготовительное предприятие УП «Белвторресурсы» для переработки. Отходы от работы очистных сооружений, такие как шлам нефтеводушек, и прочие виды отходов передаются на использование в организации по договорам.

В процессе осуществления хозяйственной деятельности предприятия в качестве переработчика отходов, согласно техническими условиями ТУ ВУ 590062576.001-2018 «Щебень вторичный» с изменениями, ТУ ВУ 590062576.003-2020 «Порошок вяжущий из кровельных битумных отходов» используются неопасные отходы, отходы 4-ого и 3-его класса опасности строительства и производства преимущественно минерального происхождения.

Принимаемые на использование отходы не должны содержать посторонних загрязняющих примесей, строительного мусора в виде крупных включений кусков бетона и камня, металла и других материалов, неподдающихся дроблению. Отходы, используемые в качестве сырья для производства порошок вяжущий из кровельных битумных отходов, подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

В соответствии с пунктом 15 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции) при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с эксплуатацией объектов по использованию и (или) обезвреживанию

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

отходов, а также иных объектов, на которых допускается применение мобильных установок по использованию и (или) обезвреживанию отходов, необходимо обеспечивать устройство площадок (складов) для хранения отходов и продукции, инженерных и транспортных коммуникаций и иных сооружений, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

Таким образом, перспективной деятельностью предприятия предусмотрено:

- образование продукции, полученной из отходов, в соответствии с техрегламентом и разработанными техническими условиями ТУ ВУ 590062576.001-2018 «Щебень вторичный», ТУ ВУ 590062576.003-2020 «Порошок вяжущего из кровельных битумных отходов».

- устройство площадок с твердым уплотненным покрытием из минеральных материалов, исключающих переход вредных химических компонентов отходов в компоненты природной среды.

Отходы, используемые в качестве сырья для производства материалов из сырья строительных отходов, подвергаются визуальному осмотру и при необходимости сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства материалов из сырья строительных и битумосодержащих отходов, и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

Технические условия производятся по технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Материалы из сырья строительных и битумосодержащих отходов могут применяться в хозяйственной строительной деятельности. После ввода проектируемой площадки в эксплуатацию собственником необходимо обеспечить ее включение в «Реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов» в соответствии с действующим законодательством: предприятие вправе принимать отходы на переработку согласно действующего регламента предприятия от сторонних организаций, после ее регистрации присваивания реестрового номера. Деятельность предприятия должна соответствовать требованиям «Положения о порядке регистрации введенных в эксплуатацию объектов по использованию отходов и порядке учета введенных в эксплуатацию объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов», утверждённого постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019г №818.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

93

4.7 ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

- повышение вовлечения отходов минерального происхождения в циклы повторного применения в хозяйственной деятельности предприятий региона;
- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня занятости населения региона;
- увеличение инвестиционной активности в регионе.

Данные о состоянии здоровья и безопасности людей, экономические условия жизни населения, социально-демографические условия определяются по данным экологических бюллетеней «Состояние природной среды Беларусь», информации, представленной на информационном портале <https://www.belstat.gov.by/>.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

94

4.8 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Вероятность возникновения аварийных ситуаций низкая при условии соблюдения техники безопасности и технологического регламента эксплуатации оборудования. Опасные зоны при работе дробильного оборудования согласно технических паспортов на аналоговое оборудования приведены на рисунке 5.

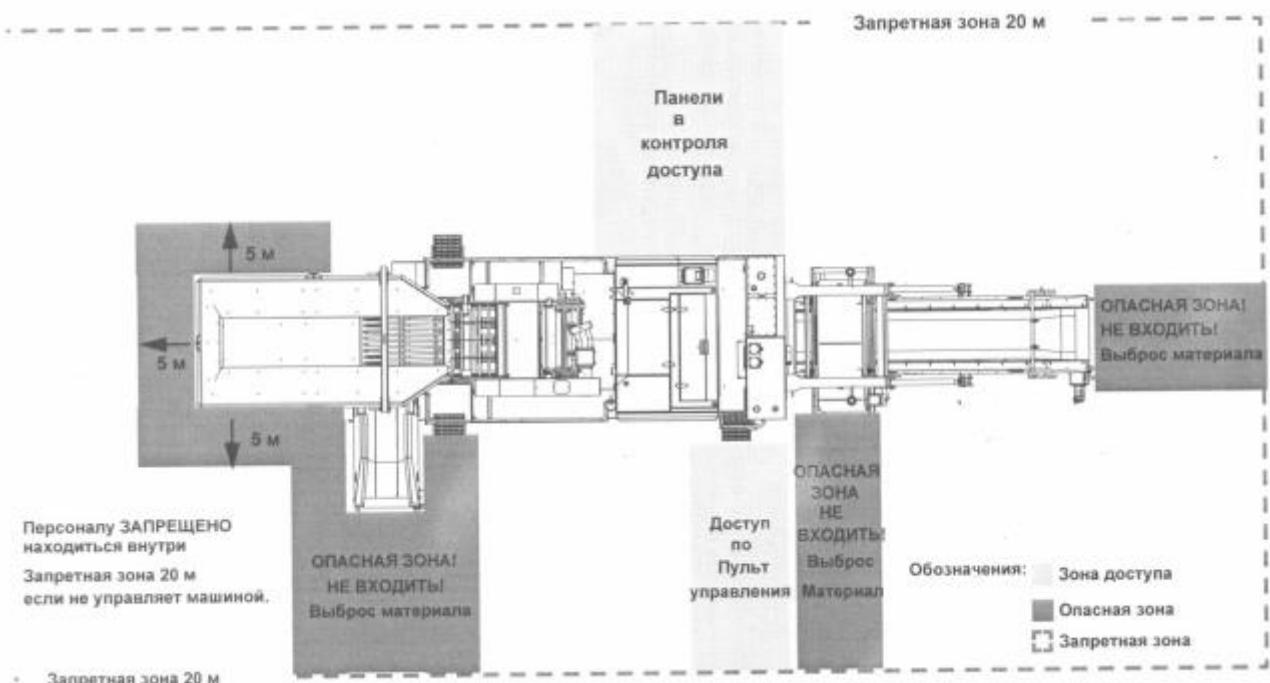


Рисунок 5 Опасные зоны при работе щековой дробилки

Основной причиной возможного загрязнения подземных и поверхностных вод нефтепродуктами с территории площадки предприятия является низкий уровень технического состояния автотранспорта, возникающий в результате несвоевременного ремонта техники. Случайные проливы нефтепродуктов из баков большегрузных автомобилей загрязняют открытые площадки, откуда смываются атмосферными осадками в систему ливневой канализации.

Основной причиной возможного загрязнения поверхностных вод взвешенными веществами с территории площадки предприятия является смыв песка, грязь с доставленных на хранение отходов до их переработки, увлажнение песка и вторичного щебня водой для предотвращения пыления. Песок и грязь смываются атмосферными осадками в систему ливневой канализации.

Ливневые сточные воды с территории предприятия после пескоуловителя, поступают в предусмотренную ливневую канализации предприятия

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

(нормативные показатели водоотведения: взвешенные вещества - 20 мг/дм³, нефтепродукты – 0,3мг/дм³).

На проектируемом объекте возможные аварийные ситуации связаны с возникновениями пожаров. Для предотвращения таких ситуаций объемнопланировочные решения разработаны с соблюдением противопожарных требований.

Проектом предусмотрен комплекс инженерно-технологических решений, которые включают выполнение мероприятий, соответствующих категории проектируемых производств по взрывопожароопасности, применение соответствующего классу по ПУЭ электрооборудования, пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.

С целью предупреждения пожарной опасности на территории будут предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечена организация и своевременное проведение профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратов защиты и электросетей и своевременное устранение нарушений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ,

- в санитарно-бытовых помещениях необходимо устанавливать пожарные извещатели,

- в помещениях электрические светильники необходимо эксплуатировать с защитными плафонами,

- на видных местах в помещениях необходимо вывесить инструкции о мерах пожарной безопасности,

- помещения будут обеспечены знаками безопасности (запрещающими использование открытого огня, предупреждающими о наличии воспламеняющихся и взрывчатых веществ), плакатами и наглядными пособиями по пожарной безопасности,

- помещения будут обеспечены первичными средствами пожаротушения, пожарные щиты будут оборудованы противопожарным инвентарем.

На каждом предприятии приказом и общеобъектовой инструкцией должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной одежды;

- определен порядок обесточивания электрооборудования по окончании рабочего дня и в случае пожара;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

- регламентированы: порядок временных огневых и других пожароопасных работ, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы, действия работников при обнаружении пожара;
- определены порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума, а также назначены лица, ответственные за их проведение;
- определены и оборудованы места для курения.

Работники предприятий обязаны:

- знать и выполнять на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и другими пожароопасными материалами и оборудованием;
- знать характеристики пожарной опасности применяемых или производимых (получаемых) веществ и материалов;

В случае обнаружения пожара сообщать о нем в пожарную службу и принимать возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Технические средства противопожарной защиты промышленных предприятий (внутреннее и наружное противопожарное водоснабжение, установки пожарной автоматики, дымоудаления и др.) должны содержаться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности Республики Беларусь» ППБ Беларуси 01-2014, утвержденными постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 14 марта 2014 г. №3.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере ТБ и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

Таким образом, вероятность возникновения чрезвычайной ситуации сведена к нулю, в связи с обязательным выполнением мероприятий по минимизации вредного воздействия на окружающую среду, строгим соблюдением всех технологических процессов и содержанием всей техники в исправном состоянии. Аварийные и залповые выбросы от источников проектируемого объекта отсутствуют.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух и факторы физического воздействия:

Результаты расчетов рассеивания показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций при эксплуатации проектируемого объекта в расчетных точках не наблюдается. Зона воздействия загрязняющих веществ не выходит за пределы определенной границы санитарно-защитной зоны.

Анализ шумового воздействия предприятий, принятых в качестве аналогов, показывают, что уровни физических факторов (в частности, шум) не превышает допустимых уровней при наличии ограждения площадки, минимального расстояния до защищаемых от шума территории не менее 100м, соблюдении режима работы оборудования на объекте.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и факторов физических воздействий (шума):

- приемка отходов с обозначенной влажностью (аналог ТУ ВУ 500054354.003- 2023 «Материалы из сырья строительных отходов» - влажность до 60%);
- к погрузочно-разгрузочным работам допускаются автомобили и агрегаты, прошедшие технический осмотр с допустимыми нормами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- отнесение наиболее шумных процессов в восточную часть промплощадке, наиболее удаленную от селитебных территорий;
- соблюдение регламентированного режима работы промплощадки.

Почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне ТКО;

- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Отходы, которые будут образовываться в результате строительной деятельности, не будут представлять опасности для окружающей среды.

Поверхностные и подземные воды:

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды предусматривается:

- твердые дорожные покрытия мест хранения и переработки материалов (отходов, материалов из сырья строительных отходов).

Для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды необходимо:

- выполнять требования по содержанию территории;
- производить сбор и хранение отходов на выделенном участке.

В целом загрязнения грунтовых, подземных и поверхностных вод не произойдет при обеспечении жесткого контроля за всеми технологическими и техническими процессами и механизмами при выполнении строительных работ.

Растительный и животный мир:

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

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства и эксплуатации производства;
- оснащение территории строительства (в период строительства) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов;
- сбор отходов от эксплуатации осуществляется в контейнер небольшой емкости для временного хранения, установленные в бытовке, далее отвозится на

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

действующую площадку ТКО производственной базы предприятия (с выделением ВМР);

- сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости и места;
- своевременное использование, вывоз на использование образующихся отходов;
- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

6 ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

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.

Расстояние от границы территории проектируемого предприятия до государственной границы составляет около 30 км.

Согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. размер базовой СЗЗ проектируемого объекта составляет 300 м., принято сокращение границ СЗЗ в западном направлении по границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе расчетной СЗЗ объекта превышения установленных нормативов не наблюдается. Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь. Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

15-24-П-ОВОС

Лист

101

7 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

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

Проведение послепроектного анализа должно включать следующее мероприятие:

- а) контроль соблюдения проектных решений, в том числе и в области охраны окружающей среды;
- б) подтверждение расчетных уровней загрязнения атмосферного воздуха и факторов физического воздействия (шума) на границе близлежащей жилой застройки д.Обманичи после ввода объекта в эксплуатацию при выходе на проектную мощность.

Согласно требованиям о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду проведение локального мониторинга атмосферного воздуха, для проектируемого объекта не требуется.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются поверхностные воды, не требуется, т.к. отсутствует сброс сточных вод непосредственно в водный объект.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются подземные воды, не требуется, т.к. в целом объект не оказывает непосредственного и косвенного вредного воздействия на подземные воды.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

8 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии эксплуатации проектируемого объекта. Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на технических характеристиках проектируемого оборудования, усредненности и приблизительности расчетных коэффициентов применяемых методик;

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предусматриваемых источниках предприятия определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, без учета конкретных используемых мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были приближены к максимально возможным с использованием данных по объектам-аналогам;

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух. Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов и технических характеристик проектируемого оборудования (в идеальных условиях без отражения реальных факторов воздействия), без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями, без учета конкретных используемых мероприятий по снижению уровней шумового воздействия. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были приближены к максимально возможным с использованием данных по объектам-аналогам;

- достоверность размера базовой санитарно-защитной зоны и расчета рассеивания проектируемого объекта. Определение размеров СЗЗ выполнено согласно

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней шума от оборудования. Размер базовой СЗЗ проектируемого объекта составляет 300 м. Ввиду необходимости установления расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта, связанной с нахождением в ее границах жилой застройки д.Обманчи, необходимо выполнить проект сокращения границ СЗЗ с установленном законодательством порядке.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в максимально полном объеме с учетом имеющихся данных по объектам-аналогам.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

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

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологиям строительства, эксплуатации, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- размещение мест для складирования материалов осуществляется в пределах, выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожно-строительных машин и механизмов необходимо производить от автозаправочных станций.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий на период подготовительных работ и эксплуатации объекта. Экологические условия, необходимые для строительства и функционирования объекта с минимальным воздействие на компоненты окружающей среды, отраженные в ТНПА, приведены в приложении 8.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ЗАО "СМУ №7 Г. ЛИДА" В ЛИДСКОМ РАЙОНЕ» в районе д. ОБМАНИЧИ ДУБРОВЕНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает Закрытое акционерное общество «СМУ №7 г.Лида».

Оценка воздействия на окружающую среду основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода строительства и эксплуатации объекта. Воздействия на период строительных работ носит кратковременный характер и не превышает возможности окружающей среды в самовосстановлении после окончания строительных работ. Воздействие во время строительно-монтажных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Во время эксплуатации дополнительное воздействие на геологическую среду отсутствует.

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации сооружений воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой хозяйственной деятельности происходит вследствие загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники, автотранспорта, осуществление процессов приемки, переработки материалов из сырья строительных отходов и хранения материалов на открытых площадках.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха показывает, что расчетная зона возможного вредного воздействия по всем веществам не выходит за пределы санитарно-защитной зоны предприятия. Воздействие от этих источников на атмосферный воздух характеризуется как воздействие средней значимости.

Неблагоприятного воздействия на здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается. Необходимым условием при этом является организация на проектируемом объекте контроля за источниками выбросов

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

загрязняющих веществ после ввода объекта в эксплуатацию, выполнение проекта сокращения границ СЗЗ и его утверждение в установленном законодательством порядке.

Необходимым условием при этом является организация на проектируемом объекте контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ и источниками шума после ввода объекта в эксплуатацию.

В процессе эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

Обращение с отходами осуществляется в установленном законодательством порядке. Отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы, передаются для использования на специализированные предприятия. Отходы, которые не могут быть использованы, подлежат захоронению на полигоне ТКО. При соблюдении действующих положений и требования по обращению с отходами воздействие оценивается как воздействие низкой значимости.

Таким образом, при соблюдении технологического режима и правильной эксплуатации, и обслуживании оборудования, при осуществлении производственного экологического контроля, реализация проектных решений не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.

Необходимым условием при этом является организация и работа на объекте системы производственного контроля за учетом образования и движения отходов, как одной из основных сфер деятельности предприятия.

Проектирование современного и конкурентоспособного производства строительных материалов (вторичного щебня, порошка вяжущего из кровельных битумных материалов) из строительных отходов и отходов производства преимущественно минерального происхождения, битумсодержащих отходов, позволит обеспечить уменьшение отходов, направляющихся на захоронение, рост налоговых отчислений и создание новых рабочих мест в регионе.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга земель и использования его данных // утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2007 г. № 386.
2. Инструкция об организации работ по проведению мониторинга земель // утверждено постановлением Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 22 декабря 2009 г. № 68.
3. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2022 г.) / Госкомимущество. – Минск, 2022.
4. Отчеты о наличии и распределении земель (форма 22-зем) по областям и г. Минску по состоянию на 1 января 2022 г. / Госкомимущество. – Минск, 2023.
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».
6. Нацыянальны атлас Беларусі: атлас/пад рэд. М.У. Мясніковіча: Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь – Мінск: Мінская друк. фабрыка, 2002.
7. Аношко, В.С. География почв с основами почвоведения / В.С. Аношко, Н.К. Чертко; под ред. В.С. Аношко. Мин.: БГУ, 2011; География почв Беларуси / Н.В. Клебанович [и др.]. – Минск: БГУ, 2012.
8. География почв Беларуси / Н.В. Клебанович [и др.]. – Минск: БГУ, 2012.
9. Ежегодник состояния атмосферного воздух//Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://rad.org.by>.
10. Марцинкевич Г.И. Ландшафтovedение: пособие/Г.И. Марцинкевич.-Мн.: БГУ, 2005.
11. Особо охраняемые природные территории//Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by>.
12. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник. – Минск, 2019.
13. Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области: мониторинг целей устойчивого развития в 2022 году//Государственное учреждение «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» Министерства здравоохранения Республики Беларусь. -Гродно, 2023.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

15-24-П-ОВОС

Лист

108

14.Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. №1982-XII «Об охране окружающей среды»

15.Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-З «Об охране атмосферного воздуха»

16.Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»

17.Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных пост. Сов.Мин №847 от 11.12.2019г.

18.ЭкоНИП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18 июля 2017 г. № 5-Т

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

15-24-П-ОВОС

Лист

110