

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
КУП «Слонимский ДСЗ»

\_\_\_\_\_  
М. П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛОВ ИЗ СЫРЬЯ СТРОИ-  
ТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ КАРЬЕРА "ОЗЕРНИЦА"  
СЛОНИМСКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ШИФР 73/2024-ОВОС

РАЗРАБОТАНО ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
МАЛЬЕВСКАЯ О.В. (АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ №0003431-ПР ОТ 02.11.2020Г)

  
\_\_\_\_\_ МАЛЬЕВСКАЯ О.В.  
б/п

ГРОДНО  
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 эксплуатации проектируемого 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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

73/2024-ОВОС

Лист

2

## Приложения

1. Письмо филиал ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»
2. Ситуационный план предприятия
3. Расчет выбросов от проектируемых источников выбросов
4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на летний период
5. Технические условия на продукцию
6. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

73/2024-ОВОС

## ВВЕДЕНИЕ

Отчет включает: 105 стр., 12 рис., 12 табл.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия, на окружающую среду планируемой производственной и хозяйственной деятельности по объекту: **«Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера "Озерница" Слонимского района Гродненской области»**

Согласно пункту 1.5 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду № 399-3 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 проектных решений.
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 компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации следующих проектных решений по

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

73/2024-ОВОС

устройству площадки для изготовления материалов из сырья строительных отходов, предназначенных для рекультивации существующего карьера песчано-гравийной смеси на месторождении "Озерница" КУП «Слонимский ДСЗ»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

73/2024-ОВОС

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

### отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту:

«Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера "Озерница" Слонимского района Гродненской области»

Определения основных терминов. Сокращения

*Вредное воздействие на окружающую среду* – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным 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* является земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие 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.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

73/2024-ОВОС

Лист

6

Принятые сокращения:

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, представляемой 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.

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;

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

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

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

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:

- 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 ОВОС и проектные решения по объекту **«Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера "Озерница" Слонимского района Гродненской области»** в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

### **Характеристика планируемой деятельности и места размещения**

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является КУП "Слонимский дробильно-сортировочный завод".

Проектируемый объект расположен на территории существующего земельного участка с кадастровым номером 425484000002000044 (земельный участок для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении «Озерница»), расположенном в Слонимском районе, Озерницкий с/с, 29, вблизи деревни Вороницы. Земельный участок ограничен свободной от застройки территорией.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							8

Объект расположен на земельном участке, предназначенном для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении «Озерница», собственником карьера является КУП «Слонимский ДСЗ». Карьер является полностью выработанным.

Выработанное пространство будет рекультивироваться для передачи прежнему землепользователю (СПК «Драпово») для использования в сельском хозяйстве.

В проекте принято решение выполнить сооружение площадки для изготовления материалов из сырья строительных отходов, предназначенных для рекультивации существующего карьера песчано-гравийной смеси на месторождении "Озерница" согласно действующему плану по рекультивации карьера. Производство материалов из сырья строительных отходов будет осуществляться с использованием отходов согласно перечня, путем их перемешивания до получения однородного состава.

Целесообразность осуществления данного проекта обусловлена заданием на проектирование, проектом и технологическим регламентом рекультивации карьера.

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

- 1 вариант «Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера на месторождении "Озерница" Слонимского района Гродненской области непосредственно вблизи рекультивируемого карьера»;

- 2 вариант «Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера на месторождении "Озерница" Слонимского района Гродненской области на производственной базе КУП «Слонимский ДСЗ»»;

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

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности, позволяющий минимизировать воздействие компоненты окружающей среды при доставке и использовании готового продукта для рекультивации карьера непосредственно в месте его использования.

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду от объекта строительства, следующие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- воздействие физических факторов,
- загрязнение почв,
- загрязнение поверхностных и подземных вод,

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист <b>9</b>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

- воздействие на объекты растительного мира.

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 погрузчика, движение автотранспорта. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного 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.

Риск высоких шумовых и вибрационных воздействий будет отсутствовать. 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, примыкающих к сооружаемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов размещения площадки. Проникновение осадков в почвы предполагается как в грунт с естественной проницаемостью. Устройство гидротехнических 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 выбросов загрязняющих веществ, проектируемые источники выбросов не окажут существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

73/2024-ОВОС

Лист

10

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы, как при реализации 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 материалов из сырья строительных отходов). 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 строительства площадки для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера "Озерница" показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптималь-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							11

ных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохран-  
ных мероприятий, является допустимым и будет незначительным – в пределах,  
не превышающих способность компонентов природной среды к самовосста-  
новлению.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**73/2024-ОВОС**

# 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-ХІІ (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-ХІІ в последней редакции;

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-ХІІ 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;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							14

- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

- 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 отдаленных 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, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению 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, растительного и животного мира, воздействие на атмосферный воздух будет соблюдаться.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							15

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	

## 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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							17

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							18

## 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

#### *Существующее положение*

Место осуществления строительной деятельности предварительно определено заданием на проектирование на территории земельного участка с кадастровым номером 425484000002000044 общей площадью 3,7443 га в качестве земель для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении карьера "Озерница" (решение Гродненского областного исполнительного комитета от 05.07.2018 года №373, сроком на 5 лет). В административном отношении месторождения песчано-гравийной смеси «Озерница» расположено в юго-западной части Слонимского района Гродненской области, расположено в 2-х км севернее д.Вороницы и 2,47 км западнее д.Кокощицы, на землях СПК «Драпово». Районный центр - г.Слоним расположен в 16 км на восток северо-восток от месторождения, по дорогам - 20км.

Собственником карьера является КУП "Слонимский дробильно-сортировочный завод"».

Выработанное пространство будет рекультивироваться для передачи прежнему землепользователю (СПК «Драпово») для использования в сельском хозяйстве.

Работы по намеченной хозяйственной деятельности осуществляются на расстоянии около 78 км от границ сопредельных государств, зона воздействия при строительстве и эксплуатации не выходит за границы на территорию других государств.

Запасы полезного ископаемого в количестве 348,0 тыс.м<sup>3</sup> по категории В утверждены Республиканской комиссией по запасам полезных ископаемых Минприроды Республики Беларусь (протокол № 85 (2753) от 23 декабря 2014 года).

Горный отвод выдан на основании решения Слонимского районного исполнительного комитета от 26.02.2016г. №138 сроком на 10 лет, и зарегистрирован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды в государственном реестре горных отводов от 24.03.2016 г. под №6547-20-4-16/26 (площадь горного отвода – 3,0137 га).

Согласно сведениям о количестве, направлениях использования, степени изученности или промышленном освоении каждого вида полезных ископаемых и (или) геотермальных ресурсов недр, их добыче, потерях, движении запасов полезных ископаемых и (или) геотермальных ресурсов недр, продукции, полученной недропользователями при добыче и первичной обработке (очистке, обогащении) полезного ископаемого, ее стоимости и себестоимости на 1 января

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							19

2023 года остаток запасов полезного ископаемого в границах предоставленного горного отвода составляет 0 тыс.м<sup>3</sup>.

Земельный отвод площадью 3,7662 га (0,0219 га – под дорогу) выдан решением Гродненского областного исполнительного комитета от 05.07.2018 года №373 сроком на 5 лет.

Решением Слонимского районного исполнительного комитета № 844 от 08.08.2023 года изменено целевое назначение ранее предоставленного во временное пользование земельного участка площадью 3,7443 га иных земель для разработки и рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении Озерница, на целевое назначение – для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении Озерница.

В геоморфологическом отношении район месторождения находится в пределах Слонимской возвышенности, характеризующейся холмистым рельефом, образованным краевыми моренными отложениями сожского горизонта.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 160 м до 200-220 м.

Географические координаты месторождения: 53°03′ северной широты, 25°05′ восточной долготы.

Рельеф Слонимской возвышенности представляет собой сглаженные плоские холмы, соединяющиеся друг с другом, образуя возвышенное водораздельное плато с волнистой поверхностью.

Месторождение песчано-гравийной смеси Озерница приурочено к краевому моренному холму, длина которого около 3-х км, ширина от 1,0 до 2,0 км, вытянутому в меридиальном направлении. Поверхность холма плоская, слабо пересеченная с колебаниями отметок до 21,0 м.

Для засыпки и рекультивации карьера строительными неопасными разрабатан технологический регламент. Проектная мощность использования отходов 20000 м<sup>3</sup>/год. Передача рекультивируемых земель производится СПК «Драпово». После рекультивации карьера согласованный участок передается землепользователю под сельхозугодья. Площадь карьера, подлежащая биологической рекультивации, составляет 3,7662 га. Биологическая рекультивация осуществляется организацией, которой передается рекультивируемый участок в постоянное пользование, за счет средств субъекта хозяйствования, проводившего на этих землях работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

В процессе рекультивации будут использоваться материалы из сырья строительных отходов, фракция отходов будет разноразмерная не превышающая от 0 до 200 мм, инородные включения могут допускаться. Дробление материалов из сырья строительных отходов не предусматривается силами дробильно-сортировочного завода, так как заказчик сообщил, что в договоре поставки отходов для рекультивации карьера оговаривается, что фракция матери-

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							20

алов из сырья строительных отходов не превышает 200 мм, что предусмотрено ТУ ВУ 500054354.003- 2023.

### *Предлагаемые проектные решения*

В проекте принято решение выполнить сооружение площадки для изготовления материалов из сырья строительных отходов, предназначенной для рекультивации существующего карьера "Озерница" согласно действующему плану по рекультивации карьера. Производство материалов из сырья строительных отходов будет осуществляться с использованием отходов согласно перечня, путем их перемешивания до получения однородного состава.

Место осуществления строительной деятельности предварительно определено заданием на проектирование на территории земельного участка с кадастровым номером 425484000002000044 (земельный участок для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении «Озерница»), расположенном в Слонимском районе, Озерницкий с/с, 29, вблизи деревни Воронищи.

Для измельчения и перемешивания отходов до однородной фракции используется самоходный погрузчик, имеющийся в наличии на предприятии. Данный процесс предназначен для уменьшения крупности отходов минерального происхождения во фракцию определенных размеров. Образующиеся масса отходов достаточно однородна по составу и подлежит использованию для рекультивации карьера согласно технологическому регламенту.

Годовая максимальная мощность объекта составляет 20000 м<sup>3</sup> перерабатываемых отходов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>73/2024-ОВОС</b>						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

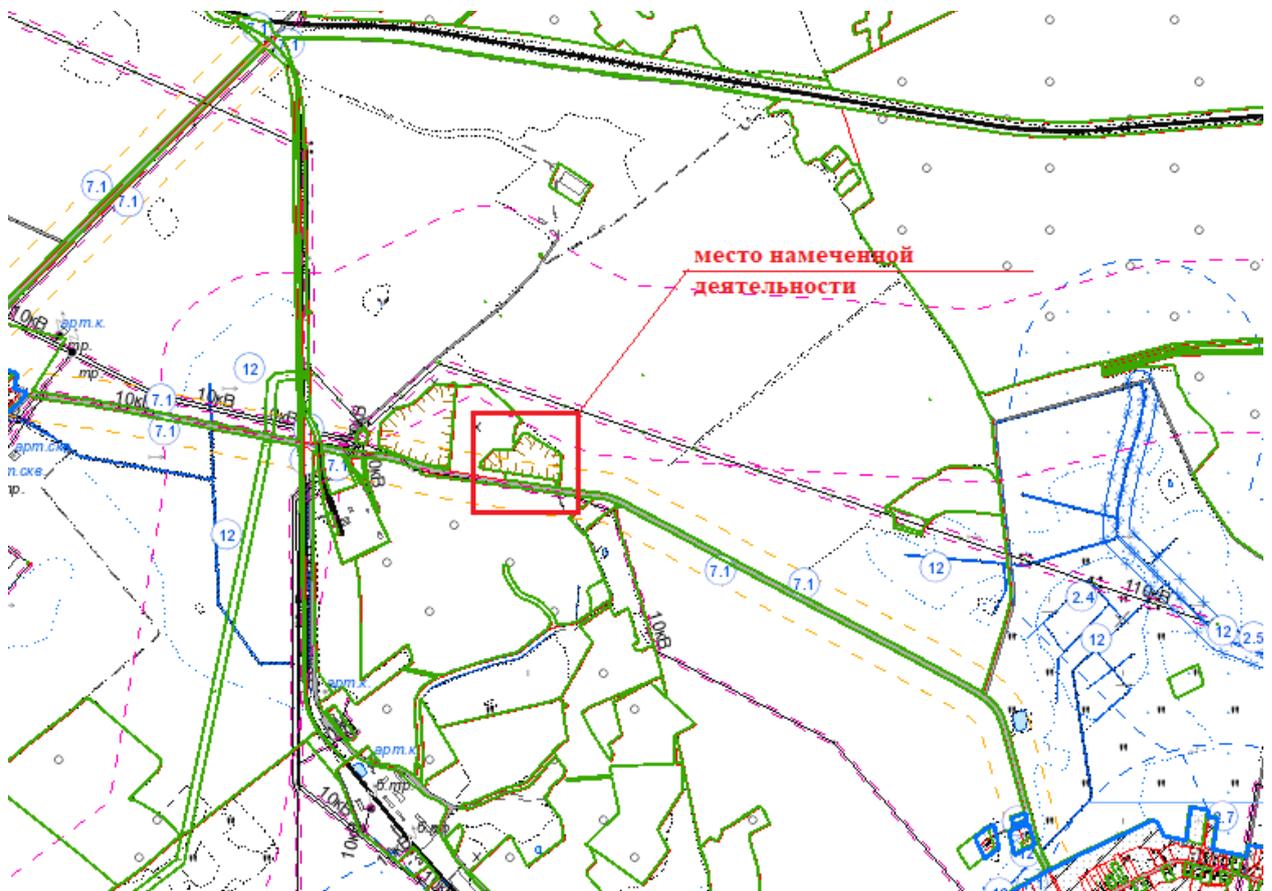


Рисунок 1 Ситуационный план

**Описание технологического процесса.**

Прием и подготовка отходов.

Все строительные отходы минерального происхождения, принимаемые для рекультивации карьера 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 (сопроводительный паспорт).

Информация должна содержать:

- наименование материалов из сырья (код отхода);
- наименование производителя материалов из сырья, его юридический адрес;
- количество (массу и объем);
- обозначение ТУ.

Материалы из сырья по физико-химическим показателям качества должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							22

Таблица 1. Показатели качества грунта

Вид отходов	Наименование показателя	Норма	Метод контроля
Согласно перечня материалов из сырья строительных отходов	Содержание пылевидных и глинистых частиц	Не более 5%	ГОСТ 8269.0
	Насыпная плотность	300-1300 кг/м <sup>3</sup>	-//-
	Содержание глины в комках	Не более 1%	-//-
	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф (Пкл)	Св. 370 до 740 Бк/кг	ГОСТ 30108

Материалы из сырья формируются в виде смеси фракций из отходов 4-го класса опасности и неопасные, крупностью до 200 мм включительно.

Неопасные отходы в виде земляных выемок, грунта образовавшегося при проведении земляных работ – формируются отдельно, для создания защитного слоя.

У материалов из сырья 4-го класса опасности дополнительно определяют насыпную плотность.

Гранулометрический состав твердых компонентов в материалах из сырья не нормируется.

Крупность исходного сырья для рекультивации карьера должна быть не более 200мм.

Для проверки соответствия качеству материалов из сырья требованиям технических условий проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию материалов из сырья и определяют: содержание пылевидных и глинистых частиц, насыпную плотность.

При периодических испытаниях материалов из сырья определяют:

- один раз в пять дней – содержание глины в комках (визуально),
- один раз в год – класс материалов из сырья по удельной эффективной активности естественных радионуклидов А<sub>эфф</sub>.

Для изготовления материалов из сырья строительных отходов используются следующие минеральные отходы строительства согласно таблице 2.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							23

Таблица 2

Код	Наименование отходов	Класс опасности
3144203	Бой газосиликатных блоков	4-й класс
3144206	Бой кирпича силикатного	4-й класс
3991101	Отходы старой штукатурки	4-й класс
3140701	Бой труб керамических	Неопасные
3140702	Бой керамической плитки	Неопасные
3140705	Бой кирпича керамического	Неопасные
3140710	Бой изделий санитарных керамических	Неопасные
3140711	Отходы керамики в кусковой форме	Неопасные
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтных покрытий	Неопасные
3142701	Отходы бетона	Неопасные
3142707	Бой бетонных изделий	Неопасные
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Неопасные

В соответствии с пунктом 82 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции) рекультивация нарушенных земель может осуществляться только материалами (грунтами), в том числе продукцией, полученной из отходов в соответствии с разработанными техническими условиями.

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.

Таким образом проектом предусмотрено:

- 1) Образование продукции, полученной из отходов в соответствии с разработанными техническими условиями «Материалы из сырья строительных отходов для рекультивации карьера» ТУ ВУ 500054354.003-2023

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							24

2) Устройство площадки с твердым уплотненным покрытием из минеральных материалов, исключая 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 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 отходов могут применяться для рекультивации земель, нарушенных в результате разработки месторождений полезных ископаемых.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	

## 2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой хозяйственной деятельности: Коммунальное производственное унитарное предприятие "Слонимский дробильно-сортировочный завод" (КУП «Слонимский ДСЗ»).

КУП «Слонимский дробильно-сортировочный завод» специализируется на добыче и переработке песчано-гравийной смеси, на производстве и реализации нерудных стройматериалов (щебень и песок для строительных работ). Налажено производство товарного бетона различных марок, а также декоративного щебня. Возможна организация доставки продукции как по железной дороге, так и автомобильным транспортом (самосвал, автобетоносмеситель).

Реквизиты заказчика:

Юридический (почтовый) адрес: 231806 Республика Беларусь, Гродненская обл., Слонимский р-н, п/о Селявичи

Контактные телефоны: +375298682726; (01562) 52931, факс 52931.

E-mail: dszslon@yandex.ru, SDSZ@tut.by

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС			

## 2.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

**1 вариант:** *«Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера на месторождении "Озерница" Слонимского района Гродненской области непосредственно вблизи рекультивируемого карьера».*

Устройство площадки предусмотрена на антропогенно преобразованной территории в непосредственной близости на рекультивируемом карьере. 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.

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.

Достаточно небольшой объем производства, отсутствие затрат на отвозку готового продукта (материалов из сырья строительных отходов) в карьер позволят предприятию быстрыми темпами перерабатывать поступающие отходы и осуществить рекультивацию карьера до его пригодности в использовании в сельскохозяйственном направлении в положенный срок.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

73/2024-ОВОС

Лист

27

**2 вариант:** Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера на месторождении "Озерница" Слонимского района Гродненской области на производственной базе КУП «Слонимский ДСЗ».

Размещение производственной базы в крупном населенном центре при поступлении минеральных строительных отходов позволит избежать финансовых затрат подрядчиков на их доставку к стационарной площадке.

Недостатком такого метода эксплуатации является временные и финансовые затраты на доставку материалов из сырья строительных отходов к рекультивируемому карьере. Кроме того, ограничение размеров территории производственной базы предприятия, достаточно стесненные условия размещения, близость жилой застройки, 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 (рекультивация карьера без технических условий, зарегистрированные объекты по использованию отходов будут исключены из реестра объектов по использованию отходов)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>73/2024-ОВОС</b>						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. Он позволяет минимизировать воздействие компоненты окружающей среды при доставке и использовании готового продукта для рекультивации карьера непосредственно в месте его использования.

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 по производству материалов из сырья строительных отходов вблизи рекультивируемого карьера «Озерница» позволит Заказчику:

- обеспечить складирование исходного сырья и готового продукта в непосредственной близости от места рекультивации,
- возможность проведения работ по производству материалов из сырья строительных отходов на значительном удалении от жилой зоны, ввиду того, что выделенный земельный участок расположен на расстоянии более 2 км от ближайшего населенного пункта.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**73/2024-ОВОС**

## 3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 3.1 Природные компоненты и объекты

#### 3.1.1 Климат и метеорологические условия

Территория предполагаемого строительства (Гродненская область, Слонимский район, Озерницкий с/с, вблизи д. Вороничи) относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, переходным от морского к континентальному климату, характеризуется ярко выраженными сезонами зимой и летом, достаточно увлажненным. Климат с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой переносят влажный воздух, летом обуславливает прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды. [1]

Снежный покров незначительный и формируется во второй половине декабря. Частые оттепели, туманы и гололед сопровождают большую часть зимнего периода. Весна приносит ветреную и крайне неустойчивую погоду, обильные осадки в виде дождей и даже проливных дождей способствуют образованию значительных паводков на реках района. Лето в районе продолжительное, теплое и достаточно увлажненное, чему способствуют Атлантические и Балтийские циклоны.

Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. На данной территории в течение всего года господствует западный перенос воздушных масс. Однако часто вторжение арктического воздуха, что приводит к понижению температуры до своих минимальных значений. Приход тропических воздушных масс вызывает значительное повышение температуры, сопровождающееся выпадением осадков ливневого характера.

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март составляет значение 186 мм. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь составляет значение 426 мм. Максимальная из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 44 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 81 день.

Средняя температура воздуха за год составляет 6,9°C. Температура воздуха абсолютная минимальная – (-38)°C. Сумма отрицательных средних месяч-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							30

ных температур – (-10,3)°С. Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года – 24,6°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – (-3,8)°С.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – западное. Средняя скорость ветра в январе 3,9 м/с. Преобладающее направление ветра за июнь-август – западное. Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 3.

Таблица 3

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	6	4	9	14	19	18	20	10	1
июль	15	10	7	7	11	12	20	18	4
год	10	7	10	13	17	14	17	12	3

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	- 3,8
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	+ 24,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по средним многолетним данным), м/с	7

Средняя скорость ветра в июле 2,8 м/с. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % – 7 м/с.

Главную роль в формировании уровня загрязнения воздуха играют ветры, температура, осадки и другие метеорологические факторы. Территория Слонимского района имеет сравнительно благоприятные климатические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Неблагоприятными климатическим факторами могут быть:

- неустойчивый характер погоды весной и осенью;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							31

- мягкая с длительными оттепелями зима;
- часто дождливое лето;
- недостаток влаги в начале лета, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно-континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное для формирования природных растительных комплексов лесов, лугов, рек и озер.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе оценивается как высокая. При такой степени устойчивости ландшафтов основная масса загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым предприятием, ассимилируется и разлагается в санитарно-защитной зоне.

В отчете об ОВОС не представляется возможным оценить существующее состояние окружающей среды с учетом данных по динамике состояния окружающей среды за последние 5 лет, ввиду отсутствия данных в районе размещения проектируемой площадки. Исходя из данных, полученных из электронного ресурса за период с 2018 года по 2023 год, наблюдается положительная тенденция изменения климата, с каждым годом температура воздуха увеличивается. Наиболее теплым годом за последние пять лет является 2020 год, наименее – 2021 год. Четкой тенденции выпадения осадков не наблюдается. За последние пять лет климат стал более сухой. С 2018 года по 2020 год выпадение осадков было аномально низким (от -76,0 до -94,3). В 2021 году выпадение осадков было наибольшим за последние пять лет (188,6). (<https://www.meteoblue.com> )

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	

### 3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрациями основных загрязняющих веществ, которые создаются на рассматриваемой территории при функционировании близлежащих промышленных предприятий, а также при движении автотранспорта.

Метеорологические условия, сложившиеся в течение 2023 г., были, в основном, благоприятными для рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Существенный рост содержания твердых частиц (независимо от размера фракции) в воздухе многих городов зафиксирован в марте и апреле. Основная причина – отсутствие осадков в течение длительного периода времени (18 % климатической нормы).

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в 19 промышленных городах республики, включая областные центры, а также гг. Полоцк, Новополоцк, Орша, Бобруйск, Мозырь, Речица, Светлогорск, Пинск, Жлобин, Лида, Солигорск, Борисов и Барановичи (схема пунктов). В городах установлено 67 стационарных станций. В Минске – 12 станций, в Могилеве, Гомеле и Витебске - по 5, в Бресте и Гродно – по 4; в остальных промышленных центрах – 1-3 станции. Регулярными наблюдениями охвачены территории, на которых проживает почти 87% населения крупных и средних городов республики.

Во всех городах определяются концентрации основных загрязняющих веществ (твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота). Измеряются также концентрации приоритетных специфических загрязняющих веществ: формальдегида, аммиака, фенола,

По результатам стационарных наблюдений, в последние годы прослеживается устойчивая тенденция снижения среднегодовых концентраций специфических загрязняющих веществ в некоторых городах.

Анализ данных по содержанию в воздухе углерода оксида и азота диоксида показал, что выявленная в предыдущие годы проблема загрязнения воздуха этими веществами в некоторых городах устойчиво проявляется во временном аспекте.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения площадки в Слонимском районе приведены в таблице 5.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							33

Таблица 5

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально разовая, мкг/м <sup>3</sup>	Среднее значение концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
2902	Твердые частицы	300	42
330	Серы диоксид	500	46
337	Углерода оксид	5000	575
301	Азота диоксид	250	34
303	Аммиак	200	53
1325	Формальдегид	30	20
1071	Фенол	10	2,3

Фоновые концентрации приведены на основании письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 9-10/745 от 29.05.2024 (см. приложение 1).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных гигиеническими нормативами.

Состояние воздуха в рассматриваемом регионе оценивается как стабильно хорошее.

По данным за последние пять лет в Гродненской области наблюдается незначительное повышение выбросов от стационарных источников выбросов. Из основных загрязняющих веществ наибольший вклад в выбросы от стационарных источников выбросов в Гродненской области вносит метан, за ним следует оксид углерода, оксиды азота и ЛОС. Превалирующую роль в выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников демонстрируют сельское, лесное и рыбное хозяйство в период с 2018 по 2023 год. За данный период отмечается устойчивое снижение выбросов от горнодобывающей и обрабатывающей промышленности. Наблюдается стабильное количество выбросов от транспортной деятельности, складирования, почтовой и курьерской деятельности сравнивая с предыдущим пятилетием. За данный период наблюдается сравнительное снижение удельного веса уловленных и (или) обезвреженных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выбросов.

В Гродненской области возросло количество оснащенных газоочистными установками источников выбросов на 0,7 тыс. источников выбросов по сравнению с предыдущим пятилетием. (Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь за 2019 – 2022 годы).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

73/2024-ОВОС

Лист

34

Государственным учреждением «Слонимский зональный центр гигиены и эпидемиологии» при реализации задач, отраженных в Цели устойчивого развития № 3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте», на постоянной основе проводится оценка качества атмосферного воздуха на территории г. Слонима. Специалистами Слонимского зонального ЦГЭ проводится социально гигиенический мониторинг атмосферного воздуха в г. Слониме в 4-х контрольных точках по 5 загрязняющим веществам (аммиак, фенол, формальдегид, углерода оксид, твердые частицы). В 2022 году лабораторией Слонимского зонального ЦГЭ в контрольных точках исследовано 196 проб атмосферного воздуха, превышений максимально разовых предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ не зарегистрировано.

По результатам наблюдений (мониторинга) за последние 5 лет в 2023 году, по сравнению с 2018 -2021 годами, содержание в воздухе аммиака, фенола, формальдегида, углерода оксида, твердых частиц существенно не изменилось. В течение года максимальные концентрации углерода оксида составили 1000 мкг/м<sup>3</sup> (при нормируемых показателях – 5000,0 мкг/м<sup>3</sup>), обнаруженные концентрации аммиака, фенола, формальдегида, твердых частиц – ниже чувствительности метода. В целом превышения предельно-допустимых концентраций загрязнений атмосферного воздуха в Слонимском районе не регистрируются на протяжении более 11 лет. Работа по контролю качества атмосферного воздуха на территории Слонимского района продолжается.

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, предприятия концерна «Беллесбумпром», ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь», автотранспорт.

Предприятия, оказывающие наибольший вклад в выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- Филиал «Слонимское управление магистральных газопроводов» ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь»;
- ОАО «Слониммебель»;
- ОАО «Слонимский водоканал»;
- ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- ОАО «Слонимская камвольно-пряделная фабрика»;
- ДСУ № 65 ОАО «ДСТ № 6»;
- ПУ «Слониммежрайгаз»;
- Слонимское ГУП ЖКХ.

Также в Слонимском районе проводят локальный мониторинг по объекту наблюдений «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							35

- Открытое акционерное общество «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- Открытое акционерное общество «Слониммебель»;
- Открытое акционерное общество «Слонимская камвольно-прядельная фабрика».

Экологическая ситуация в районе стабильная, состояние окружающей среды благополучное.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**73/2024-ОВОС**

### 3.1.3 Поверхностные водные объекты и подземные воды

Водные ресурсы республики в 2023г. определялись метеорологическими условиями, количеством выпавших осадков, а в зимний сезон – увлажненностью предшествующего осеннего периода.

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь объекты гидрографической сети Слонимского района располагаются в пределах Неманского гидрологического района (рисунок 2).

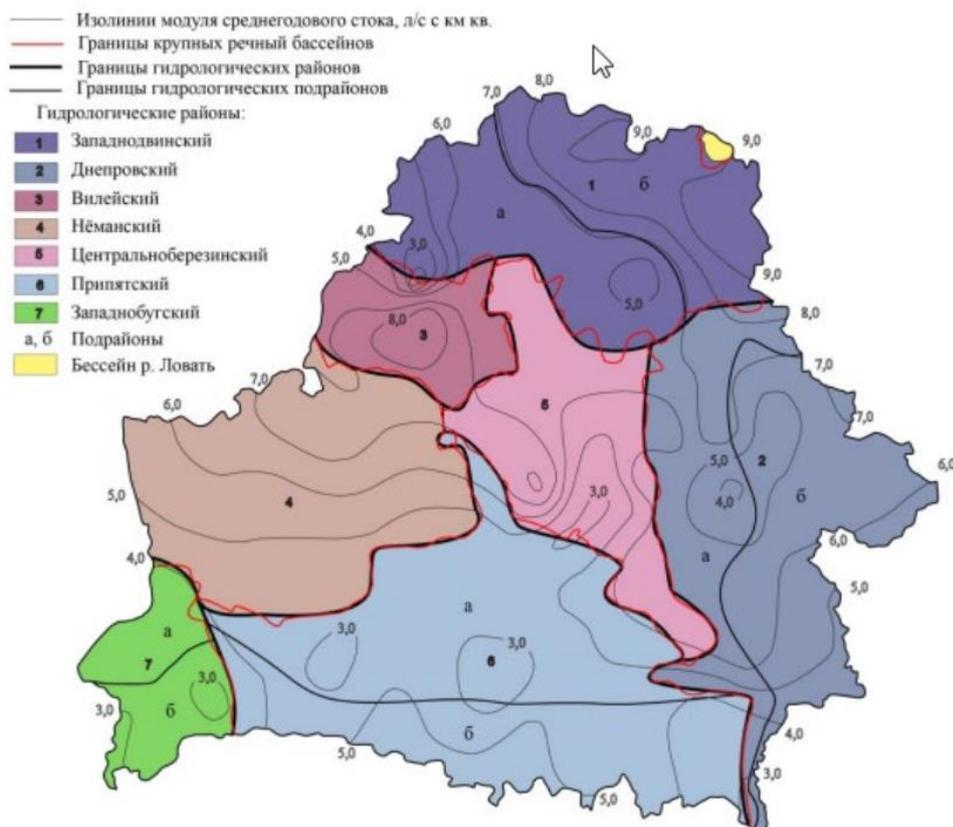


Рис 2. Гидрологическое районирование Республики Беларусь

По территории Слонимского района протекает река Щара (средняя), 30 малых рек, 40 ручьев, имеется 3 озера и 27 водоемов. 24 водоема переданы в аренду для рыбоводства.

Река Щара (левый приток р. Неман) имеет общую длину 325 км, площадь водосбора – 6990 км<sup>2</sup> (в створе г. Слоним 4860 км<sup>2</sup>), среднегодовой расход воды в устье – 37,7 м<sup>3</sup>/с (в створе г. Слоним – 26,7 м<sup>3</sup>/с). Долина реки в районе города трапецеидальная, шириной 2-3 км, склоны ее крутые, высотой до 10-20 м. Пойма шириной 0,1-3 км со множеством стариц, рукавов, озер, сильно заболоченная, с прирусловыми валами. Русло извилистое, шириной 35-45 м и глубиной 0,1-0,8 м на перекатах и 2-3 м на плёсах. Скорость течения – до 0,4 м/с.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Берега крутые, высотой от 0,8 до 3 м. Основными притоками реки являются: правый – р. Исса и левый – р. Волобринка.

Река Исса имеет длину 62 км, площадь водосбора – 554 км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды в устье - 3,6 м<sup>3</sup>/с. Долина реки трапецеидальная, шириной 0,5-0,8 км, местами суживается до 250-300 м, у г. Слоним расширяется до 1-1,5 км. Высота склонов 10-15 м, у г. Слоним повышаются до 20 м. Пойма реки слабо заболоченная, чередующаяся по берегам, местами отсутствует. Ширина поймы – 100-180 м, у г. Слоним – 1-1,5 км. Пойма сложена торфяным грунтом, лишь изредка встречаются супеси. Пойма луговая, иногда поросшая кустарником. Пойма р. Исса затапливается на глубину до 1 м, а при исключительно высоком подъеме воды до 1,5 м сроком до 2 недель.

На р. Исса построены в черте города русловое водохранилище и русловой пруд. Водоохранилище, имеющее название оз. Альбертинское, расположено на восточной окраине города Слоним. Площадь зеркала при НПУ – 138,4 м<sup>2</sup> 0,45 км<sup>2</sup>, длина – 0,75 км, наибольшая глубина – 8 м, средняя глубина – 4 м, объем – 3,6 млн. м<sup>3</sup>, площадь водосбора – 1,15 км<sup>2</sup>. В прибрежной части озера находится завод ОАО СКБ «Альбертин».

В 250 м от устья р. Исса расположен русловой пруд, площадью зеркала при НПУ 132,2 м – 12 га, длиной – 600 м, максимальной шириной – до 450 м.

Согласно данным Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь фиксировался дефицит растворенного кислорода в воде р. Щара (до 6,8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) в июле, р. Исса (до 7,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) в августе. Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) превышало норматив качества воды (3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) в воде р. Исса. Концентрации нитритиона, превышающие норматив качества воды, отмечены в воде р. Щара, р. Исса от 0,025 мгN/дм<sup>3</sup> до 0,084 мгN/дм<sup>3</sup> (1,04-3,5ПДК). Также отмечено повышенное содержание фосфат-иона в воде р. Щара.

В 2022 г. р. Щара, р. Исса относились ко 2 классу качества по гидрохимическим показателям. Для р. Щара класс качества по гидрохимическим показателям ухудшился в последние годы г. по сравнению с 2018-2021 г.

Непосредственно в границах участка расположения проектируемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную и прибрежную зоны рек Слонимского района.

#### *Подземные воды*

В бассейне р. Неман в 2019 г. наблюдения по гидрохимическим показателям вод проводились по 29 гидрогеологическим постам, которые включали 101

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС	Лист
							38

наблюдательную скважину, из них 51 скважина оборудована на грунтовые и 50 – на артезианские воды (рисунок 4).



Рис. 3 Карта-схема наблюдений за состоянием подземных вод в бассейне р. Неман по состоянию на 1 января 2020 г.

Реки Слонимского района относятся к Неманскому гидрологическому району. На рисунке 5 представлены средние содержания макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман. Качество подземных вод в бассейне р. Неман в основном соответствует установленным нормам. Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Величина водородного показателя в 2023 г. составила от 6,4 до 8,0 ед., из чего следует, что воды бассейна в основном нейтральные, реже слабощелочные. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,38 до 5,2 моль/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о распространении мягких и средней жесткости подземных вод в бассейне р. Неман.

За последние пять лет значения водородного показателя изменялись не значительно и составляло от 5,39 до 10,35 ед., что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции вод - от слабокислой до сильнощелочной. Показатель общей жесткости колебался от 0,27 до 7,30 ммоль/дм<sup>3</sup>, что соответствует характеристике подземных вод от очень мягких до умеренно жестких.

*Артезианские воды бассейна р. Неман за период с 2018 по 2024 по химическому составу, главным образом, гидрокарбонатные магниево-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые.*

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							39

Бассейн р. Неман

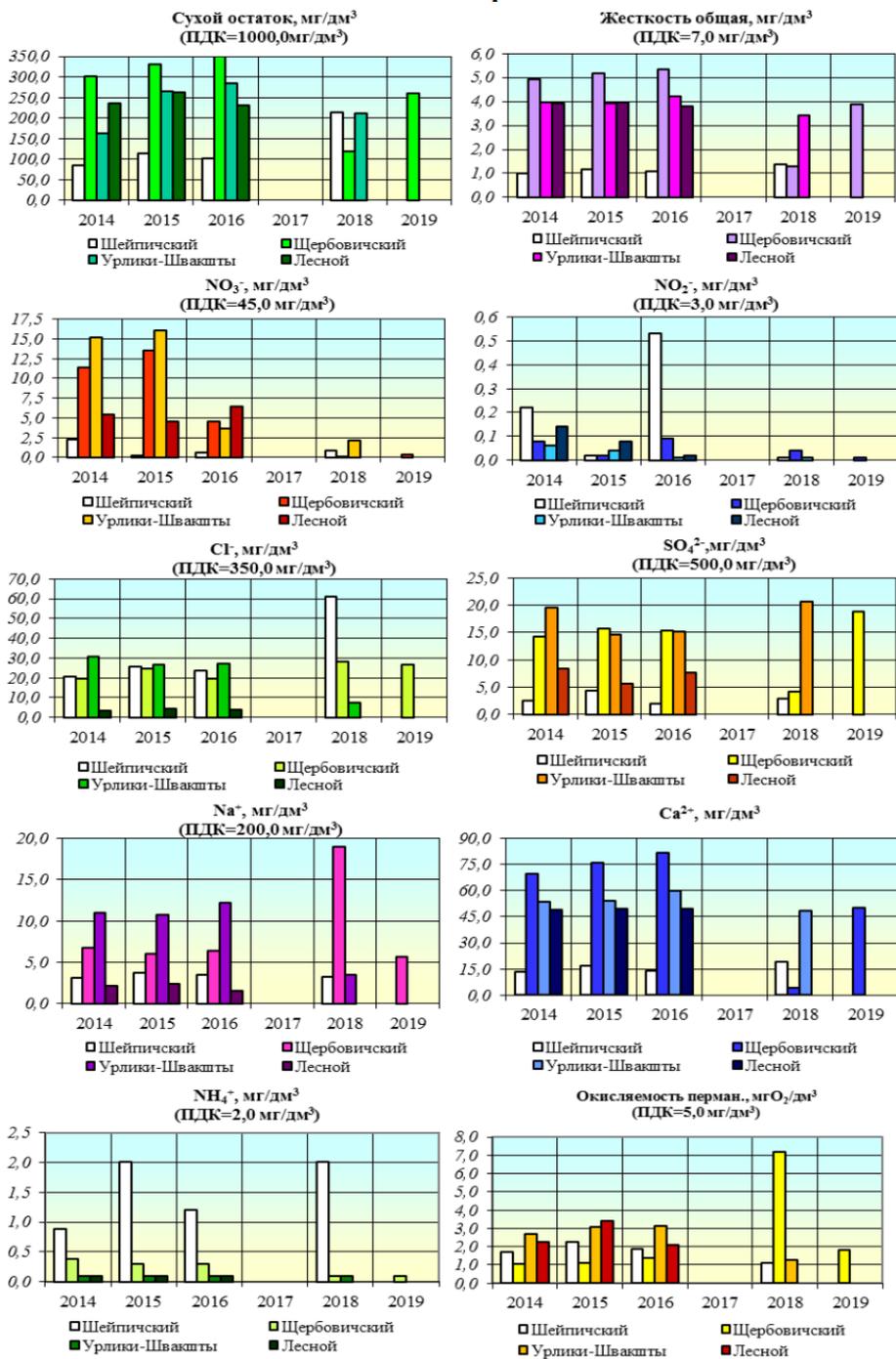


Рис.4 Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман

Содержание сухого остатка по бассейну в течении пяти лет изменялось в пределах от 66,0 до 291,0 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – от 2,1 до 26,9 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатов – от менее 2,0 до 26,7 мг/дм<sup>3</sup>, нитратов – от менее 0,1 до 4,8 мг/дм<sup>3</sup>, натрия – от 1,2 до 13,3 мг/дм<sup>3</sup>, калия – от 0,5 до 1,9 мг/дм<sup>3</sup>, азота аммонийного аммиака – от менее 0,1 до 3,0 мг/дм<sup>3</sup>. В основном, превышений гигиенических нормативов безопасности воды не выявлено.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



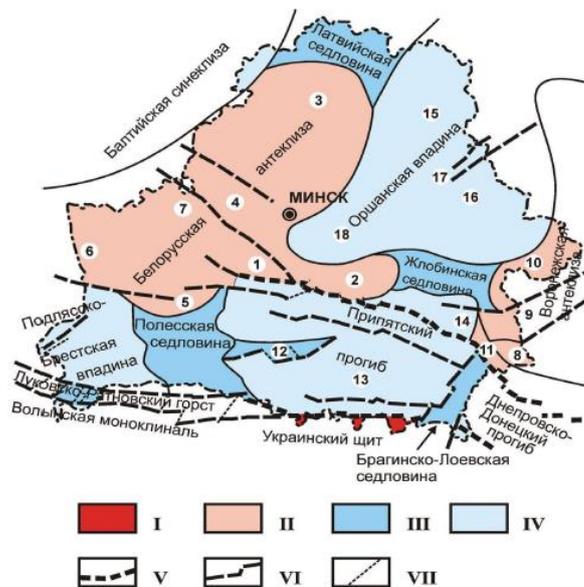
### 3.1.4 Геологическая среда (недра)

#### Геологическая среда

Слонимский район полностью располагается на Белорусской антеклизе.

Она относится к положительным тектоническим структурам. В пределах данной структуры кристаллический фундамент подходит близко к поверхности. [6]

Белорусская антеклиза – самая крупная положительная тектоническая структура на западе Русской плиты в пределах Восточно-Европейской платформы. Расположена на территории Беларуси и северо-западе Польши. Граничит на юге с Подляско-Брестской впадиной, Полесской седловиной, Припятским прогибом; на востоке – с Оршанской впадиной и Жлобинской седловиной; на севере – с Латвийской седловиной. Границы антеклизы, не совпадающие с разломами, проводятся условно по изогипсам поверхности фундамента с оцифровкой от отметки минус 0,3 км до отметки минус 2,0 км (рисунок 3).



I - кристаллический щит, II - антеклизы, 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.

Рис. 5 Карта тектонического районирования территории РБ

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В Беларуси глубина залегания поверхности кристаллического фундамента Белорусской антеклизы колеблется от 0,1 км в самой приподнятой части свода (в пределах Центрально-Белорусского массива субширотного простира-ния и его наиболее высокой части Бобовнянского выступа) до отметки минус 0,5 км на склонах. Погружающие периклинальные части обособляются в каче-стве погребенных выступов.

В кристаллическом фундаменте Белорусской антеклизы выявлены место-рождения черных металлов, связанные с железистыми кварцами, ильменит-магнетитовых руд, ряд рудопроявлений цветных металлов, а также нерудных полезных ископаемых. В платформенном чехле установлены месторождения строительных материалов (мел, пески, глины). [7]

В геоморфологическом отношении район месторождения находится в пределах Слонимской возвышенности, характеризующейся холмистым релье-фом, образованным краевыми моренными отложениями сожского горизонта.

Рельеф Слонимской возвышенности представляет собой сглаженные плоские холмы, соединяющиеся друг с другом, образуя возвышенное водораз-дельное плато с волнистой поверхностью.

Месторождение песчано-гравийной смеси Озерница приурочено к крае-вому моренному холму, длина которого около 3-х км, ширина от 1,0 до 2,0 км, вытянутому в меридиальном направлении. Поверхность холма плоская, слабо пересеченная с колебаниями отметок до 21,0 м.

Индексация пород, вскрытых на участке 1 месторождения Озерница, про-изведена в соответствии с «Легендой для геологических карт четвертичных и дочетвертичных отложений» 1984 год.

Вскрытая толща на глубину 21,0 м приурочена к краевым моренным от-ложениям сожского горизонта.

Краевые моренные отложения на площади участка 1 месторождения Озерница имеют повсеместное распространение, вскрыты они всеми пройден-ными выработками непосредственно под почвенно-растительным слоем на глу-бину 0,2-0,3 м и на полную мощность не пройдены.

Литологически, толща краевых моренных отложений представлена пес-ками безгравийными и с содержанием гравия от единичных зерен до 14,5%, гравийно-песчаной и песчано-гравийной смесью, а также супесью грубой.

Полезным ископаемым на участке 1 месторождения «Озерница» является песчано-гравийная смесь с заключенными в ней маломощными прослойками разнозернистых песков, иногда с включением гравия до 5%. Приурочено тело полезного ископаемого к положительной форме рельефа (холму) и представля-ет собой линзу, вытянутую с северо- запада на юго-восток. Длина линзы со-ставляет 2,3 км. Ширина залежи полезного ископаемого колеблется в пределах

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							43

от 60 м в южном, 1140 м в центральной и от 1401 м в северной части месторождения. Залегают полезного ископаемого в большинстве случаев под песками и супесями, реже – непосредственно под растительным слоем. Мощность полезной толщи на участке месторождения Озерница колеблется от 5,9 до 17,5м. В среднем 11,55м.

Подстилающими породами являются, в основном, тонко-и мелкозернистые пески, реже-разнозернистые, полевошпатово-кварцевые, серого, желтовато-серого цветов, с включением зерен темноцветных минералов. Мощность их колеблется от 0,5 до 4,2 м.

Вскрышными породами на месторождении являются почвенно-растительным слой, супеси, разнозернистые пески. Мощность их в контурах подсчета запасов изменяется от 1,0м до 6,6м. В среднем составляет 3,62м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>73/2024-ОВОС</b>	Лист
							44

### 3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

#### *Рельеф*

Рельеф является одним из факторов почвообразования, определяющим перераспределение атмосферных осадков и глубину залегания грунтовых вод.

Согласно почвенно-географическому районированию проектируемый объект расположен в Гродненско-Волковысско-Слонимском подрайоне дерново-подзолистых почв, развивающихся на моренных супесях и суглинках. Данный район относится к Западному почвенному округу Центральной (Белорусской) почвенной провинции (рисунок 6).

Западная часть Слонимского района располагается в границах Слонимской возвышенности, северо-восточная – на окраине Новогрудской возвышенности, северная – в Неманской низине, восточная и южная части – на Барановичской равнине.

Согласно анализу данных и результатов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в период с 2018 по 2023 год данные не изменились.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									45
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	73/2024-ОВОС			

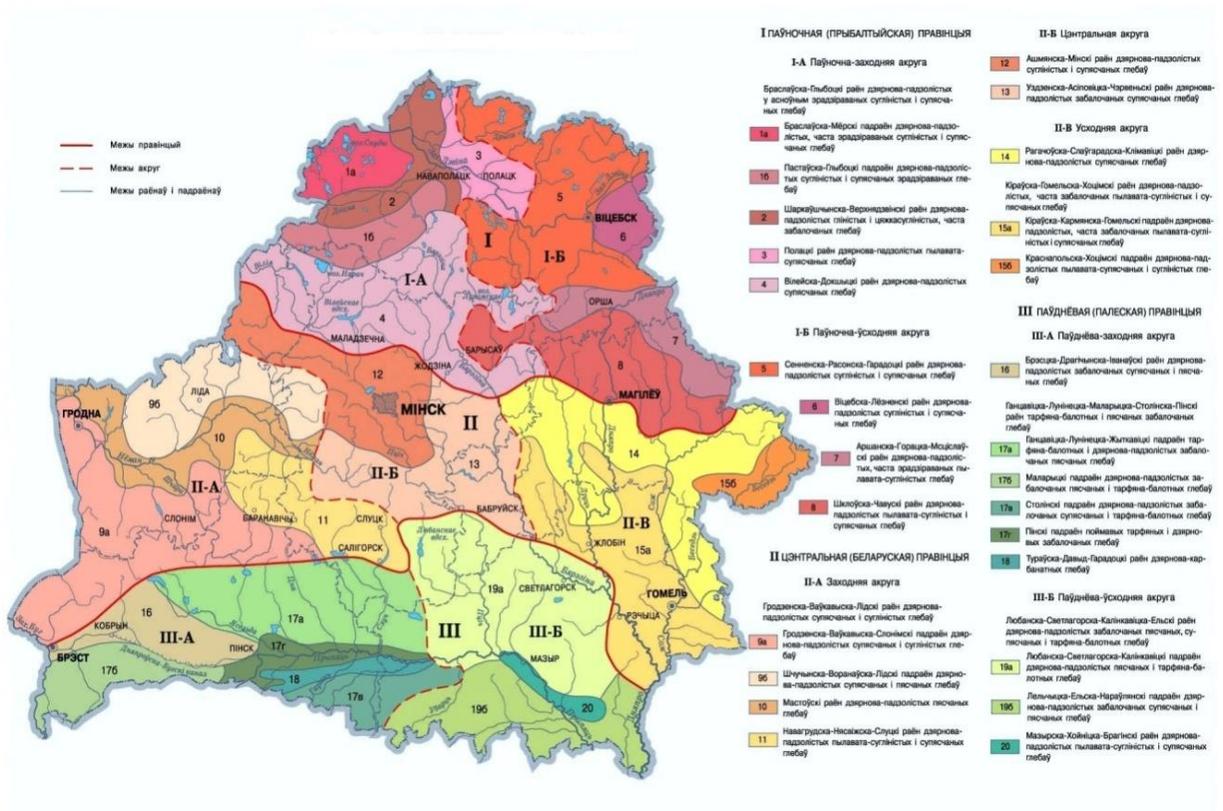


Рис.6 Почвенно-географическое районирование Беларуси

### *Почвенный покров и земельные ресурсы*

Почвенно-географическое районирование наиболее полно отражает особенности природной среды территории, поскольку помимо рельефа, особенностей рельефа, климата и водного режима учитывается и характер почвенного покрова территории.

В рассматриваемом регионе, преобладают дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на водно-ледниковых супесях, реже моренных суглинках. Дерново-подзолистые почвы широко развиты в пределах объекта исследований. Относятся они к автоморфному классу. Для них характерно формирование водного режима только за счет атмосферного увлажнения, следствием чего является слабая выраженность промывного режима.

Характерной морфологической особенностью дерново-подзолистых почв является их четкая дифференциация на генетические горизонты: гумусовый горизонт, подзолистый горизонт, иллювиальный горизонт и почвообразующая порода.

Морфологические особенности почв находятся в тесной связи с их химическими свойствами. Эти почвы содержат мало гумуса, их верхние горизонты обеднены соединениями  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  и  $\text{Al}_2\text{O}_3$  и обогащены кремнеземом.

Развитие подзолообразовательного процесса отчасти меняет гранулометрический состав почв – верхние горизонты вследствие выноса илистых частиц опесчаниваются, нижележащие — оглиниваются. Гумусовый горизонт маломощный; содержание гумуса в среднем составляет от 1,5 % до 2,5 %. Характерные особенности водно-физических свойств дерново-подзолистых почв – это большая плотность сложения (объемная масса), низкая скорость водопроницаемости и плохая аэрация в нижних горизонтах в случае подстилания плотными породами.

Для них характерны среднекислая реакция среды, невысокие емкость поглощения и насыщенность основаниями. Содержание гумуса невысокое. Почвы относительно богаты питательными элементами и обладают неплохими водно-физическими свойствами.

Супеси дерново-подзолистых почв, как правило, подстилаются суглинком в пределах 1 м. В местах выходов на поверхность мела или карбонатных пород встречаются перегнойно-карбонатные почвы. По понижениям и ложбинам распространены почвы, которые в различной степени переувлажнены.

По гранулометрическому составу все почвы подрайона можно разделить на супесчаные (65 %), суглинистые (30 %), песчаные (3 %) и торфяные (2 %).

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							47

Согласно анализу данных и результатов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в период с 2018 по 2023 год данные не изменились.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									48
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>02/2024-ОВОС</b>			

### 3.1.6 Растительный и животный мир

#### Растительный мир

Согласно геоботаническому районированию, Слонимский район располагается в пределах подзон дубово-темнохвойных лесов и грабово-дубово-темнохвойных лесов Неманско-Предполесского округа.

Лесистость Слонимского района составляет 36 процентов. В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 70,6 процентов, твердолиственные – 8,6 процентов, мягколиственные – 20,8 процентов.

Общая площадь Слонимского лесхоза на 1 января 2022 года составила 65053,0 га, в том числе покрытые лесом земли 59984,0 га. Наибольшую площадь занимают сосновые леса. Сосна обыкновенная (*Pinus Sylvestris*) (рисунок 7-а) является типичным представителем данной территории.



а)



б)

Рис.7 Представители древесных пород Слонимского района: а – сосна (*Pinussylvestris*), б – береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Около 12% занимают березовые леса. Представитель растительности – береза бородавчатая (*BetulaPendula*) (рисунок 7-б) и береза пушистая (*BetulaPubescens*). Еще одним представителем Гродненского района являются ольховые леса, занимающие 6% территории. Эти леса представляет черная (*AlnusGlutinosa*) и серая ольха (*AlnusIncana*). Еловые леса занимают 4%. К ним

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

относится ель европейская (*PiceaAbies*). Дубовые леса занимают 2%. Представителем этого леса является дуб черешчатый (*QuercusRobur*).

Встречаются также разные виды ив (*Salix*). Граб (*Carpinus*), липа (*Tilia*), ясень (*Fraxinus*), клен (*Acer*), рябина (*Sorbus*), дикая яблоня (*MalusSylvestris*) и груша (*PyrusCommunis*) встречаются только как примеси к основным лесообразующим породам.

Подлесок довольно густой и разнообразный, в его состав входят: орешник обыкновенный (*Córylusavellána*), бересклет бородавчатый и европейский (*Euonymusverrucosus*), смородина черная (*Ribesnigrum*), черемуха (*Prunuspadus*), рябина (*Sorbus*), калина (*Viburnum*), ежевика (*Rubus*), малина (*Rubusidaeus*) (рисунок 8-а) и др. Травяной покров также отличается многообразием видов: широколиственные травы, злаки, осоки, папоротники, медвежий лук и др. Моховой покров развит слабо. Болотная растительность в пределах региона занимает незначительную площадь и приурочена к поймам рек. Произрастают осоки и злаки, в частности осока острая (*Carexacuta*), пузырчатая (*Carexvesicaria*), омская (*Carexelata*), вздутая (*Cárexrostráta*), дернистая (*Carexcespitosa*), и злаки – вейник ланцетный (*Calamagrostis*), манник наплывающий (*Glycéria*), канареечник тростникововидный (*Phalarisarundinacea*), полевица обыкновенная (*Agróstiscapilláris*), большое количество ландыша майского (*Convalláriamajális*) (рисунок 8-б).

Примешивается разнотравье, среди которого много собственно болотных растений – вахты (*Menyánthes*), трилистник (*Menyanthestrifoliata*), сабельник болотный (*Comarumpalustre*), калужница болотная (*Calthapalustris*).



а)



б)

Рис.8 Кустарники: а – малина обыкновенная (*idaeus*), б – ландыш майский (*Convalláriamajális*)

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02/2024-ОВОС

В состав флоры Слонимского района входят популяции видов растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь: ветреница лесная (*Anemone sylvéstris*), берула прямая (*Berula erecta*), кадило сарматское (*Melittis melissophyllum*), многоножка обыкновенная (*Polypódium vulgáre*), остролодочник волосистый (*Oxýtropis pilósa*), прострел луговой (*Pulsatilla praténsis*), астра степная (*Aster amellus*), волдырник ягодный (*Siléne baccífera*), дудник болотный (*Angelica palustris*), кизильник черноплодный (*Cotoneáster*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*), подмаренник красильный (*Gálium*), скерда мягкая (*Crépis*). Всего передано под охрану 36 мест произрастания видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь пяти землепользователям. [11]

### Животный мир

В отношении фауны Слонимский район, как и вся территория Республики Беларусь, относится к Европейско-Сибирской подобласти Палеарктики. Согласно зоогеографическому районированию исследуемая территория относится к Западному району.

Всего в составе фауны позвоночных животных в Слонимском районе установлено обитание 26 видов млекопитающих, шести видов амфибий, трех видов рептилий, 92 видов птиц. На территории района обитает один вид млекопитающего, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь - барсук, который регулярно отмечается в пределах территории Берестовицкого лесничества. Также имеются краснокнижные виды птиц: подорлик малый, журавль серый, вертлявая камышевка, большая выть, большой веретенник и садовая овсянка – всего 16 мест обитания у пяти землепользователей.

Из млекопитающих наиболее многочисленны грызуны: мыши полевки (*Apodemus agrarius*), серая (*Rattus norvegicus*) и черная крысы (*Rattus rattus*). Также встречается обыкновенный бобр (*Castor fiber*), ондатра (*Ondatra zibethicus*).

Проживают: белка (*Sciurus*) (рисунок 9-а), европейский крот (*Talpa europaea*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), бурозубки (*Sorex*).

Из хищников встречаются черный хорек (*Mustela putorius*), ласка (*Mustela putorius*), обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus*) (рисунок 9-б), обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*) (рисунок 9-в). Известны заходы кабанов (*Sus scrofa*) и косуль (*Capreolus capreolus*).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изн.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							51



а)

б)



в)

Рис.9 Представительны фауны: а – белка (*Sciurus*), б – обыкновенный еж (*Erinaceuseuropaeus*), в – обыкновенная лисица (*Vulpesvulpes*)

Из птиц особенно многочисленны полевые воробьи (*Passermontanus*), грач (*Corvusfrugilegus*), галка (*Coloeusmonedula*), черный стриж (*Apusapus*), полевой (*Alaudaarvensis*) и хохлатый жаворонки (*Galeridacristata*), серая куропатка (*Perdixperdix*), черноголовая гайчка (*Paridae*), поползень (*Sittaeuropaea*), большой пестрый дятел (*Dendrocoposmajor*), мухоловка-пеструшка (*Ficedulahypoleuca*), пеночка-весничка (*Phylloscopustrochilus*), зеленушка (*Carduelischloris*), обыкновенная иволга (*Oriolusoriolus*), перепел (*Coturnixcoturnix*), чибис (*Vanel-lusvanellus*), луговой чекан (*Saxicolarubetra*), белая и желтая трясогузки (*Motacil-laflava*). В старицах Немана и на небольших болотах – кряква (*Anasplatyrhynchos*), чирок-трескунок (*Anasquerquedula*), озерная чайка (*Chroi-cocephalusridibundus*).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02/2024-ОВОС

Лист

52

Из пресмыкающихся на пустырях, старых меловых карьерах встречается прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), в сырых местах и поймах рек – веретеница ломкая (*Anguis fragilis*), уж (*Natrix natrix*). В поймах рек, ручьях, обитают земноводные – обыкновенный (*Lissotriton vulgaris*) и гребенчатый тритоны (*Triturus cristatus*), чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*), жерлянка (*Bombina*), жабы (*Bufo*).

Среди насекомых наиболее распространены жуки (жужелицы (*Carabidae*), плавунцы (*Dytiscidae*), божьи коровки (*Coccinellidae*), листоеды (*Chrysomelidae*), долгоносики (*Curculionidae*) и другие), чешуекрылые (*Lepidoptera Linnaeus*), стрекозы (*Odonata*), перепончатокрылые (пилильщики (*Tenthredinidae*), наездники (*Parasitica*), муравьи (*Formicidae*), шмели (*Bombus*), двукрылые (мухи (*Diptera*), комары (*Culicidae*)) и другие. В водоемах обитают ракообразные (дафнии (*Daphnia*), шитни (*Triopsidae*), циклопы (*Cyclopidae*), которые служат кормом для рыб. Также встречается узкопалый рак (*Astacus leptodactylus*).

Растительный мир вблизи производственной площадки карьера «Озерница» представлен травяным покровом. Древесно-кустарниковые насаждения в границах участка проектирования отсутствуют.

Значительные лесные массивы в непосредственной близости производственной площадки размещения карьера «Озерница» также отсутствуют.

В связи с удаленностью от площадки строительства выявленных ареалов обитания редких животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			<b>02/2024-ОВОС</b>					53
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		

### 3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории Слонимского района имеются особо охраняемые природные территории.

*Заказники:*

- республиканский биологический заказник «Слонимский»,
- ландшафтные заказники местного значения: Загорьевский и Борковский концово-маренные массивы,

*Памятники природы республиканского значения:*

геологические памятник природы - Валун «Расколотый камень, Валун «Большой камень» кракотский, Валун «Большой камень» смовжитский, Валун «Кракотский», Гора «Колпак»,

ботанический памятник природ - Дуб зимний «Сеньковщинский.

*Памятники природы местного значения:*

геологические памятник природы - Гора Стражина, Приреченская дюна, Гора Перовка, Глыба Кракотская, Большой камень сеньковщинский, Большой камень рудавковский.

Республиканский биологический заказник «Слонимский» объявлен с целью сохранения уникального лесного комплекса, в пределах которого находятся места обитания растений и животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемым в соответствии с международными договорами, действующими для Республики Беларусь.

Заказник расположен в пригородной зоне г. Слонима в Альбертинском лесничестве Государственного лесохозяйственного учреждения «Слонимский лесхоз» на площади 4815 га. Географические координаты центральной точки заказника: 053005'48" N 270012'68". К восточной границе заказника непосредственно примыкает республиканский ландшафтный заказник «Стронга».

На территории заказника мозаично сочетаются возвышенные холмисто-моренно-эрозионные и средневысотные вторичные водно-ледниковые ландшафты, которые дренируются рекой Исса с ее многочисленными мелкими притоками, многие из которых имеют родниковые комплексы. Господствующие высоты в пределах заказника составляют 160-170 м, амплитуда колебания рельефа составляет около 30 метров, что создает живописный рельеф.

Флора заказника имеет ярко выраженные черты перехода от средневропейской с бореальными элементами к лесостепной. В экологическом аспекте здесь доминируют лесные, болотные, лугово-болотные виды, в меньшей степени представлены водные и сорно-полевые. Лесная и водно-болотная растительность отличаются хорошей сохранностью, здесь отсутствуют большие по площади вырубки, значительная часть водотоков и болот находится в естественном состоя-

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/2024-ОВОС	Лист
							54

нии. На территории заказника выявлено 16 охраняемых видов растений, причем ряд из них (особенно представители семейства Орхидных) являются крайне редкими в республике или известны из единичных местонахождений в пределах Гродненской области.

На территории заказника установлено обитание 22 видов млекопитающих, что составляет около 30% от общего их состава на территории Беларуси. Так же зарегистрировано 102 вида птиц. Основная масса данных видов относится к лесному экологическому комплексу.

«Загорьевский концово-маренный массив» образован приблизительно 220-150 тысяч лет назад во времена Сожского ледника. Концово-маренные возвышенности и впадины данного массива сложены из водно-ледникового песка, песчано-гравийно-галечных отложений, которые выдавлены в виде различных слоев и складок. Наклон этих пород практически всегда направлен в сторону ледниковых долин. На склонах массива растет елово-хвойный лес. С восточного склона открываются прекрасный вид на широкую и живописную долину р. Щара.

Борковский концово-маренный массив сформирован сожским ледником приблизительно 220-150 тысяч лет назад. В плане елобразный, вытянутый с севера на юг приблизительно на 3,5 км, ширина – до 3 км. Возвышенность сложена из желтого крупно- и разнозернистого песка, гравия, гальки и валунов. Ближе к вершинам формы рельефа и склоны этого массива покрыты хвойным лесом и кустарником из молодых дубов, сосен, можжевельника, а более пологие водораздельные части находятся под пашней. Залесенные возвышенности и хребты, а также не облесенные формы, сгруппированные в массив, составляют типовой (эталонный) концово-маренный ландшафт угловых зон древнего обледенения.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе производственной площадки отсутствуют.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							55

### 3.1.8 Физическое воздействие

Данные по мониторингу и 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.

### 3.1.9 Обращение с отходами

При эксплуатации объекта отходы производства отсутствуют. Существующая площадка отработанного карьера работает в штатном режиме и не требует постоянного присутствия рабочего персонала. 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 КУП «Слонимский ДСЗ».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- ДСУ № 65 ОАО «ДСТ № 6»;
- ПУ «Слониммежрайгаз»;
- Слонимское ГУП ЖКХ.
- Открытое акционерное общество «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»;
- Открытое акционерное общество «Слониммебель»;
- Открытое акционерное общество «Слонимская камвольно-прядильная фабрика» и другие.

Наиболее крупными предприятиями являются: открытые акционерные общества «Слонимский мясокомбинат», «Картонно-бумажный завод «Альбертин», «Камвольно-прядильная фабрика», «Слониммебель».

Промышленные предприятия района готовы к экономическому сотрудничеству с инвесторами и покупателями из Беларуси и зарубежными партнерами.

На территории района осуществляют деятельность строительные и дорожные организации различных форм собственности.

Жилищно-коммунальное хозяйство района представлено городским унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства и открытым акционерным обществом «Слонимский водоканал».

Широко развит частный бизнес, который представлен микроорганизациями, малыми предприятиями и индивидуальными предпринимателями. Торговое обслуживание на территории района осуществляется субъектами хозяйствования различных форм. В число предприятий розничной торговли входят ведомственные и фирменные магазины. Функционируют три рынка и сеть общественного питания

*Сельское хозяйство* района представлено сельскохозяйственными производственными кооперативами, районными унитарными предприятиями и фермерскими хозяйствами. В Слонимском районе действуют 6 сельскохозяйственных организаций: коммунальные сельскохозяйственные унитарные предприятия: «Драпово», «Имени Дзержинского», «Имени Суворова», открытое акционерное общество «Сеньковщина», сельскохозяйственное унитарное предприятие «АгроПавлово», государственное сельскохозяйственное учреждение «Жировичская сортоиспытательная станция».

Порядка 30 водных объектов в 2023 году предоставлены в аренду для рыбоводства в Слонимском районе.

#### *Культура и образование*

Исторический центр г. Слоним расположен на левом берегу Щары. В XVII в. Здесь стоял деревянный замок старосты города канцлера Льва Сапеги, а позже на этом месте великий гетман литовский Михал Казимир Огинский построил

						<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							58
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

дворец с театром, типографией, манежем, оранжереей, хозяйственными постройками, прудом и садом.

В районе функционируют учреждения культуры: «Слонимский центр культуры и отдыха», «Слонимская районная библиотека имени Я.Коласа», «Слонимский районный центр культуры, народного творчества и ремесел», «Слонимский районный краеведческий музей имени И.И.Стабровского», «Слонимский драматический театр», 3 детские школы искусств. Звания «образцовый» и «народный» присвоены 16 коллективам самодеятельности. А коллективы районного краеведческого музея имени Стабровского и народного ансамбля народной музыки и песни «Грымата» Слонимского центра культуры и отдыха отмечены специальной премией Президента Республики Беларусь. Юные таланты Ксения и Павел Лащевские стали участниками финала республиканского детского конкурса «Песня для Евровидения».

В Слониме проводится открытый фестиваль «Полонез» и республиканский фестиваль семейного творчества «Живите в радости». Много в районе самобытных народных мастеров, музыкантов, художников. На этой земле родились белорусские писатели: Кондрат Лейка, Анатолий Иверс, Олег Лойко, Гальяш Левчик, Николай Орочко, скульптор Иван Миско.

В Слонимском районе имеется районная газета «Слонімскі веснік», при которой действует редакция радиовещания, работает местное телевидение «Слоним-ТВ».

В Слонимском районе создана сеть общеобразовательных учреждений, обеспечивающая доступность общего среднего образования, среди которых учреждения нового типа: лицей и гимназия, дошкольный центр развития ребенка, санаторный ясли-сад, специальный ясли-сад. Сохранено и развивается музыкально-хореографическое направление. В образовательный процесс внедрено дистанционное обучение. В городе и районе действуют учебные заведения, обеспечивающие средне-специальное и профессионально техническое образование, в которых готовят швей, продавцов, парикмахеров, медсестер, фельдшеров, специалистов для сельского хозяйства, строителей.

### 3.3.2 Демографическая характеристика региона

Демографические показатели наиболее полно отражают влияние совокупности факторов социально-экономического, природно-климатического, наследственно-биологического характера и являются индикатором степени благополучия в обществе. Здоровье населения и демографическая ситуация – две стороны важнейших процессов жизни общества: его экономического развития, нацио-

						02/2024-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		59

нальной безопасности и стабильности. В последнее десятилетие демографическая ситуация в Слонимском районе, как и по Гродненской области, да и в целом по Республике Беларусь, характеризуется рядом негативных тенденций. Сложившийся уровень естественного воспроизводства населения остается низким и не обеспечивает прямого воспроизводства населения.

Для Гродненской области характерен так называемый «демографический переходный парадокс», при котором сочетание низкого уровня рождаемости с высоким коэффициентом смертности приводит к абсолютному сокращению численности населения, или отрицательному естественному приросту.

До 2020 г. основные показатели, характеризующие демографическую безопасность, изменялись в сторону ухудшения – сохранялся низкий уровень воспроизводства населения: превышение смертности над рождаемостью, неблагоприятная структура по полу и возрасту, прогрессировало старение населения.

Естественное движение населения характеризуется убылью.

В целом по Гродненской области сохраняется тенденция к сокращению численности населения (рисунок 10).

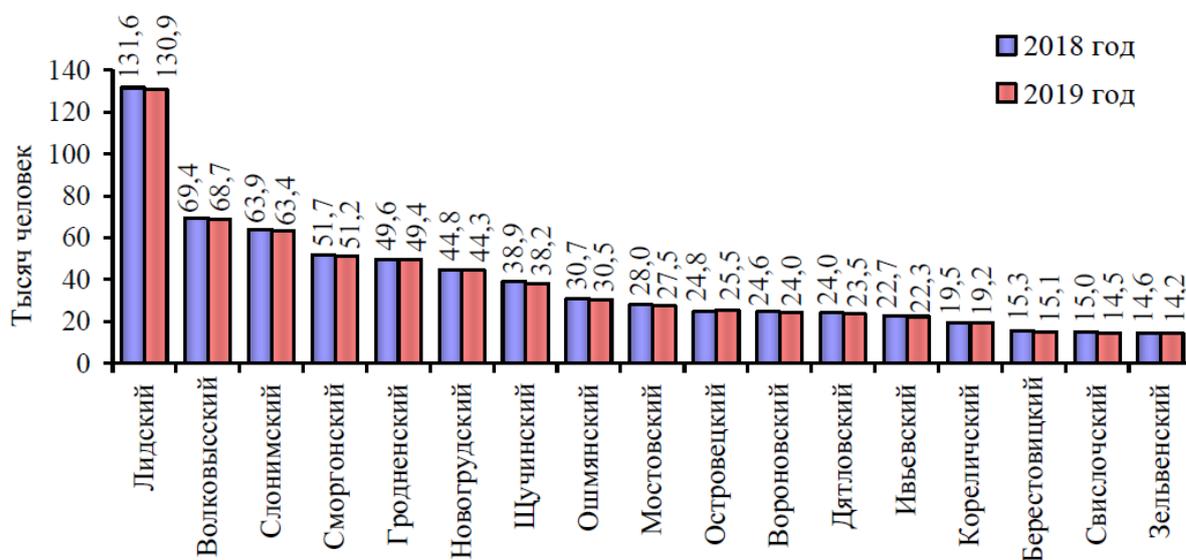


Рис.10 Среднегодовая численность населения административных территорий Гродненской области

Для Гродненской области, как и в целом для республики, характерен высокий уровень урбанизации населения. В области насчитывается 15 городов и 16 поселков городского типа, в которых в 2019 г. проживало 791,8 тыс. человек (76,35 % жителей области (в Республике Беларусь – 78,55 %), в 2010 г. – 69,77 %, в 2018 г. – 75,73 %).

Одним из факторов, влияющих на возрастную структуру населения, является его старение, то есть увеличение доли пожилых людей в общей структуре

населения. Возрастная структура населения Гродненской области относится к регрессивному типу, в котором доля лиц старше 50 лет в общей структуре населения более чем в два раза преобладает над численностью детей от нуля до 14 лет, что свидетельствует о том, что при нынешнем уровне рождаемости население не в состоянии воспроизводить себя.

Население района составляет 61 414 человек, в том числе городское — 49 113 человек (на 1 января 2023 года) [3].

В Слонимском районе отмечаются средние показатели значений коэффициента старости по Гродненской области в целом.

Причинами демографического старения являются снижение рождаемости, снижение смертности в старших возрастных группах, связанное с увеличением средней продолжительности жизни, миграции молодого населения и другое.

Одним из важнейших медико-демографических показателей является естественный прирост населения (разница между уровнями рождаемости и смертности). В Гродненской области с 1995 г. регистрируется естественная убыль населения (рисунок 11).

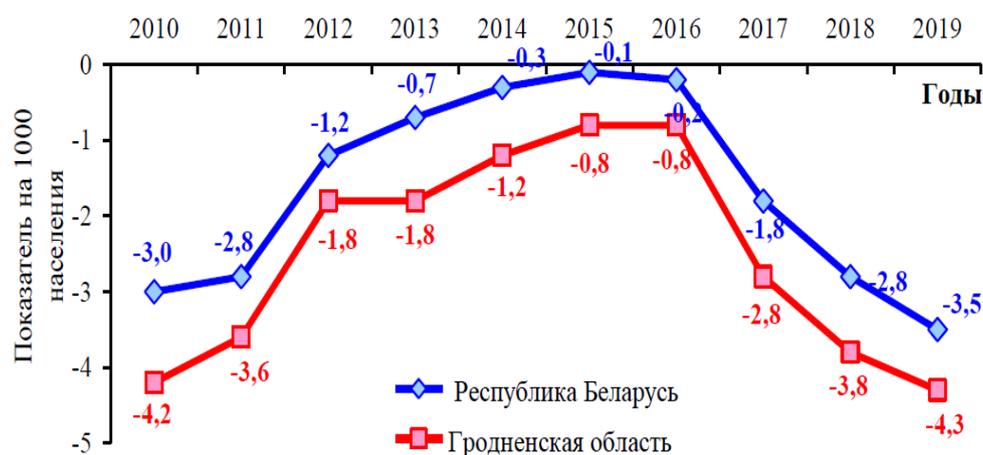


Рис.11 Динамика показателей естественной убыли населения Гродненской области и Республики Беларусь

Ключевым моментом убыли населения является заболеваемость и смертность. Доля причин общей смертности мужского и женского населения в структуре различна. Основными причинами смерти были болезни системы кровообращения. Следующие ранги в структуре причин смертности мужчин занимали новообразования, внешние причины смерти, болезни нервной системы и органов чувств, болезни органов дыхания; в структуре причин смертности женщин – болезни нервной системы и органов чувств, новообразования, симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, болезни органов пищеварения.



Сложная экологическая обстановка, нестабильность экономики и снижение жизненного уровня являются причиной роста заболеваемости населения.

Заболеваемость – одна из важнейших характеристик общественного здоровья. Анализ заболеваемости различных групп населения позволяет определять приоритетные проблемы в охране здоровья, оценивать эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей важнейшую роль приобретает объединение усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств, направленное на поиск и реализацию путей снижения негативного влияния факторов окружающей среды и на формирование и внедрение в практику принципов здорового образа жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение комплекса существующих государственных программ и планов действий, внедрение социальных стандартов в медицине.

Система здравоохранения Слонимского района, обеспечивает высокий уровень лечебно-профилактической помощи населению района. Учреждение здравоохранения «Слонимская центральная районная больница» — это целостная система лечебно-профилактических подразделений различного профиля.

В районе функционируют: центральная районная больница на 412 коек, 2 сельские участковые больницы общей мощностью 50 коек, больница сестринского ухода на 20 коек. Амбулаторно-поликлиническая служба представлена: районной поликлиникой, городской поликлиникой, детской поликлиникой, женской консультацией, 8 сельскими врачебными амбулаториями, которые работают по принципу врача общей практики, 18 фельдшерско-акушерскими пунктами, 12 здравпунктами промышленных предприятий и учреждений системы образования. Общая мощность амбулаторно-поликлинических отделений 1156 посещений в смену.

В УЗ «Слонимская ЦРБ» работает 252 врача, 768 средних медработника, 547 человека младшего и прочего персонала. Укомплектованность средним медработниками составляет 100 %, укомплектованность врачебными кадрами – 98,5 %. Имеют категории 80,0 % врачей и 88,9 % средних медработников.

Приоритетными направлениями в работе коллектива Слонимской центральной районной больницы являются: развитие первичной медико-санитарной помощи, охрана материнства и детства, профилактика социально значимых заболеваний, обеспечение для населения района доступной и качественной медицинской помощи, выполнение мероприятий, предусмотренных Национальной

						<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							63
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

программой демографической безопасности, Государственными программами, минимальными социальными стандартами.

Коллектив Слонимской центральной районной больницы широко внедряет в лечебный процесс новые технологии:

- тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава эндопротезами цементной фиксации (Алтимед, W.Link), однополюсное эндопротезирование при переломах, аваскулярных некрозах головки бедра, переломах и ложных суставах шейки бедра;

- остеосинтез переломов диафиза бедренной, большеберцовой кости стержнями с блокированием (интерлокинг);

- лечение артериальной гипертензии (АГ) чередованием классической акупунктуры и лазеропунктуры;

- использование комбинированного действия поляризованного лазерного излучения в сочетании с магнитным полем в комплексном лечении проявлений остеопороза и его осложнений;

- формирование склеральных ножек при антиглаукомных операциях глаза;

- введение ретиналамина в субтенное пространство при поражении сетчатки глаза;

- наружная фиксация шейного отдела позвоночника гало-аппаратом при его травме;

- корригирующие операции на переднем отделе стопы при поперечном плоскостопии и молоткообразной деформации пальцев (Hallux valgus).

Специализированная медицинская помощь оказывается населению Слонимского района на достаточно высоком уровне. Постоянно проводится работа по улучшению материально-технической базы здравоохранения.

С целью повышения качества лечебно-диагностической помощи населению на протяжении длительного периода времени в Слонимском районе проводилась работа по дальнейшей информатизации отрасли, а именно:

- внедрение электронной карты пациента;

- выдача электронных рецептов;

- расширение локальной сети, оснащение рабочих мест врачей специалистов ПК и специализированным программным обеспечением.

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.

						02/2024-ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		64

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.

						<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							65
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 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 строительномонтажных работ;
- для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

Размещение проектируемой площадки по производству материалов из сырья строительных отходов предусматривается на территории существующей производственной площадки «Карьер «Озерница» КУП «Слонимский ДСЗ».

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

На территории площадки проектирования планируется организация 3 неорганизованных источников выбросов: разгрузка, перемешивание и хранение отходов и готовой смеси, работа погрузчика, движение автотранспорта.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии эксплуатации проектируемого объекта, являются: оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы, пыль неорганическая, бенз/а/пирен, сажа, углеводороды предельные C11-C19.

#### **ИСТОЧНИК № 6100. Площадка производства материалов из сырья строительных отходов**

В течение года мощность площадки по производству материалов из сырья строительных отходов – до 20000 м<sup>3</sup> исходного сырья.

**Выбросы загрязняющих веществ составляют 0,063 т/год.**

#### **ИСТОЧНИК № 6101. Погрузчик**

Дизельный погрузчик осуществляет операции по загрузке строительных отходов, перемешиванию. Работа погрузчика осуществляется с использованием дизельного двигателя внутреннего сгорания.

**Выбросы загрязняющих веществ составляют 1,637 т/год.**

						02/2024-ОВОС	Лист
							66
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## ИСТОЧНИК № 6102. Автотранспорт грузовой

Количество грузовых автомобилей в час – 4 ед, в сутки 20 ед. (исходя из годовой программы, рассчитанной по максимальной мощности площадки)

**Выбросы загрязняющих веществ составляют 0,301 т/год.**

**Общий валовый выброс** загрязняющих веществ от проектируемых источников составляет ~ **2т/год.**

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

Таблица 7

Код	Наименование вещества	ПДКм.р., мкг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ	Класс опасности
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250	100	-	2
0328	Углерод черный (сажа)	150	50	-	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	500	200	-	3
0337	Углерод оксид	5000	3000	-	4
0703	Бенз/а/пирен	-	0,005	-	1
2754	Углеводороды предельные C12 -C19	1000	400	-	4
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	-	3

Общее количество выбросов от проектируемого источника с разбивкой по веществам приводится в таблице 8.

						<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							67
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 8

Наименование вещества	Величина валового выброса загрязняющего вещества от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год	Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (с учетом существующего выброса), т/год	Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (без учета существующего выброса), т/год	Предлагаемые нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (для установления в разрешении на выбросы или КИПР), т/год
1	2	3	4	5
Азот (IV) оксид (азота диоксид)		0,778	0,778	
Углерод черный (сажа)		0,034	0,034	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,208	0,208	
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) CO		0,720	0,720	
Бенз/а/пирен		0,000001	0,000001	
Углеводороды предельные C11 -C19		0,199	0,199	
Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль)		0,063	0,063	0,063
<b>Итого:</b>	<b>0,000</b>	<b>2,001</b>	<b>2,001</b>	<b>0,063</b>

Валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ от рассматриваемой промплощадки составит ~2т/год.

При анализе состава выбросов выявлено, что наибольший вклад в выброс дает работа дизельного двигателя внутреннего сгорания погрузчика, обеспечивающего его работу – 1,637 т/год, что составляет около 80% от всего объема выброса. Весь выброс приходится на выхлопные газы, образующиеся при сгорании топлива. При этом выброс твердых частиц, образующейся в процессах перегрузки сырья и готовой продукции составляет 0,063 т/год или около 3% от общего числа выбросов.

Ввиду вышесказанного, а также крупнофракционности доставляемых на объект отходов и относительно высокой их влажности (до 60%) природоохранные мероприятия по пылеподавлению в процессах перегрузки и хранения исходного сырья и готовой продукции проектом не предусматривается.

						<b>02/2024-ОВОС</b>	Лист
							68
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Изм.	Копич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

94.2021-ОВОС

Таблица 9													
Цех, участок, наименование технологического оборудования	Номер источника выброса	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов				Название загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества на входе в газоочистную установку, мг/ м <sup>3</sup> при нормальных условиях	Предлагаемый в проектной документации норматив		
			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	скорость, м/с	нормативное содержание кислорода, %	объем, куб. м/с				мг/м <sup>3</sup> , при нормальных условиях	г/с	т/год
							при р.у.	при н.у.					
Карьер "Озерница". Площадка для изготовления материалов из сырья строительных отходов	6100		5						Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль)		0,010	0,063	
Карьер "Озерница". Площадка для изготовления материалов из сырья строительных отходов. Дизельный погрузчик	6101		5						Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) CO		0,117	0,562	
									Азот (IV) оксид (азота диоксид)		0,144	0,692	
									Углеводороды предельные C11 -C19		0,033	0,157	
									Углерод черный (сажа)		0,006	0,029	
									Серы диоксид (сернистый ангидрид)		0,041	0,198	
									Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000001	
Карьер "Озерница". Площадка для изготовления материалов из сырья строительных отходов. Самосвалы	6102		5						Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) CO		0,035	0,158	
									Углеводороды предельные C11 -C19		0,011	0,042	
									Азот (IV) оксид (азота диоксид)		0,015	0,086	
									Углерод черный (Сажа)		0,001	0,005	
									Серы диоксид (сернистый ангидрид)		0,001	0,010	
									<b>ИТОГО:</b>			<b>2,001</b>	

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 11.12.2019 № 847 карьер является полностью выработанным, следовательно, для предприятия установлен базовый размер санитарно-защитной зоны 300 м (461. Открытые наземные склады и места отгрузки (разгрузки) магнезита, доломита и других пылящих грузов, сухого песка, гравия, камня и других минерально-строительных материалов).

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 существующие источники выбросов.

Расчет проведен для веществ и групп суммации, указанной в таблице 10.

Таблица 10

Код	Наименование	ПДК <sub>мр</sub> (ОБУВ), мг/куб.м.	ПДК <sub>сс</sub> , мг/куб.м.
301	Азота диоксид	0.250	0.040
328	Углерод (Сажа)	0.150	0.050
330	Сера диоксид	0.500	0.050
337	Углерод оксид	5.000	3.000
703	Бенз/а/пирен	0.000	5.000E-06
2754	Углеводороды предельные C11-C19	1.000	0.000
2902	Твердые вещества (недифф. по составу пыль/аэрозоль)	0.300	0.000
6008	Группа сумм. (2) 301 330	1.000	0.000

Расчет рассеивания проводился с учетом и без учета фоновых концентраций. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета приняты на основании письма ГУ «РЦРКМОС» Гроднооблгидромет № 9-10/745 от 29.05.2024г.

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 11, на картах-схемах (приложение 4).

Таблица 11

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	Азота диоксид	0,14	0,15	0,01	0,32	0,18
0328	Углерод (Сажа)		0,00	0,00	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,09	0,09	0,00	0,12	0,03
0337	Углерод оксид	0,11	0,12	0,01	0,12	0,01
0703	Бенз/а/пирен		0,00	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C11-C19		0,00	0,00	0,01	0,01
2902	Твердые вещества (недифф. по составу пыль/аэрозоль)	0,14	0,14	0,00	0,15	0,01
6008	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	0,23	0,24	0,01	0,43	0,20

Максимальные концентрации наблюдаются по веществу азота диоксид (код 0301) – 0,32 доли ПДК (с учетом фона) на границе СЗЗ и 0,15 долей ПДК (с учетом фона) на границе жилой застройки.

Зона возможного вредного воздействия (1,0 долей ПДК с учетом фона) на окружающую среду по веществу азота диоксид (код 0301) - не выходит за пределы базовой границы СЗЗ объекта.

Максимальные приземные концентрации по всем рассматриваемым веществам на границе базовой санитарно-защитной зоны и на расчетной площадке 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 дви-

жения большегрузной техники не более 10км/час, запрет на работу двигателей на холостых оборотах вне необходимого технологического обеспечения процесса.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							72
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.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием 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, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- 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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							73
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 LAэкв и максимальные уровни звука LAмах, для дневного времени, так как объект будет функционировать только в дневное время, значения которых представлены в таблице 12.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		74

Таблица 12

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 $L_{A экв}$ , дБА	
		31,5	65	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, учреждениям образования и пр.	7–23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	23–7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Выполнении всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий		107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	–

Расстояние до ближайшей жилой застройки от проектируемого объекта более 2 км.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как воздействие низкой значимости и не учитываться в настоящем отчете.

#### 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.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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).

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 скорректированные 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 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».

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							76
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На проектируемых объектах будут размещаться механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 категории.

Источниками общей вибрации 2 категории является грузовой автотранспорт. Для минимизации воздействия 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 (более 2км), 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 называют 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». 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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							78
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 (E) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (H) 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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		79

сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (H) 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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							80
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 4.3 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров

Добыча полезных ископаемых при производстве работ по намеченной хозяйственной деятельности (производство материалов из сырья строительных отходов) не предусматривается.

Площадка, на которой заказчик намерен реализовывать намеченную хозяйственную деятельность, размещается на территории существующего, полностью выработанного, карьера «Озерница». Структура землепользования в районе исследований в результате реализации планируемой деятельности не изменится, целевое назначение земельного участка – для рекультивации карьера песчано-гравийной смеси на месторождении Озерница и не требует перевода в иные категории.

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, расположенном 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 ат-

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							81
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

мосферного 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.

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой 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 не предполагаются. Осуществляется уплотнение основания площадки размером не менее 15х25 м с использованием минеральных смесей (щебень и пр.). Проникновение осадков в почвы предполагается как в грунт с естественной проницаемостью. Устройство гидротехнических сооружений не предусматривается. 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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							82
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



В соответствии с приведенной выше классификации грунтовые воды могут быть отнесены к категории относительно защищенных, т.к. покрытие площадки для размещения материалов из сырья строительных отходов запроектировано из уплотненных покрытий.

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 ремонтные 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 ремонтных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительного мусора.

Воздействие на водную среду 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 по существующей сложившейся схеме водоотвода. Количество дождевых и талых сточных вод после введения в действие рассматриваемого объекта не изменятся.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							84
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### 4.5 Воздействие на растительный и животный мир.

Отведенная территория для устройства площадки размещается на территории рекультивируемого карьера.

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, 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. 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;

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		85

– 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, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							86
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07 2007г.№273-3 (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 вывозятся на полигон ТКО (отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения). Вторичные ресурсы (макулатура, пластмасса) передаются на заготовительное предприятие УП «Белвторресурсы» для переработки.

В процессе осуществления хозяйственной деятельности предприятия в качестве переработчика отходов, согласно техническими условиями «Материалы из сырья строительных отходов» ТУ ВУ 500054354.003-2023 используются неопасные отходы строительства и производства преимущественно минерального происхождения.

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 материалов из сырья строительных отходов, подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства материалов из сырья строительных 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.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							88
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

введенных в эксплуатацию объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов», утверждённого постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019г №818.

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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							89
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### **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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							90
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- 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.

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. На случай возникновения пожаров сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Аварийные и залповые выбросы от источников проектируемого объекта отсутствуют.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							92
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- 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.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							94
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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:

- уплотненное покрытие мест хранения 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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							95
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 Республики Польша составляет 75 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.

Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе базовой СЗЗ превышения установленных нормативов не наблюдается.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							96
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 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.Збочно 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 требуются, т.к. отсутствует сброс сточных вод непосредственно в водный объект.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							97
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 приближенности расчетных коэффициентов применяемых методик;

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на существующих источниках предприятия определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, без применения данных испытаний и измерений. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным;

- 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. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным;

- достоверность размера базовой санитарно-защитной зоны и расчета рассеивания проектируемого объекта. Определение размеров СЗЗ выполнено согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							98
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

Объекты, противоречащие режиму использования СЗЗ, в границах базовой СЗЗ объекта отсутствуют.

Необходимость установления расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта отсутствует.

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.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							99
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 автоцистерн.

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 проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- 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. Условия, отраженные в ТНПА, приведены в приложении 6.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							100
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «Площадка для производства материалов из сырья строительных отходов для рекультивации карьера на месторождении "Озерница" Слонимского района Гродненской области» анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает КУП «Слонимский ДСЗ».

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 производства материалов из сырья строительных отходов и хранения материалов на открытых площадках.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха показывает, что расчетная зона возможного значительного вредного воздействия по всем веществам не выходит за пределы базовой санитарно-защитной зоны предприятия. Воздействие от этих источников на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой 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 загрязняющих веществ после ввода объекта в эксплуатацию.

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							101
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При выполнении всех технологических норм и решений дополнительного негативного воздействия на почвы и водные объекты при эксплуатации объекта не ожидается.

При соблюдении действующих положений и требования по обращению с отходами воздействие оценивается как воздействие низкой значимости.

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

Обращение с отходами осуществляется в установленном 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 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 площадки для производства материалов из сырья строительных отходов на площадке существующего рекультивируемого карьера из строительных отходов и отходов производства преимущественно минерального происхождения, позволит обеспечить уменьшение отходов, направляющихся на захоронение, улучшить качество рекультивации отработанного карьера при использовании однородной по фракционному составу материалов из сырья строительных отходов.

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

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							102
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



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

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

16. 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.

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

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 (с изм. №1,2).

19. О порядке обращения с отходами, утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 №818.

20. Гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							104
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

# ПРИЛОЖЕНИЯ

						<b>51/2024-ОВОС</b>	Лист
							105
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		