ООО «ПРОЕКТИНДУСТРИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ОАО «Сморгонский агрегатный завод»
_____
«___»_____ 2023 г.

ОТЧЕТ
об оценке воздействия на окружающую среду объекта

«Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» по адресу: г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27»

ЗАКАЗЧИК: ОАО «Сморгонский агрегатный завод»

ШИФР 28П-22-ОВОС

Директор **В. И. Сенько**

Главный инженер проекта **А. А. Горевой**

ГРОДНО
2023

Содержание

Введение	5
РЕЗЮМЕ нетехнического характера	7
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	15
1.1 Требования в области охраны окружающей среды	15
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	17
2. Общая характеристика планируемой деятельности	19
2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности	19
2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности. Альтернативные варианты	20
2.3 Экологические и функциональные ограничения промышленной площадки	24
3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	25
3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности	25
3.1.1 Климатические условия	25
3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия	28
3.1.3. Гидрографические и гидрогеологические особенности изучаемой территории	31
3.1.4 Атмосферный воздух	33
3.1.5 Почвенный покров	36
3.1.6 Растительный и животный мир	40
3.2. Природные комплексы и природные объекты	43
3.3. Природно-ресурсный потенциал	47
3.4. Природоохранные и иные ограничения	50
3.5. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности	51
4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	53
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	53
4.2 Воздействие физических факторов	60
4.3 Воздействие на геологическую среду	62
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	63
4.5 Воздействия на поверхностные и подземные воды	65
4.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир	71
4.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	73
4.8 Оценка социальных последствий планируемой хозяйственой деятельности	78
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	79
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	79
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	80
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	81
5.4 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	82

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	83
5.6Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	84
6 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при эксплуатации предприятия	85
7 Альтернативы планируемой деятельности	89
8 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	93
9 Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций, оценка их последствий, мероприятия по их предупреждению	94
10 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	98
11 Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности	99
12 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	100
13 Список использованных источников	102

Приложения:

1. Выписки из решения Сморгонского районного исполнительного комитета №84 от 31.01.2022 г.
2. Технических требований «Сморгонского зонального центра гигиены и эпидемиологии» №04/5-15/35 от 28.11.2022 г.
3. Технических требований ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» №04.4-06/1716 от 30.11.2022 г.
4. Свидетельство (удостоверение) №443/506-20197 о государственной регистрации земельного участка с кадастровым номером 425650100001003996 по заявлению №2026/22:506 от 25.06.2022 г.
5. О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках
6. Санитарно-гигиеническое заключение №3 от 11.01.2019 г.
7. Расчет выбросов от проектируемых источников выбросов
8. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ
9. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов
10. Ситуационный план с нанесением расчетной СЗЗ
11. План озеленения (л.6 Альбом ГП)
12. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
13. Протокол общественных обсуждений

Отчет 104 с., рис.13, табл.13

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности (возведения) по объекту:

Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» по адресу: г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды территории в центральной части города в границах строительства и прилегающих территорий при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Проект разработан :

Инженер по охране окружающей среды Кравчук Е. А.

Главный инженер проекта Горевой А. А.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916349

Настоящее свидетельство выдано *Кравчук Елене Антоновне*

в том, что он (она) с 25 октября 2021 г. по 29 октября 2021 г. повышал а квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Кравчук Е.А.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 октября 2021 г.

Регистрационный № 2206

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916595

Настоящее свидетельство выдано *Кравчук Елене Антоновне*

в том, что он (она) с 10 января 2022 г. по 14 января 2022 г. повышал а квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия, проведения общественных обсуждений»

Кравчук Е.А.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

14 января 2022 г.

Регистрационный № 34

ВВЕДЕНИЕ

Объект исследования – окружающая среда площадки строительства открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» в г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27.

Предмет исследования – возможные воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации открытой площадки для временного хранения отходов, возможные экологические, социально-экономические и иные последствия, меры по предотвращению, минимизации или компенсации возможного вредного воздействия.

Цель исследования:

- определение изменения влияния на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта.

- оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Исходными данными для выполнения работ являются проектные решения по строительству открытой площадки для временного хранения отходов производства, картографическая, гидрологическая информация, разрешительные, согласовывающие и информационные документы, приведённые в разделе.

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по строительству строительства открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» в г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27.

Таким образом, для определения влияния на компоненты окружающей среды была проведена оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности по размещению объекта хозяйственной деятельности, в соответствии с подпунктом 1.7 пункта 1 ст.7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г (в редакции закона №218-З от 15.07.2019): объекты, на которых осуществляются хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов.

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

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ предпроектного решения;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий 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.

Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую природную среду в результате планируемой хозяйственной деятельности.

По результатам анализа сделаны выводы о целесообразности реализации намеченной хозяйственной деятельности на участке.

Инженер по охране окружающей среды Кравчук Е. А.

Главный инженер проекта Горевой А. А.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

отчета об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности по проектируемому объекту: «Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» по адресу: г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27»

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей

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

Запроектная авария – авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающимися дополнительными, по сравнению с проектными авариями, отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала);

Изменения в окружающей среде – обратимые или необратимые перемены в состоянии природных объектов и комплексов в результате воздействия на них;

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, 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, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

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 и 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, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

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

Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, 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 ее 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 имеют потребительскую ценность.

Обращение с отходами – деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов;

Общественные слушания — комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую воздействия.

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду; 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 имеют потребительскую ценность.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

Фактор среды обитания человека - любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный воздействовать на организм человека;

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей;

Чрезвычайная ситуация природного характера - опасные геологические, метеорологические, гидрологические явления, деградация грунтов или недр, природные пожары, изменение состояния воздушного бассейна, инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, массовое поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями или вредителями, изменение состояния водных ресурсов и биосферы.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.

ПДК – предельно-допустимая концентрация.

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

УГВ – уровень грунтовых вод;

НСУР - национальная стратегия устойчивого развития;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ЧС – чрезвычайная ситуация

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 18.07.2016 г. в редакции Закона №218-З от 15.07.2019г (далее – Закон №399-З от 18.07.2016 г.) отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации. Необходимость проведения государственной экологической экспертизы определяется статьей 5 Закона №399-З от 18.07.2016 г.

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

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

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

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 **«Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» по адресу: г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27»**, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения объекта.

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является открытое акционерное общества «Сморгонский агрегатный завод».

Проектом предусматривается строительство площадки для хранения отходов металлообработки (код 3511002,стружка стальная незагрязненная) и складирования металлолома (код 3516900, прочие лом и отходы черных металлов, не вошедшие в группу 1) на существующих площадях ОАО «Сморгонский агрегатный завод». Необходимость строительства площадки для хранения отходов производства не связана с увеличением мощности предприятия и увеличением количества образующихся отходов, а связана с тем, что земля, на которой располагалась существующая площадка для хранения отходов производства, перешла в собственность другого предприятия.

Месячный объем образования стружки составляет 150 т, металлолома – 50 т, ориентировочно дневной объем отходов – 10 т.

Покрытие площадки – монолитный цементобетон толщиной с дорожным бортовым камнем, возвышающегося над покрытием. Размеры площадки – 30х50 м с одним въездом. Предусматривается устройство сетчатого ограждения по периметру площадки по ж/б столбам высотой и устройство въездных двухстворчатых распашных ворот на въезде.

Предусматривается устройство двух дождеприемных колодцев (в нижних углах площадки) для сбора дождевых и талых вод с подключением в

существующую сеть ливневой канализации. Далее ливневые воды поступают на проектируемые очистные сооружения (объект 40-09/22-ПП-НК “Реконструкция системы ливневой канализации ОАО «Сморгонский агрегатный завод”, выполняемый ООО ЕвроПрестиж).

Проектом предусматривается демонтаж недействующей железнодорожной ветки в границах производства работ по данному объекту, демонтаж железнодорожного знака, перенос существующей опоры освещения, снятие плодородного слоя из-под пятна застройки.

После прокладки инженерных сетей наружной канализации предусматривается восстановление покрытий (газон, асфальтобетонное покрытие проезда).

Подъезд к участку проектирования – по существующим проездам, обеспечивающим подъезд специальной автомобильной техники.

Земельный участок для строительства проектируемого объекта отведен в постоянное пользование. Площадь участка, необходимая для размещения площадки проектируемого объекта 0,21 га.

Объект находится в границах природных территорий, подлежащих специальной охране - в третьей зоне санитарной охраны артскважин ИООО «Кроноспан».

Участок проектирования расположен вне особо охраняемых природных территорий, памятников, редких биотопов и пр.

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Количество складируемых отходов останется на прежнем уровне, количества транспорта для перемещения отходов остается прежним, интенсивность транспортных потоков не изменяется в сравнении с существующим положением.

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

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- шумовое воздействие,
- загрязнение почв,
- загрязнение поверхностных и подземных вод,
- воздействие на объекты растительного мира.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет. Загрязнение атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируется.

Риск высоких шумовых 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). Также предусмотрены все необходимые мероприятия с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека.

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное. В границах земельного участка расположены объекты растительного мира. Проектом предусмотрено удаление объектов растительного мира: травяной покров. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в редакции от 14.12.2016г. №1020), предусмотрены компенсационные выплаты. В период эксплуатации воздействие на растительность будет минимальным.

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.

В подготовительный период и период строительства образуются строительные отходы, которые направляются на предприятие переработки или захоронения согласно реестрам объектов, размещенных на сайте Министерства ПРиООС РБ.

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.

Отказ от строительства позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды, ход естественного развития природы на данной территории. Однако, приведет к несоблюдение норм действующего законодательства о области обращения с отходами (Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-З «Об обращении с отходами»).

Таким образом, анализ возможных последствий реализации проекта строительства показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении

технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, является допустимым и будет незначительным – в пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны 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)»
- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона №218-З от 15.07.2019г);
- 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»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. № 166 «О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы»;
- Закон «Об охране окружающей среды» (1992 г.), в редакции Закона от 31.12.2021 N1421-З;
- Закон Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. № 333-З «О внесении дополнений и изменений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам охраны окружающей среды и участия общественности в принятии экологически значимых решений»
- Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире» в редакции от 04.01.2022 N 145-З;
- Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» в редакции от 18.07.2016 N 399-З;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 N1707 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 03.09.2015 N 743) Стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия (в ред. Постановления Совмина от 30.09.2016 N793);
- Конвенция о биологическом разнообразии (1992 г.);
- 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 постановлением Совета Министров №847 от 11.12.2019 г.;
- 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»;

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

- Гигиенический норматив «Гигиенический норматив содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.03.2015 N 33;

- Постановление Совета Министров республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016г. №1020) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;

- Закона Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-З «Об обращении с отходами»; в ред. от 10.05.2019г.

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

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- 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 сооружений 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» (ст. 58) 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-З от 18.07.2016 г (в ред. №218-З от 15.07.2019 г).

Объекты, на которых осуществляются хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов, являются объектом подлежащим оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 1.7 пункта 1 ст.7 Закона № 399-З от 18.07.2016 г.

Согласно решениям, предусмотренным в проекте, режим использования поверхностных вод, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира, воздействие на атмосферный воздух будет соблюдаться.

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
3. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;

5. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;

6. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;

7. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Строительство объекта осуществляется на территории северного промузла г. Сморгонь, который не граничит с территориями сопредельных государств (расстояние более ~43 км). Таким образом, зона воздействия при строительстве и эксплуатации не выходит за границы на территорию других государств. Процедура проведения ОВОС данного объекта не будет включать этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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 суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

-планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта.

2 Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности и заказчиком проекта является Открытое акционерное общество «Сморгонский агрегатный завод» (далее ОАО «Сморгонский агрегатный завод»).

Открытое акционерное общество «Сморгонский агрегатный завод» - машиностроительное предприятие, входящее в состав холдинга «МТЗ-ХОЛДИНГ», специализирующееся на выпуске малогабаритной техники: мотоблоков «Беларус-09Н» и мини-тракторов «Беларус-132Н», «Беларус-152» с полной гаммой дополнительного оборудования к ним для выполнения различных сельскохозяйственных и коммунальных работ с навесными, полунавесными, прицепными и стационарными машинами и орудиями.

Также на предприятии изготавливаются:

- плуги полунавесные и оборотные, шести, семи, восьми и девятикорпусные,

- навесное оборудование для производства коммунальной и уборочно-погрузочной техники на базе тракторов «Беларус»,

- садовые трактора Беларус-921 и его модификации,

- узлы и детали для тракторов «Беларус», поставляемые на головной конвейер Минского тракторного завода.

Проект строительства открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» разработан на основании:

— задания на проектирование;

— выписки из решения Сморгонского районного исполнительного комитета №84 от 31.01.2022 г.;

— архитектурно-планировочное задание от 29.11.2022 г.;

— технических требований «Сморгонского зонального центра гигиены и эпидемиологии» №04/5-15/35 от 28.11.2022 г.;

— технических требований ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» №04.4-06/1716 от 30.11.2022 г.

2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности. Альтернативные варианты

Все работы будут производиться в границах существующей территории ОАО «Сморгонский агрегатный завод» в г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27.

Рельеф местности - спокойный. Объект расположен в IIв климатическом районе. На объекте отсутствуют усложненные и стесненные условия производства работ. Подъездные дороги к объекту строительства существующие.

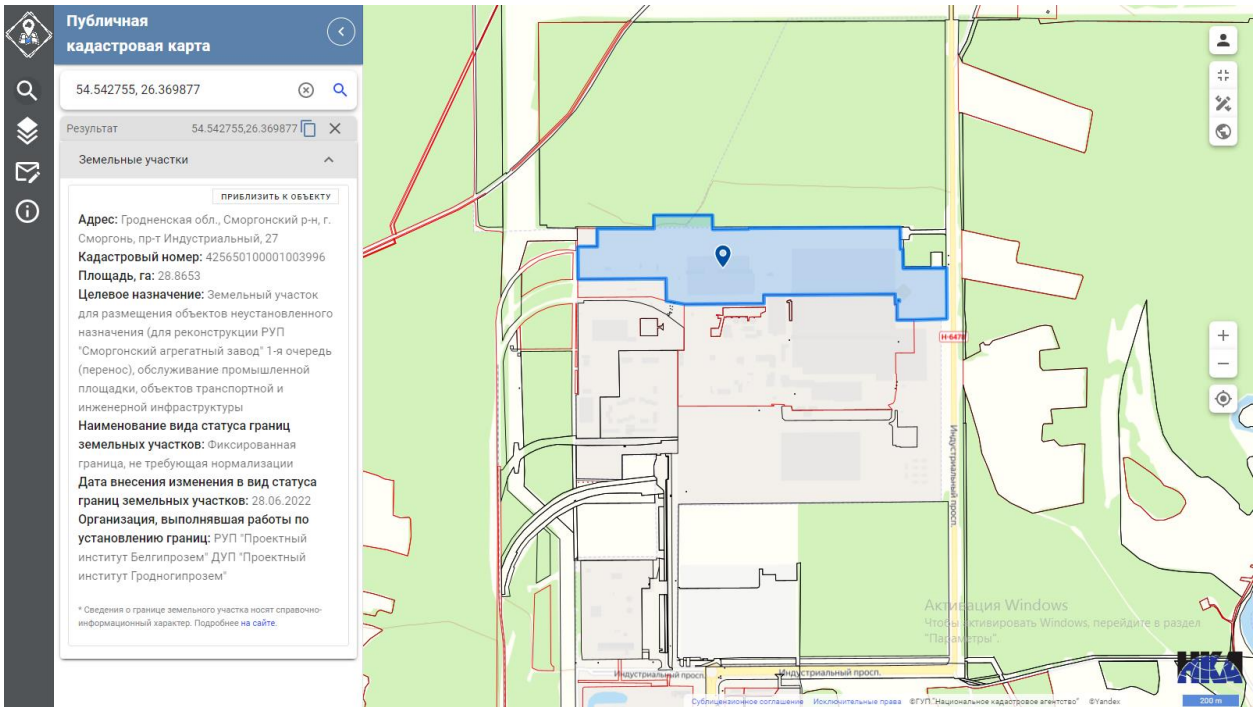

Рис.1 Земельный участок с кадастровым номером 425650100001003996, расположенный по адресу: Гродненская обл., Сморгонский р-н, г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27 на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

Общая площадь участка 28,8654 га. Кадастровый номер 425650100001003996.

Земельный участок расположен в северном промышленном узле г. Сморгонь в границах участка № 11 сектора № 1 государственного учреждения «Администрация свободной экономической зоны «Гродноинвест».

Основой для разработки является генеральный план г. Сморгони, разработанный УП «БелНИИПградостроительства», объект № 16.17-00.

Проектируемый объект относится к производственной инфраструктуре.

Вид строительства – «возведение».

Проектными решениями предусматривается:

- строительство площадки для хранения отходов металлообработки (металлическая стружка) и складирования металлолома;

- устройство двух дождеприемных колодцев для сбора дождевых и талых вод; - демонтаж недействующей железнодорожной ветки в границах производства работ;

- ремонтно-восстановительные работы по благоустройству территории после прокладки инженерных сетей.

Подъезд к участку проектирования – по существующим проездам, обеспечивающим подъезд специальной автомобильной техники.

Земельный участок для строительства проектируемого объекта находится в постоянном пользовании.

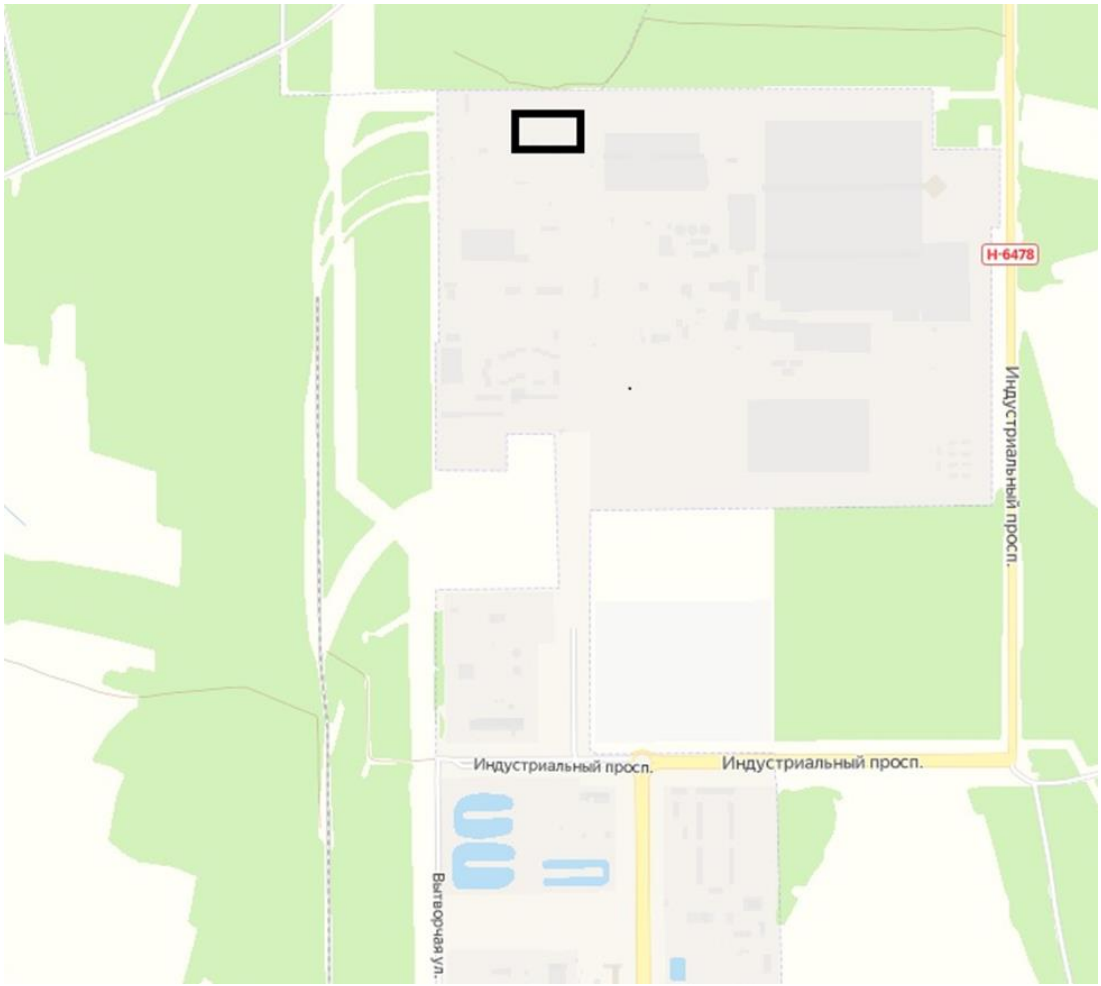

Рис.2 Место расположения проектируемой площадки для хранения отходов

Ориентировочные технико-экономические показатели объекта приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Величина
1	Площадь участка в границах производства работ	$м^2$	2108,65
2	Площадь застройки	$м^2$	0
3	Площадь покрытий (в том числе площадь бортовых камней)	$м^2$	1557,55 (24,3)
4	Площадь озеленения	$м^2$	551,1 (13,5)
	площадь газона (в том числе откосы в плане)		

Месторасположение промплощадки ОАО «Сморгонский агрегатный завод»:

с севера, северо-запада и запада - земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»;

с северо-востока, востока и юго-востока – автомобильная дорога Н-6478 «Сморгонь-Девятни-Жодишки», далее – земли ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз»;

с юга, юго-запада и юго-востока – территория ИООО «Кроноспан».

Ближайшая жилая зона от территории производственной площадки ОАО «Сморгонский агрегатный завод» располагается:

- 1370 м к юго-западу – жилая застройка усадебного типа д. Белевичи;
- 1260 м к северу – жилая застройка усадебного типа д. Черный Бор;
- 2120 м к северо-востоку – жилая застройка усадебного типа д. Данюшево;
- 1900 м к юго-востоку – жилая застройка усадебного типа д. Рыбаки;
- 2500 м к востоку - жилая застройка усадебного типа д. Светляны.

<u>В качестве альтернативных вариантов</u> реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

1 вариант: строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства в северо-западной части земельного участка ОАО «Сморгонский агрегатный завод», благоустройство прилегающей территории;

Положительные последствия:

- обеспечение временного хранения отходов до образования одной транспортной единицы для последующей их передачи специализированным организациям на использование;
- соблюдение норм действующего законодательства.

Отрицательные последствия:

- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- минимальное удаление объектов растительного мира.

2 вариант: строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства на площадке расположенной в примыкание к

существующему ограждению промплощадки в северо-западной части земельного участка ОАО «Сморгонский агрегатный завод», благоустройство прилегающей территории;

Положительные последствия:

- обеспечение временного хранения отходов до образования одной транспортной единицы для последующей их передачи специализированным организациям на использование;
- соблюдение норм действующего законодательства.

Отрицательные последствия:

- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- удаление большого количества объектов растительного мира (деревьев).

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

Положительные последствия:

- отсутствие воздействия на окружающую среду в районе проектируемого объекта;
- сохраняются объекты растительного мира.

Отрицательные последствия:

- несоблюдение норм действующего законодательства в области обращения с отходами.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в:

- предотвращение загрязнения почвы и подземных вод при хранении отходов;
- эффективном использовании ресурсов Заказчика.

2.3 Экологические и функциональные ограничения промышленной площадки

Характеристика участка в части экологических ограничений использования территории:

- объект находится в границах природных территорий, подлежащих специальной охране - в третьей зоне санитарной охраны артскважин ИООО «Кроноспан»;
- объекты, которые входят в перечень объектов с нормируемыми требованиями к величине санитарно-защитных зон вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют;
- леса особо охраняемых природных территорий, особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) на проектируемом участке отсутствуют;
- редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, а также представители фауны, занесенные в Красную книгу, на участке строительства и на близлежащих территориях отсутствуют.

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1 Климатические условия

Климат – многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат в районе – умеренно континентальный, переходный от морского к континентальному с некоторым нарастанием признаков континентальности при продвижении на восток.

Классификации климата Кеппен-Geiger составляет Dfb. Температура здесь в среднем 6.2°C. 643 мм - среднегодовая норма осадков (рисунок 3).

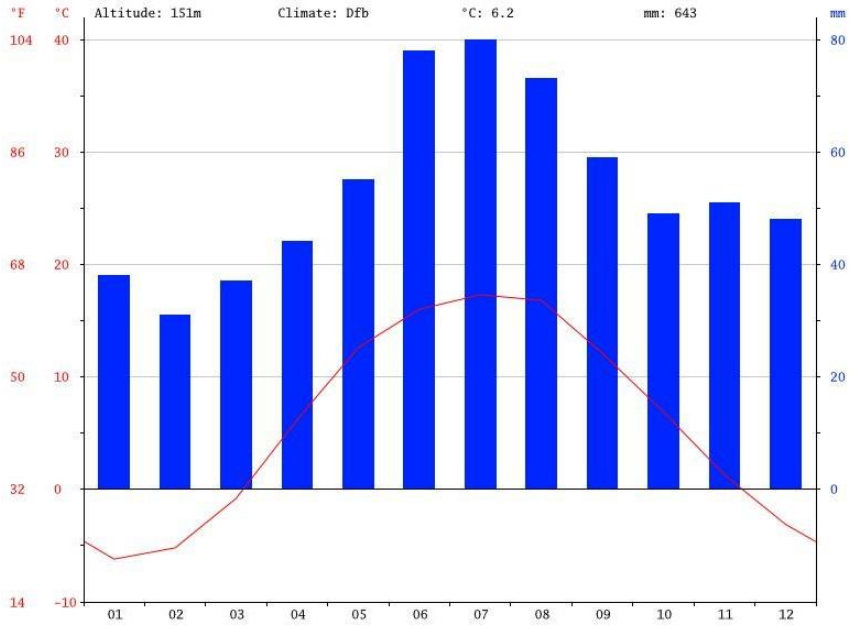

Рисунок 3. Климатический график района проектных решений

Самый засушливый месяц - февраль с осадками 31 мм. В Июль, количество осадковдостигает своего пика, в среднем 80 мм.

Самый теплый месяц года - июль со средней температурой 17.3 °C. В - 6.2 °C в среднем, январь является самым холодным месяцем года.

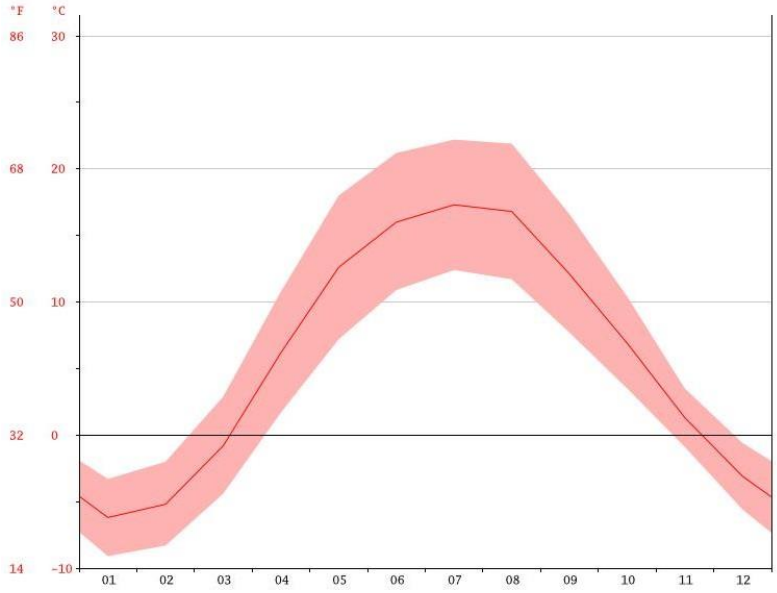

Рисунок 4. График средних температур

Значительная и частая изменчивость погоды на территории Сморгонского района связана с особенностями циркуляции атмосферы. Изменения погоды при западном переносе воздушных масс связаны с приходом морского воздуха умеренных широт. При его вторжении зимой устанавливается пасмурная погода со снегопадами, метелями, оттепелями, летом –ненастная прохладная и даже холодная погода, часто с обложными дождями.

Нередки в регионе арктические и тропические воздушные массы. Вторжение арктического воздуха вызывает похолодание во все сезоны года: осенью и зимой с его приходом устанавливается тихая безоблачная погода с резким колебанием температуры; весной наблюдается значительное понижение температуры, сопровождающееся выпадением снега и (или) дождя, сильными порывистыми ветрами; летом он в одних случаях приносит похолодание, в других – незначительное понижение жары (трансформированный при прохождении по огромной территории Русской равнины арктический воздух нагревается).

С приходом континентальных тропических воздушных масс весной и летом устанавливается сухая и жаркая погода, зимой – оттепель; осенью – возвращение тепла (конец сентября-октябрь; условие – устойчивый антициклон с преобладанием малооблачной погоды, южными ветрами). При трансформации всех этих воздушных масс образуются континентальные воздушные массы умеренных широт, являющиеся господствующими над исследуемой территорией на протяжении всего года. С ними связаны: зимой – облачная, умеренно морозная, без осадков

или с их незначительным количеством погода; летом – теплая с небольшими осадками, переменно облачная погода.

С западным переносом воздушных масс связано частое прохождение циклонов (их повторяемость составляет более 60%). Наибольшая их активность приходится на осенне-зимний период. Погода при прохождении циклонов неустойчивая, с резкими изменениями температуры воздуха, характера облачности и осадков.

Антициклоны для исследуемой территории менее характерны (повторяемость составляет менее 40%). С их приходом устанавливается тихая ясная погода без осадков, с высокими температурами летом и низкими зимой.

В таблице 2. приводятся климатические и метеорологические характеристики г. Сморгонь, в пределах которого размещается объект согласно данных Филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Гродноблгтидромет») №26-5-12/121 от 25.03.2022 г. о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках (приложение 5).

Таблица 2. Климатические и метеорологические характеристики г. Сморгонь

Наименование	**Величина**
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	-4,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	+23,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Среднегодовая роза ветров приведена в таблице 3.

Таблица 3. Среднегодовая роза ветров

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Январ	5	8	8	10	18	26	18	7	2
Июль	12	13	7	5	9	18	22	14	5
Год	8	11	9	10	15	20	18	9	3

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

Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси
изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области.

Это Белорусско Прибалтийский гранулитовый пояс, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс (рисунок 5).

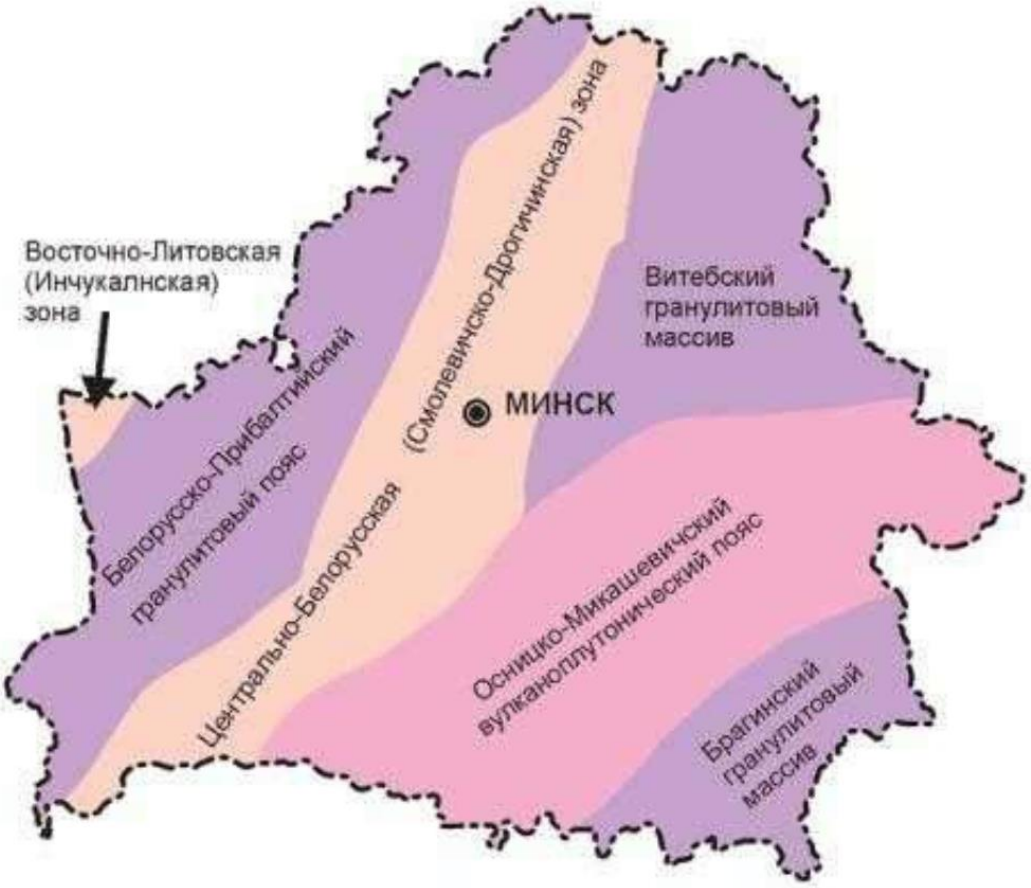

Рисунок 5. Карта геоструктурных областей территории Беларуси

Территория Беларуси характеризуется сложным строением, в вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол. Кристаллический фундамент архей-нижнепротерозойского возраста залегает на различных глубинах, от нескольких до 5-6 тыс. м. Представлен фундамент метаморфическими породами

(гнейсами, амфиболитами, кристаллическими сланцами). В строении осадочного чехла РБ принимают участие отложения верхнего протерозоя (рифей и венд), палеозоя (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь), мезозоя (триас, юра, мел), кайнозоя (палеоген, неоген и антропоген).

Территория г. Сморгонь приурочена к западной части Восточно-Европейской платформы, в пределах которой кристаллический фундамент сформировался в архее и протерозое 2,3–3,0 млрд. лет назад и сложен кристаллическими породами: гранитами, гнейсами и кварцитами. Вся территория расположена на Белорусской антиклизе, глубина залегания фундамента 250–500 м.

Среди тектонических структур второго порядка выделяется Прибалтийская моноклиналь и Вилейский погребенный выступ Белорусской антиклизы с глубиной залегания кристаллического фундамента от 200 до 400 м (над уровнем моря).

Кристаллический фундамент перекрыт мощным слоем осадочных пород разного возраста. Среди древних пород встречаются мергель, глина, известняк, доломит и песчаники силурийского и ордовикского периодов.

Древние породы палеозоя перекрыты антропогеновыми отложениями: мореной (суглинок, супесь, валуны, песчано-гравийные породы), флювиогляциальными породами (песок, песчано-гравийные породы и супесь) и аллювиальными породами (песок, песчано-гравийные породы, ил, супесь и суглинок). Мощность антропогеновых отложений составляет 70–120 м.

Территория претерпевает новейшее поднятие 1–2 мм в год.

Первые от поверхности водоносные горизонты и комплексы приурочены к четвертичным отложениям. Количество водоносных комплексов определяется количеством разновозрастных морен.

Наименее защищены от техногенного загрязнения грунтовые воды. Они расположены практически повсеместно и приурочены к различным генетическим типам четвертичных отложений: к болотным отложения, аллювиальным отложениям пойм и террас, флювиогляциальным надморенным отложениям времени отступания сожского ледника. Залегают они на глубине, в основном, до 5 м. Ложем грунтовых вод является сожская морена.

Основными показателями, обуславливающими естественную защищенность грунтовых вод, является мощность зоны аэрации, ее литологический состав и фильтрационные свойства слагающих ее пород. Важным условием при оценке степени защищенности является наличие в зоне аэрации слабопроницаемых прослоев суглинков и глин, которые способны предотвращать проникновение загрязняющих веществ в подземные воды.

Питание грунтовых вод осуществляется, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков в осенне-зимний период и весной во время таяния снега и разлива рек. В меньшей мере – летом, в периоды паводков, вызванных обильными дождями.

К первым относительным водоупорам на рассматриваемой территории относятся сожские моренные отложения. Представлены они, в основном, супесчаными отложениями, которые на отдельных участках замещаются

многометровыми толщами (до 20 м) песчаных, песчано-гравийных и гравийно-галечных пород, часто обводненных. На значительных площадях (речные долины, долины ледникового размыва) они вообще отсутствуют.

3.1.3 Гидрографические и гидрогеологические особенности изучаемой территории

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9км^3. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

По гидрологическому районированию территория предполагаемого строительства относится к IV-Неманскому гидрологическому району. Густота речной сетки данного района около 0,46 км/км2. Для большинства рек характерны небольшое падение, слабовыраженные долины, пересеченные старицами и мелиорационными каналами, низкие и заболоченные берега, значительная извилистость русел, а также медленное течение.

Практически вся территория Гродненской области относится к бассейну реки Неман и его притокам: Березине, Гавье, Дитве, Лебеде, Котре (справа), Уше, Сервачи, Щаре, Ласосно (слева). На северо-востоке протекает река Вилия (с Ошмянкой). На северо-западе начинается река Нарев - приток реки Висла. Известен Августовский канал, который соединил бассейны Немана и Вислы. Самые крупные озера: Белое, Рыбница, Молочное, Свитязь (в пределах Свитязянского ландшафтного заказника), Свирь и Вишневское (на границе с Минской областью).

Протекающая по территории области река Неман – третья по величине река в Беларуси, общая ее протяженность составляет 937 км, а по территории Гродненской области – 360 км. Неслучайно Гродненщину называют Понеманьем. Практически вся территория области относится к бассейну Немана и его притокам: Березине, Гавье, Дитве, Лебеде, Котре (справа), Уше, Сервачи, Щаре, Ласосно (слева). На северо-востоке протекает река Вилия (с Ошмянкой). На северо-западе начинается река Нарев - приток реки Висла. Известен Августовский канал, который соединил бассейны Немана и Вислы.

Озер в области немного и все они невелики по размерам. Самые крупные: Белое (557 га) расположено к северо-востоку от Гродно, Рыбница (248 га) – в Гродненском районе и Свитязь (224 га) – к югу от Новогрудка. Озеро Свитязь входит в состав Свитязянского ландшафтного заказника.

На реках Гродненской области работают 9 стационарных гидрологических постов: р. Неман - г. Гродно, р. Неман-г. Мосты, р. Неман - д. Белица, р. Щара- г. Слоним, р.Котра - гп. Сахкомбинат, р. Россь - д. Студенец, р. Нарев - д. Немержа, р. Свислочь - д. Диневичи, р. Гавья - д. Лубинята на 2017г.

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Сморгонского района располагаются в пределах Вилейского гидрологического района.

На территории района насчитывается 26 рек общей протяженностью 384 км, 3 озера, 1 водохранилище, протяженность открытой мелиоративной сети в пределах Сморгонского района составляет 900,63 км.

Наибольшие по длине реки в пределах Сморгонского района: Вилия (74 км), Ошмянка (27 км), Кревлянка (20 км), Бяла (20 км), Оксна (20 км).

Реки имеют смешанный тип питания: летом преобладает дождевое и грунтовое питание, осенью – дождевое и грунтовое, зимой, во время ледостава,

- грунтовое, весной – снеговое и дождевое.

В режиме рек ярко выражены летняя и зимняя межень, весеннее половодье (в конце марта), летом после ливневых дождей наблюдается паводок. Реки покрываются льдом в середине декабря, вскрытие рек происходит в середине марта.

Самые крупные озера в районе - Свирское и Вишневское. Болота занимают 3,8 процента территории.

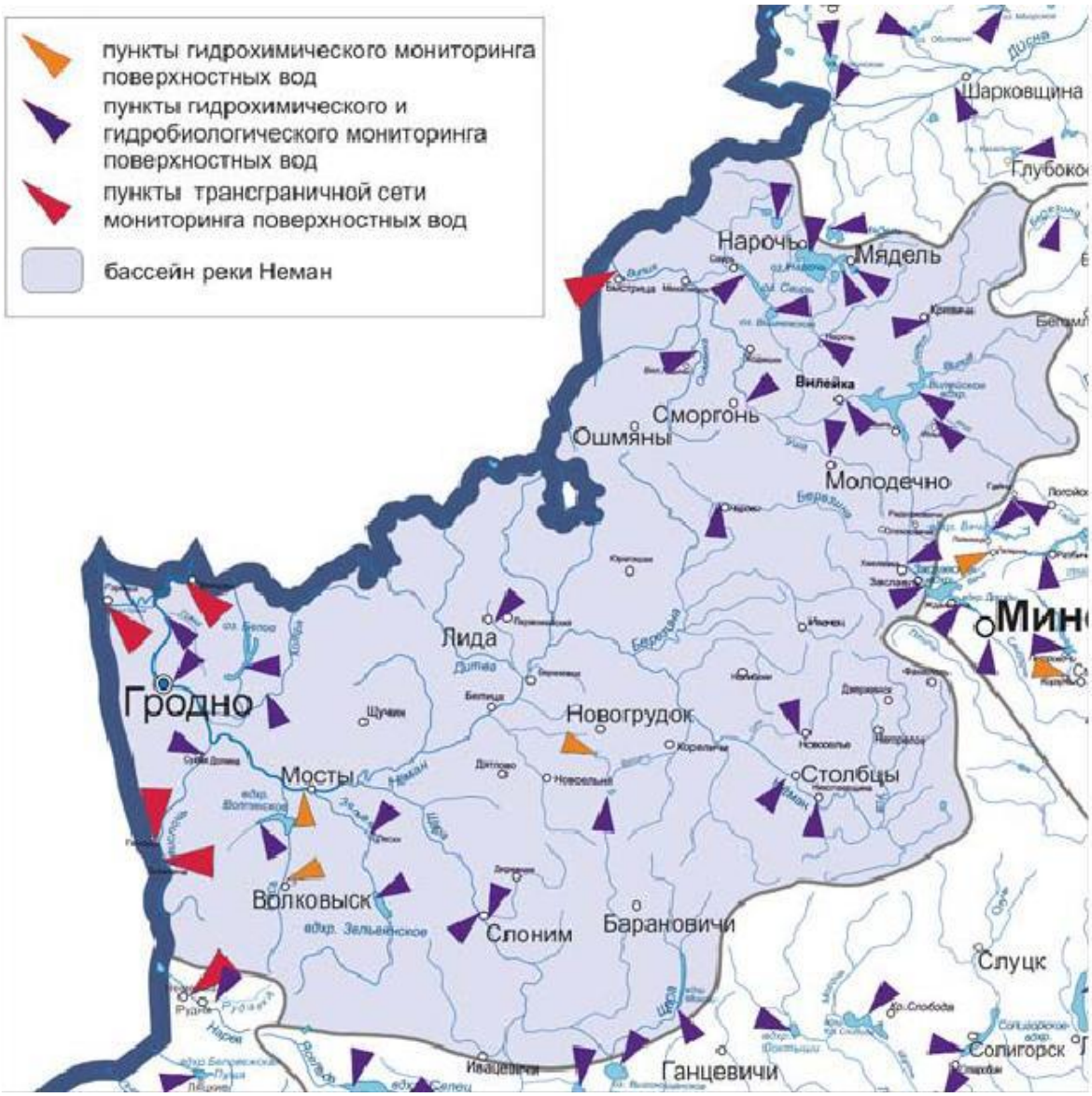

Рисунок 6. Сеть пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод бассейна р. Неман.

3.1.4 Атмосферный воздух

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

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

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

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

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь. Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, производства минеральных удобрений, стройматериалов и автотранспорт.

По результатам стационарных наблюдений, большую часть года состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Ухудшение качества воздуха отмечено в периоды с повышенным температурным режимом и дефицитом осадков. Проблему загрязнения воздуха определяли повышенные концентрации формальдегида. Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха состояние воздуха в 2019-2021гг. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетворительным, плохим и очень плохим качеством атмосферного воздуха была незначительна.

<u>Химический состав атмосферных осадков</u>

Атмосферные осадки, как твердые, так и жидкие являются чувствительным
индикатором загрязнения атмосферы. Данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферных осадках являются основным материалом для оценки

регионального
загрязнения атмосферы промышленных центров, городов и сельской местности.

Отбор проб атмосферных осадков проводили в 19 пунктах наблюдений. На станции фонового мониторинга Березинский заповедник (далее – СФМ Березинский заповедник) в соответствии с рекомендациями Всемирной метеорологической организации анализировались недельные пробы атмосферных осадков, на остальных – месячные пробы атмосферных осадков. В пробах атмосферных осадков определяли кислотность, содержание компонентов основного солевого состава и удельную электропроводность.

Содержание отдельных компонентов в атмосферных осадках, прежде всего,
зависит от количества осадков: чем больше осадков, тем меньше их уровень загрязнения. Существенное влияние оказывают направление ветра и интенсивность осадков, а также предшествующие выпадению погодные условия (длительность периода без осадков).

По результатам стационарных наблюдений в 2022г. содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе большинства городов Гродненской области сохранялось на прежнем уровне и соответствовало установленным нормативам.

Данные о фоновых концентрациях места размещения проектируемого объекта приняты на основании Филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Гродноблгтидромет») №26-5-12/121 от 25.03.2022 г.

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

Таблица 3. Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м^3)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м^3			Значения концентраций, мкг/м^3
		Максимально разовая	Средне суточная	Средне годовая	
2902	Твердые частицы	300	150	100	62
0008	ТЧ10	150	50	40	47
0330	Серы диоксид	500	200	50	60
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	867
0301	Азота диоксид	250	100	40	2,3
1071	Фенол	10	7	3	44
0303	Аммиак	200	-	-	20
1325	Формальдегид	30	12	3	2,3

Радиационное загрязнение территории

Радиационный мониторинг – это система длительных регулярных наблюдений с целью оценки состояния радиационной обстановки, а также прогноза изменения ее в будущем. Радиационный мониторинг является составной частью Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь.

На территории Гродненской области функционирует 4 пункта наблюдения радиационного мониторинга в городах Гродно, Волковыск, Ошмяны, Лида. Измерение мощности дозы гамма-излучения на реперных точках пунктов наблюдения проводится ежедневно, включая выходные и праздничные дни, 1 раз в сутки.

Средние за 1 квартал 2022 года значения МД гамма-излучения в пунктах наблюдений Гродненской области не превышали 0,10 мкЗв/ч (10 мкР/ч). Источник: https://rad.org.by/articles/radiation/radiacionnaya-obstanovka-1-kv-2022, что соответствует установившимся многолетним значениям.

Таким образом, общее состояние атмосферного воздуха, среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, радиационное загрязнение, показывают, что исследуемый район относится к территориям, благоприятным для ведения хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

3.1.5 Почвенный покров

Территория Сморгонского района расположена на западной части Восточно-Европейской платформы, в пределах которой кристаллический фундамент образовался в архее и протерозое 2,3-3,0 млрд. лет тому назад и сложен кристаллическими породами, гранитами, кварцитами. Вся территория лежит в пределах Белорусской антеклизы с глубиной залегания фундамента 250-500 м

Среди тектонических структур второго порядка выделяется Прибалтийская моноклиналь и Вилейский погребенный выступ Белорусской антеклизы в северной и центральной частях Сморгонского района с глубиной залегания кристаллического фундамента от 200 до 400 метров (над уровнем моря).

Южная часть района относится к Воложинскому грабену Белорусской антеклизы, фундамент платформы находится на глубине от 180 до 300 метров (над уровнем моря).

Кристаллический фундамент перекрыт мощным слоем осадочных пород разного возраста. Среди древних пород встречаются песчаники, алевриты кембрийской системы и глины, мел, мергели. Для центральной и северной части характерны мергели, глины, вапняки, доломиты и песчаники. На крайнем севере-глины, пески, мергели среднего отдела девона.

Территория района ощущает новейшие поднятия 1-2мм в год.

В южной части Сморгонского района дерново-подзолистая почва, местами смытая, на моренных глинах и суглинках. В центральной и северной части дерново-подзолистая, дерново-подзолистая контактно-осветленная на водно-ледниковых супесках и суглинках и дерново-подзолистая заболоченная, редко торфяно-болотная

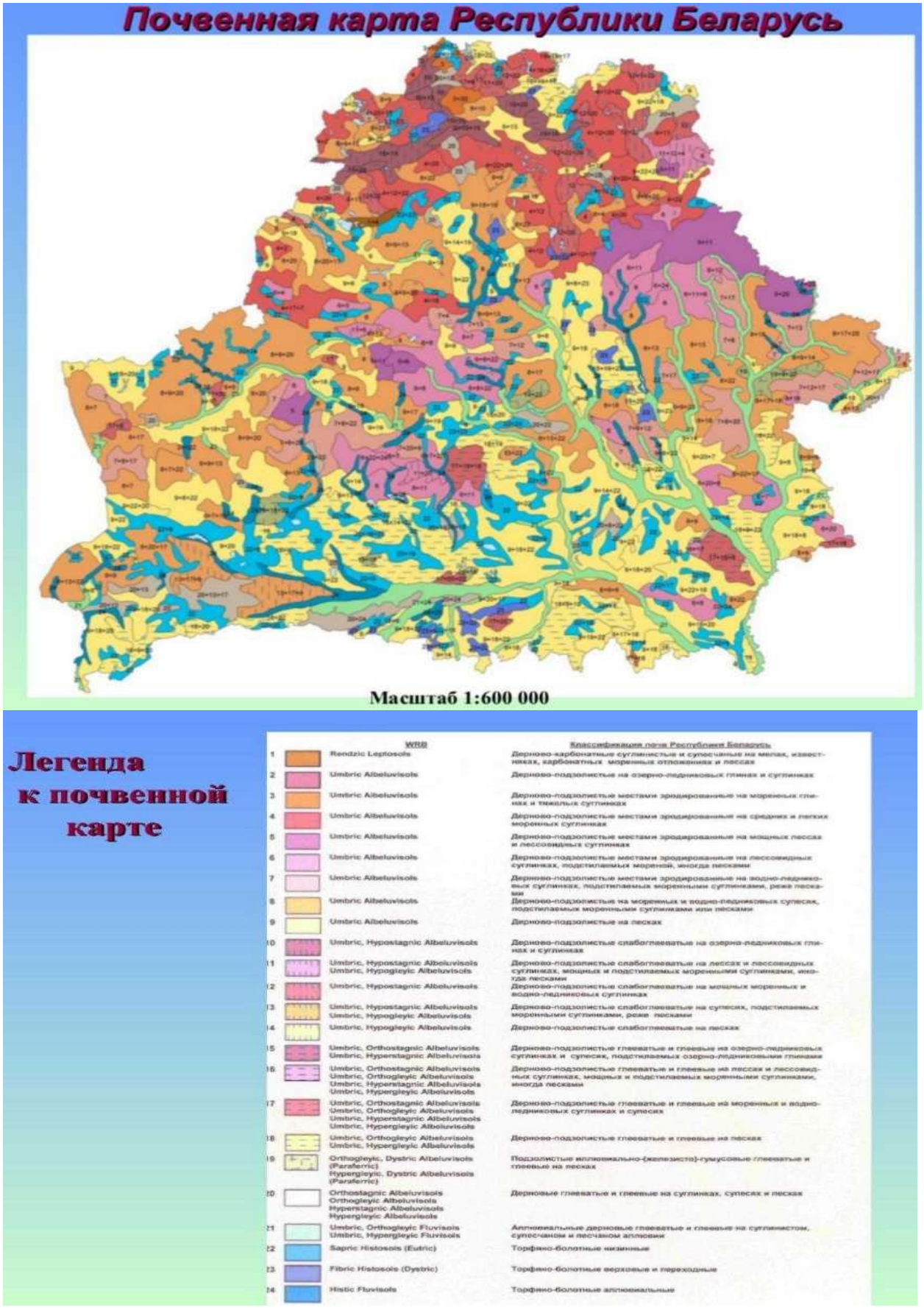

Рисунок 7. Почвенная карта Республики Беларусь

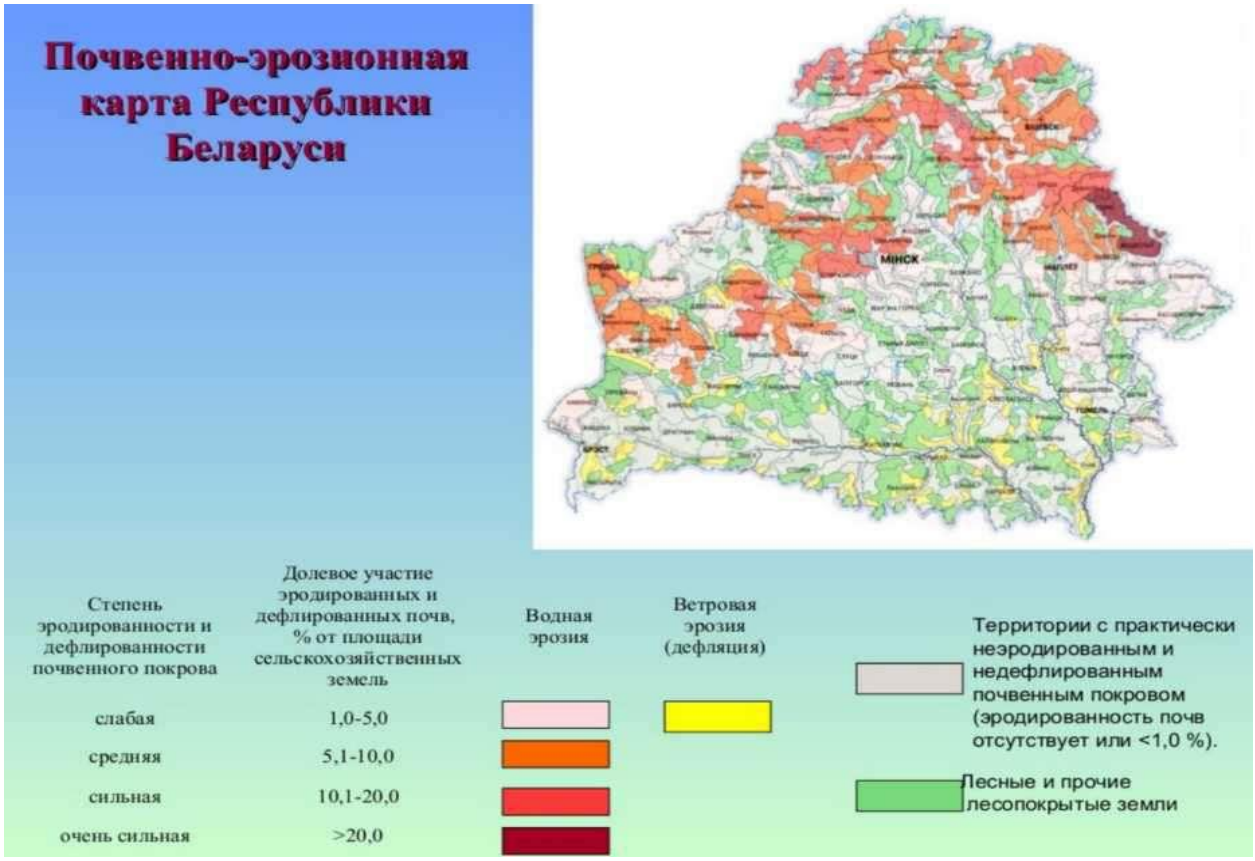

Рисунок 8. Почвенно-эрозионная карта Республики Беларусь

Район относится к средней или умеренной дефляции, балл проявления пыльных бурь составляет 26-30.

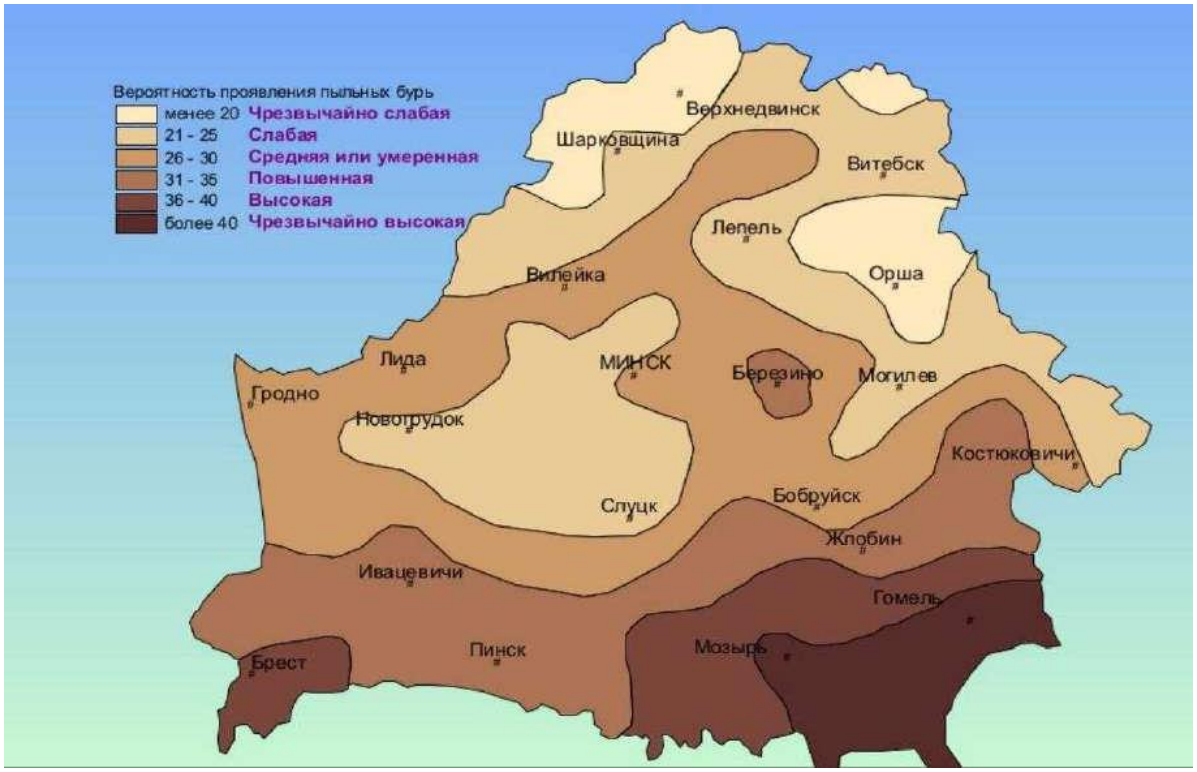

Рисунок 9. Районирование территории по вероятности проявления экстремальной дефляции

В изменении структуры земельных ресурсов по видам земель сохраняется
устойчивая многолетняя тенденция сокращения площади сельскохозяйственных земель и увеличения площади, занятой лесными землями и землями под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями). Уменьшение площади сельскохозяйственных земель связано, как правило, с переводом малопродуктивных земель в несельскохозяйственные земли.

Одной из постоянных причин также является изъятие сельскохозяйственных земель предоставление их для несельскохозяйственных целей. Увеличение площади лесных земель и земель под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) объясняется благоприятными природными условиями для произрастания естественной древесно-кустарниковой растительности, а также долговременной политикой государства, направленной на облесение песков, неиспользуемых земель, низкокачественных сельскохозяйственных земель, на развитие лесного хозяйства в целом.

Площадь сельскохозяйственных угодий Сморгонского района на 1 января 2022 года составляет 60,1 тыс. га, из них – пашни 35,8 тыс. га. Качественная оценка сельскохозяйственных угодий составляет 29,5 балла, пашни – 32,1 балла. За 29 фермерскими хозяйствами района закреплено 3162 га земельных угодий.

3.1.6 Растительный и животный мир

Растительный мир

Вся территория Сморгонского района относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов и расположена в Нарочано-Вилейском геоботаническом районе Ошмянского-Минского округа.

Лесные земли Сморгонского района принадлежат ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», который был основан в 1939 году на базе помещичьих и казенных земель и назывался Ошмянским. В настоящее время лесхоз располагается на территории двух административных районов (Ошмянского и Сморгонского) Гродненской области и занимает площадь 107,2 тыс. га. Лесистость Сморгонского района – 36,8% при среднеобластной – 34,9% (по республике – 39,9%).

В состав лесхоза входит 11 лесничеств:

Буденовское лесничество;

Вишневское лесничество;

Гольшанское лесничество;

Гравжишковское лесничество;

Жодишковское лесничество;

Кревское лесничество;

Ошмянское лесничество;

Сморгонское лесничество;

Сольское лесничество;

Трилесинское лесничество.

Преобладающим типом растительности на территории Сморгонского района является лесная. В ее структуре ведущее значение принадлежит хвойным, широколиственным и смешанно-широколиственным лесам.

Наибольшую площадь занимают сосновые леса (Pínus – 54%), на севере и западе района распространены еловые леса (Pícea – 21,9%), изредка встречаются березовые рощи (Bétula Péndula и Pubéscens – 15,5%), дубравы (Quércus Róbur – 3,4%), ольховые (Álnus Glutinósa и Incána – 2,3%) и осиновые (Pópulus Trémula – 0,7%) леса. Незначительную примесь к преобладающим породам в составе древесного яруса составляют также липа (Tília), вяз гладкий и голый (Úlmus Laévis и Glábra), клен (Ácer) и ясень (Fraxinus).

Незначительную примесь к преобладающим породам в составе древесного яруса составляют также липа (Tília), вяз гладкий и голый (Úlmus Laévis и Glábra), клен (Ácer) и ясень (Fraxinus).

Сосновые леса являются самым распространенным типом лесов в Сморгони.

Мелколиственные леса представлены как производными (вторичными), так и коренными лесами. Вторичные мелколиственные леса образованы преимущественно березой бородавчатой (Betula Pendula) или повислой и осиной (Populus Tremula). Березовые, сосновые, черноольховые, осиновые и грабовые леса, хотя и не занимают значительных площадей, вносят важный вклад во флористическое разнообразие данной территории. Особенно это

касается осинников, которые представлены преимущественно приспевающими насаждениями. На более бедных и сухих почвах встречаются сосново- дубовые ассоциации орлякового и кисличного типов. Боровые сосняки занимают отдельные пятна песчаных почв. Небольшие площади заняты производными березняками аналогичных типов леса. Спорадически встречаются грабняки кисличные.

Черноольховые леса (ольсы, Alnus Glutinosa) леса распространены преимущественно на низинных и переходных болотах. Их относят к коренным мелколиственным лесам.

Широколиственные породы представлены дубом (Quercus), грабом (Carpinus), ясенем (Fraxinus) и липой (Tilia). Встречаются чистые дубравы и смешанные дубовые насаждения, в которых наряду с дубом растут ясень (Fraxinus), клен остролистый (Acer Platanoides).

Дубравы имеют сложную двухъярусную древесную структуру, со значительной примесью в первом ярусе – ели, березы, а во втором – граба и липы. В состав подлеска входят черемуха (Prunus Padus), лещина (Corylus), рябина (Sorbus) и черная смородина (Ribes Nigrum).

Травостой хорошо развит. Биологическая продуктивность дубрав самая значительная среди всех типов лесов. Из спутников дуба следует отметить прежде всего граб и липу. Граб (Carpinus) имеет высоту до 20÷25 м и образует, как правило, вместе с липой и кленом остролистым второй ярус растительности дубовых лесов. Липа (Tília)– более высокое дерево и может достигать высоты 40 м.

Травянистые растения представлены кислицей обыкновенной (Oxális Acetoséllа), кошачьей лапкой (Antennária). Кроме вышеуказанных растений встречаются: седмичник европейский (Trientális Europaéa), вероника лекарственная (Verónica Officinalis), грушанка круглолистная (Pýrola Rotundifólia), ястребинка волосистая (Pilosella Officinarum) и др.

Среди папоротникообразных встречаются щитовник (Dryópteris), кочедыжник (Athýrium), голокучник (Gymnocárpium), орляк (Pteridium).

Луга и луговины низкого и высокого уровня занимают небольшие участки по опушкам лесов, лесным полянам и долинам небольших речек и ручьев. Они формируются на месте вырубок и при зарастании пустошных земель. Наиболее возвышенные местоположения, вершины бугров и холмов зачастую на слаборазвитых и слабозадерненных дерново- подзолистых почвах, и недостаточном увлажнении занимают абсолютные суходолы, где преимущественное развитие получает ксерофитное разнотравье.

По характеру растительности и водного питания луга Сморгонского района подразделяются на суходольные (19,8%), низменные (75%) и заливные (5,2%). Здесь растут тимофеевка луговая (Phleum Pratense), овсяница (Festuca), василек луговой (Centaurea Jacea), осока черная (Carex Nigra) и просяная (Carex Panicea) и др.

В районе насчитывается 25 небольших болот общей площадью 5,7 тыс. га (3,8% территории). Болота встречаются низинного (Березовик) и верхового типа (Дубатовское). Низинные болота отличаются богатым растительным

покровом, где встречаются злаки, осоки, хвощи, а также ольха (Alnus), береза (Betula), сосна (Pinus). Верховые болота более бедны. В них доминируют сфагновые мхи (Sphagnum), росянка (Drosera), вереск (Calluna Vulgaris),багульник (Rhododendron Subsect. Ledum) и клюква (Oxycóccus).

Животный мир

Фауну Сморгонского района составляют типичные представители европейского смешанного леса: лось (Alces alces), косуля (Capreolus), дикий кабан (Sus scrofa), лиса (Vulpes Vulpes), барсук (Meles Meles) (рисунок 39), белка (Sciurus), волк (Canis lupus), заяц-русак (Lepus europaeus).

Из птиц чаще всего встречаются берестянки (Hippolais) (рисунок 40), сойки (Garrulus Glandarius), пеночки (Phylloscopus), мухоловки (Ficedula Hypoleuca), кулики (Charadrii).

В границах Сморгонского района установлено обитание белой куропатки (Lagopus Lagopus (Linnaeus, 1758)), занесенной в Красную книгу Республики Беларусь.

Из пресмыкающихся распространены ящерицы-веретеницы (Anguis Fragilis), ужи (Natrix), гадюка (Viperidae), медянка (Coronella Austriaca).

В водоемах Сморгонского района обитают бобры (Castor), выдры (Lutra Lutra), ондатры (Ondatra Zibethicus); также они богаты рыбой: судак (Sander Lucioperca), лещ (Abramis Brama), язь (Leuciscus Idus), щука (Esox Lucius), карась (Carassius Gibelio), окунь (Perca Fluviatilis).

Среди «краснокнижников» встречаются атлантический лосось (Salmo salar)), или семга (Salmo Salar Linnaeus, 1758), и кумжа (Salmo Trutta Linnaeus, 1758).

Согласно данных Сморгонской горрайинспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды в месте размещения объекта в соответствии с выкопировкой из плана землепользования мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, не установлено.

3.2 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

Территория Сморгонского района характеризуется наличием большого количества особо охраняемых природных территорий.

К особо охраняемым природным территориям относятся заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы. Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности могут быть особо охраняемые природные территорий, ареалы обитания редких животных и места произрастания редких растений.

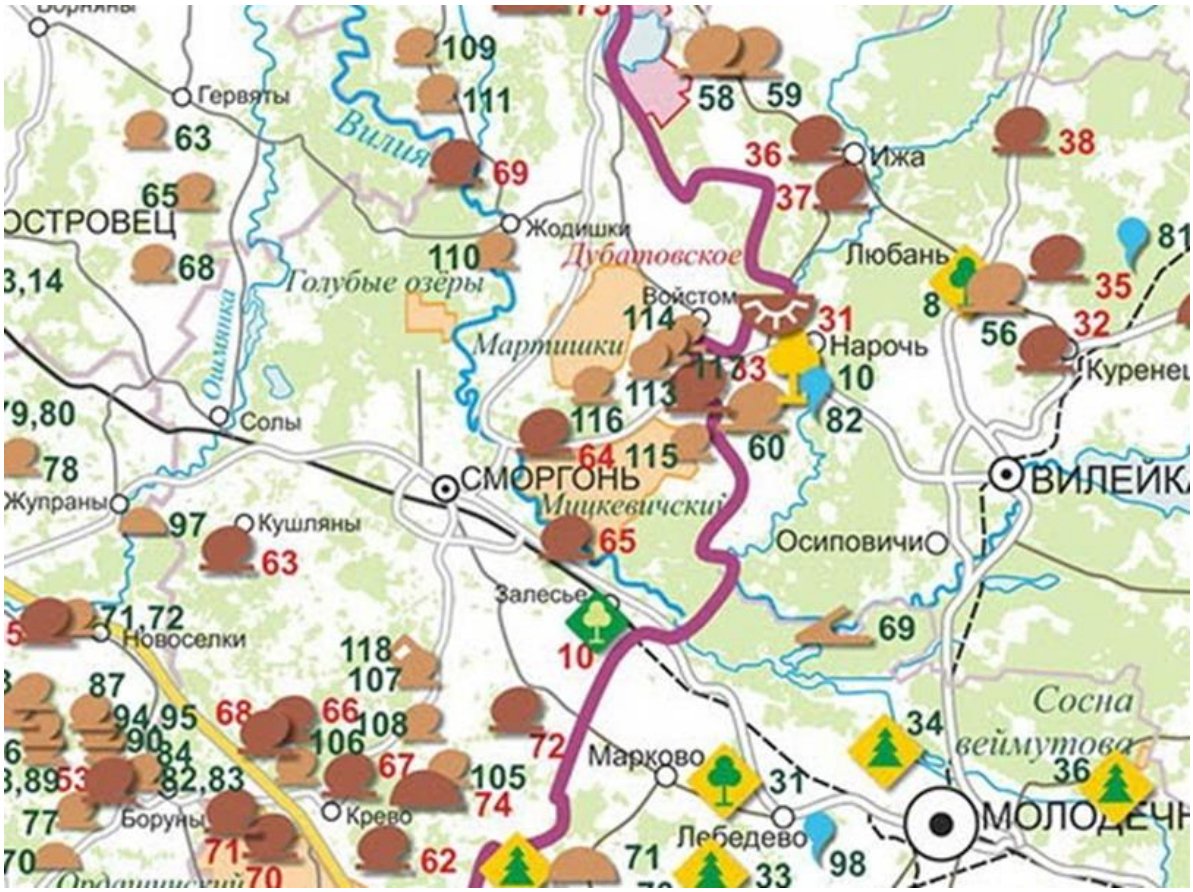

Рисунок 10. Карта зон ООПТ в районе проектирования

На площадке проектирования объекта отсутствуют особо охраняемые природные территорий (ООПТ).

Биологический заказник местного значения «Мицкевичский»

Общая площадь биологического заказника местного значения «Мицкевичский» составляет 4228,60 гектара, из них земли лесного фонда – 3256,70 гектара, земли сельскохозяйственного назначения – 971,90 гектара.

Биологический заказник местного значения «Мицкевичский» находится примерно в 6,44 км на юго-востоке от рассматриваемого объекта (рисунок 11).

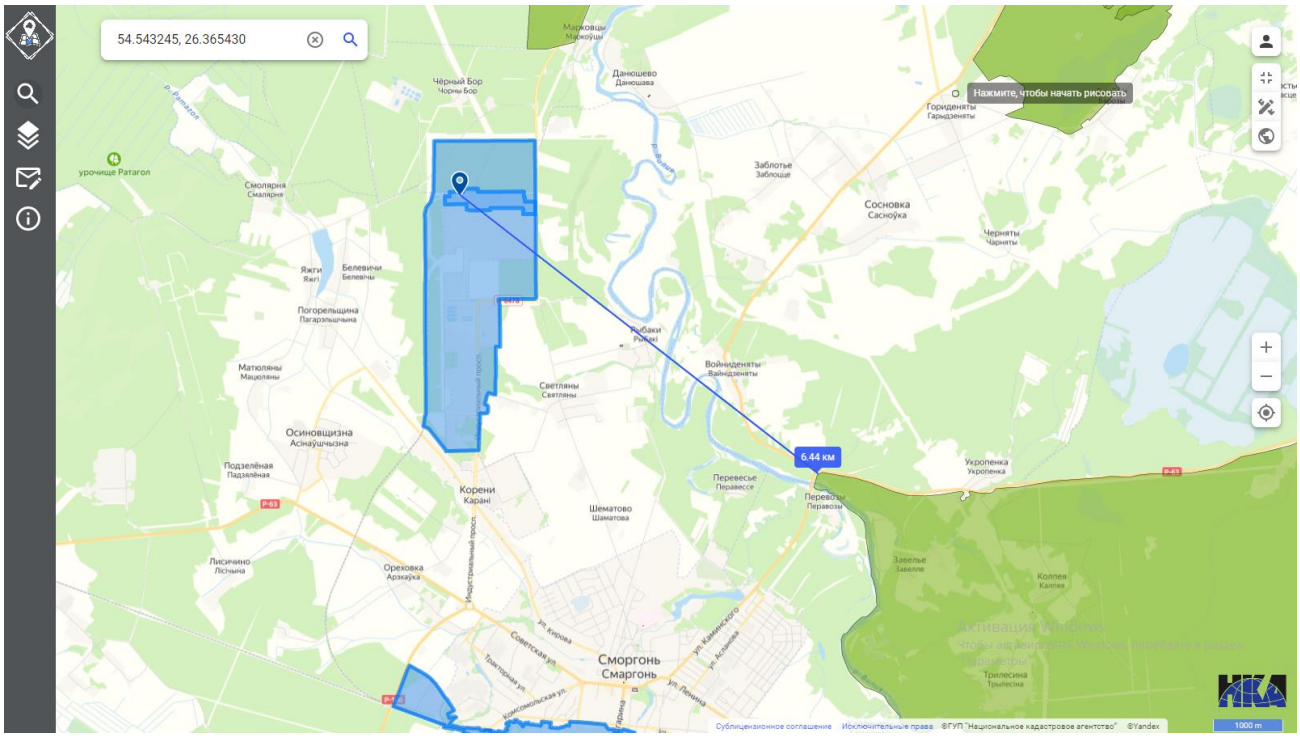

Рисунок 11. Расположение биологического заказника местного значения «Мицкевичский» от площадки проектирования

<u>Ландшафтный заказник местного значения «Голубые Озёра»</u>

Общая площадь ландшафтного заказника местного значения «Голубые озера» составляет 830,90 гектара. Ландшафтный заказник «Голубые озера» находится в Сморгонском районе Гродненской области в 6,8 километра на север от города Сморгони. На границе заказника на юго-востоке находится хутор Новая Рудня, примерно в 1,7 километра к северу расположена деревня Старая Рудня, а в 1,9 километра к северо-востоку – деревня Девятни.

В границах заказника населенные пункты отсутствуют.

Ландшафтный заказник местного значения «Голубые Озёра» находится примерно в 2,3 км на северо-востоке от рассматриваемого объекта (рисунок 12).

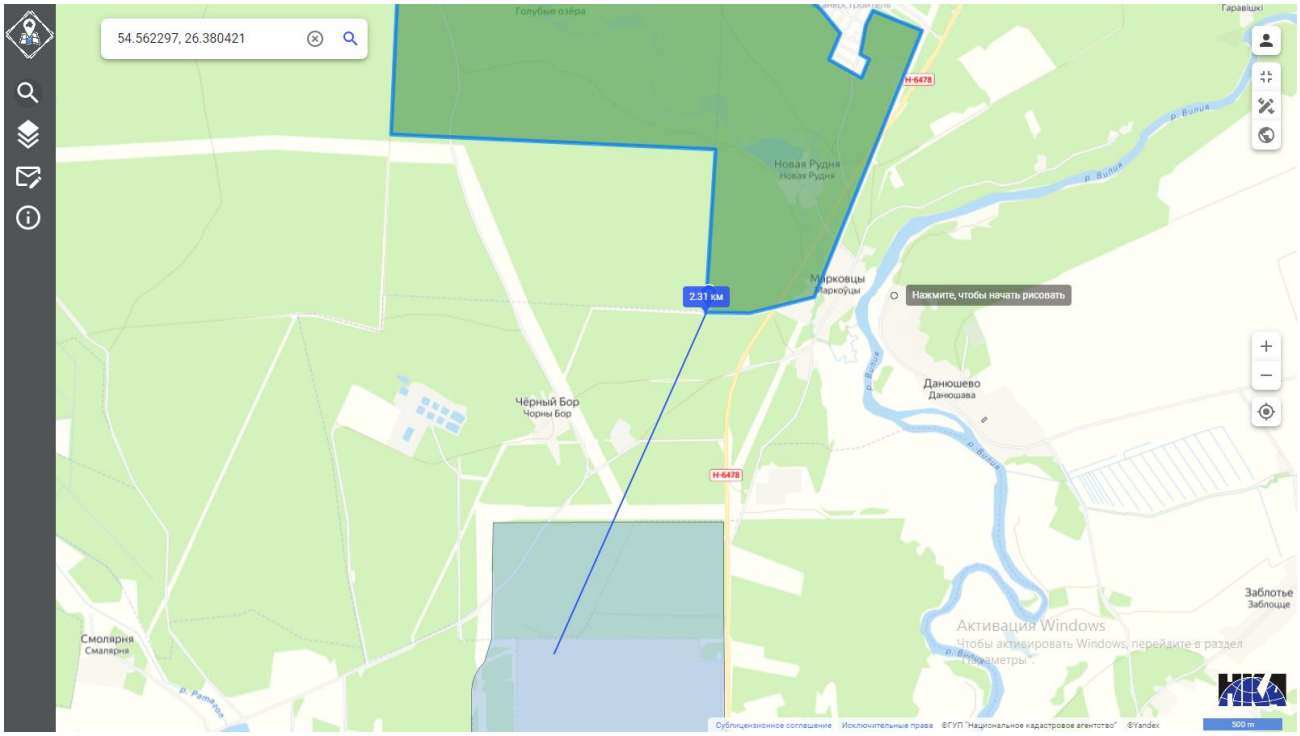

Рисунок 12. Расположение ландшафтного заказника местного значения «Голубые Озёра» от площадки проектирования

Республиканский биологический заказник «Дубатовское»

Образован в 1979 году на площади 720 га в границах нулевой залежи торфа на болоте верхового типа Дубатовка для сохранения в природном состоянии мест произрастания клюквы. В 2007 году площадь республиканского биологического заказника «Дубатовское» составила 839,5 га.

Республиканский биологический заказник «Дубатовское» находится примерно в 7,6 км на северо-востоке от рассматриваемого объекта (рисунок 13).

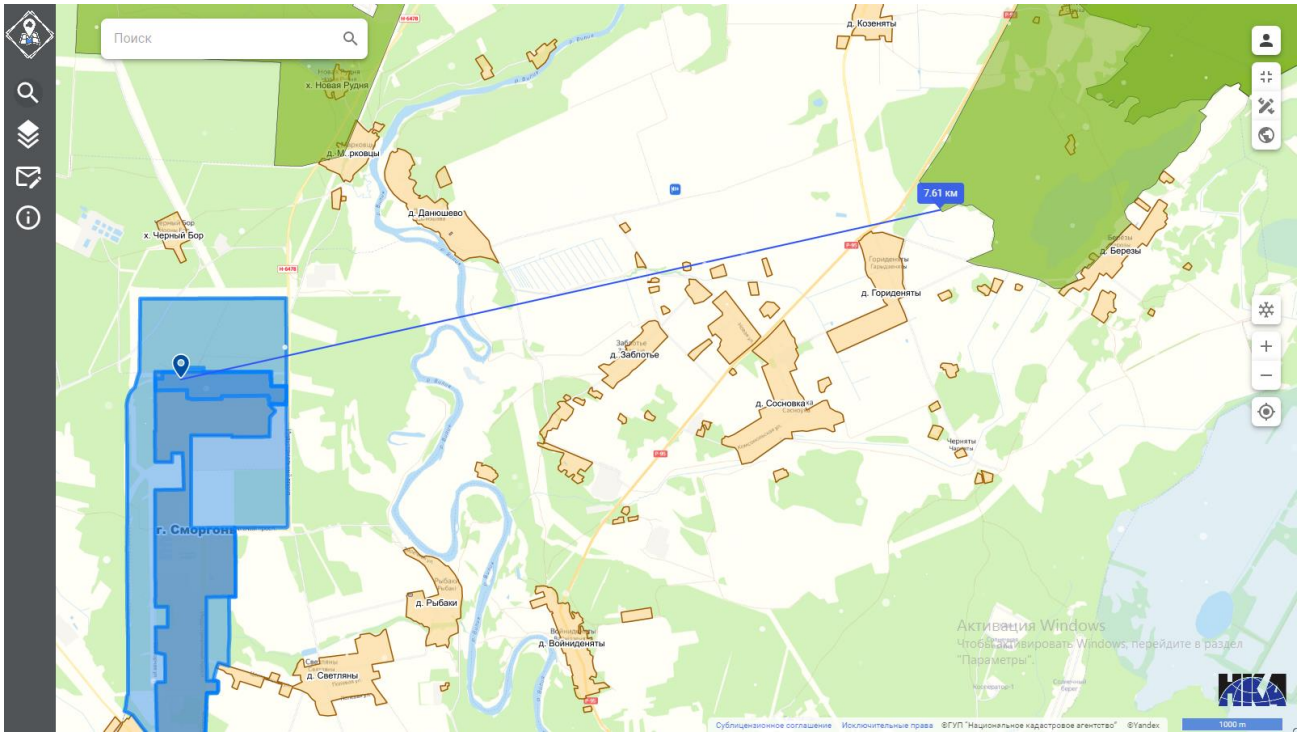

Рисунок 13. Расположение Республиканского биологического заказника «Дубатовское» от площадки проектирования

В связи с удаленностью особо охраняемых природных территорий от производственной площадки планируемая деятельность предприятия негативного воздействия на данные территории оказывать не будет.

3.3 Природно-ресурсный потенциал

Гродно и Гродненский район обладает значительным природно-ресурсным потенциалом. Эффективность его использования наряду с рациональным природопользованием является одним из основных факторов устойчивого развития.

Природно-ресурсный потенциал региона – совокупность его природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Все названные ресурсы вовлечены в современную человеческую деятельность, то есть в производственный процесс, в процесс природопользования.

Полезные ископаемые т.е. минерально-сырьевые ресурсы, – это невозобновимые природные ресурсы, которые относятся к исчерпаемым. Полезные ископаемые расположены неравномерно, в недрах Земли, на её поверхности, на дне водоёмов и в объёме поверхностных и подземных вод. Объем минерального сырья, извлекаемого из недр Земли, возрастает с каждым годом.

На территории Гродненской области находится не мало полезных ископаемых. Это глины легкоплавкие, глины цементные, пески силикатные и строительные, песчано-гравийно-галечные материалы, мел, мергель цементный, торф (преимущественно на Неманской низине), Новоселковское месторождение ильменит-магнетитовых руд в Кореличском районе и ряд рудопроявлений вдоль границы с Литвой в Гродненском области.

Под земельными ресурсами обычно понимаются определенные площади поверхности суши с различными ландшафтами, почвами, климатическими условиями и рядом других свойств. Основа материального блага, самое главное богатство, от которого зависит существование людей. Территория Гродненской области характеризуется специфическими особенностями и, в первую очередь, явно выраженной неоднородностью климатических и литолого-геоморфологических условий, а также геологической истории, что определяет разнообразие почвенного покрова.

В области 52% территории занимают сельскохозяйственные угодья и 48% – несельскохозяйственные. Сельскохозяйственные угодья – это обрабатываемые земли и природные луга, пастбища. В Гродненской области насчитывается 34,4% пахотных земель, 15% сенокосов и пастбищ, а остальная часть, т.е. 51% – лесные земли, малопродуктивные и непродуктивные земли и земли, занятые населенными пунктами и объектами промышленности и транспорта. Осушенные земли составляют 18,4% с/х угодий, в Ивьевском и Вороновском р-нах 28,5-25,8%. Преобладают низинные болота, занимают 6,6% территории области, большая часть их осушена. Под лугами занято 14,4% территории, 2/3 из них – низинные.

Биологические ресурсы – источники получения необходимых человечеству благ, содержащихся в объектах живой природы. Самым важнейшим биологическим (растительным) ресурсом является лес. Средняя лесистость области составляет 33%. Леса преимущественно хвойные (68,8%) и еловые (11%), меньше березовых, черноольховых, дубовых, грабовых,

ясеневых. Сохранились крупные лесные массивы – пущи: Налибокская, Липичанская, Графская, частично Беловежская. В Гродненской области существуют биологические заказники: «Докудовский», «Дубатовское», «Медухово», «Замковый лес», «Гожский», «Поречский», «Сопоцкинский», «Слонимский» созданы с целью сохранения естественных плантаций клюквы, дикорастущих лекарственных растений, редких и исчезающих видов растений и ценных лесных формаций.

Не менее важным является животный биологический ресурс. Это источник питания людей и сырья для производства. Помимо хозяйственного значения, животные имеют большое экологическое, научное, медицинское, рекреационное, эстетическое и др. значение. Человек, деятельность человека оказывает большое влияние на состав фауны.

Водные ресурсы – воды, пригодные для использования. В более широком смысле – воды в жидком, твёрдом и газообразном состоянии и их распределение на Земле. Водные ресурсы – это все воды гидросферы, то есть воды рек, озёр, каналов, водохранилищ, морей и океанов, подземные воды, почвенная влага, вода (льды) горных и полярных ледников, водяные пары атмосферы. Практически вся территория области относится к бассейну Немана и его притокам: Березине, Гавье, Дитве, Лебеде, Котре (справа), Уше, Сервачи, Щаре, Ласосне (слева). На северо-востоке протекает река Вилия (с Ошмянкой). На северо-западе начинается река Наров – приток реки Висла. Известен Августовский канал, который соединил бассейны Немана и Вислы. Самые крупные озера: Белое, Рыбница, Молочное, Свитязь (в пределах Свитязянского ландшафтного заказника), Свирь и Вишневское (на границе с Минской областью).

В соответствии с картой Национального атласа РБ, ресурсы пресных подземных вод Гродненского района составляют 200-300тыс.м3/сут., прогнозные эксплуатационные запасы пресных подземных вод – 400-600тыс.м3/сут.

Почвы сельхозугодий значительно эрозированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Дерново-подзолистые почвы составляют 78,9% площади сельхозугодий, дерново-подзолистые заболоченные – 17,5%. Преобладают супесчанные почвы - 56,9%, имеются суглинистые - 23,1%, песчаные и торфяные – по 10%. Осушенные земли занимают 18,5% сельхозугодий. Общая земельная площадь колхозов и госхозов 1634,5тыс.га.

Все вышеперечисленные ресурсы относятся к исчерпаемым, поэтому их охрана связана с комплексным использованием, более рациональной добычей и снижением потерь при перевозке и переработке. Тем более, что многие из них имеют рекреационное значение ("рекреация" означает отдых, восстановление).

Рекреационные ресурсы – совокупность природных и культурно-исторических комплексов, используемых для организации отдыха, лечения, экскурсий. Особого внимания заслуживают палеонтологические памятники

природы, которых здесь сконцентрировано значительно больше, чем в других районах и областях Беларуси.

Сморгонский район обладает достаточными запасами водных ресурсов для удовлетворения современных перспективных потреблений в воде. По территории Сморгонского района протекает 26 рек с общей длиной 384 км. Удельная водообеспеченность населения – 2,55 тыс.м3/чел. Для хозпитьевого обеспечения используется артезианская вода из подземных водозаборов. Вода из поверхностных водоемов используется качестве технического водоснабжения промпредприятий.

Леса произрастают на 38 % территории района – наибольшую площадь занимают сосновые леса (54 %), на севере и западе района распространены еловые леса (21,9 %), изредка встречаются берёзовые рощи (15,5 %), дубравы (3,4 %), ольховые (2,3 %) и осиновые (0,7 %) леса. Луга занимают площадь 22,9 тыс. га, что составляет 16 % территории района. В районе насчитывается 25 небольших болот общей площадью 5,7 тыс. га (3,8 % территории).

На территории Сморгонского района из особо охраняемых природных территорий числится один ландшафтный заказник республиканского значения, 4 заказника местного значения, 14 памятников природы республиканского значения и 15 памятников природы местного значения, которые в установленном порядке переданы под охрану.

На территории Сморгонского района находятся 10 месторождений песчано- гравийного материала (запасы 5,6 млн м³), 4 месторождения глин и суглинок (7,5 млн м³), 25 месторождений торфа (11,4 млн тонн).

Анализ имеющихся данных по размещению охраняемых видов животных и растений показал отсутствие их в зоне строительства и эксплуатации объекта. Фауна и флора площадки размещения объекта характеризуется низким разнообразием и характерна для селитебных территорий. Непосредственной ценности для сохранения фауны и миграционных путей диких животных площадь размещения объекта не имеет.

Размещение проектируемого объекта не приведет к ухудшению природно-ресурсного потенциала региона. Использование недр, продуктов производства растительного и животного мира не планируется.

3.4 Природоохранные и иные ограничения

В настоящее время естественные ландшафты изучаемой территории антропогенно преобразованы. Антропогенное воздействие на ландшафты связано, прежде всего, с проведение строительных работ, в том числе для проектируемого объекта.

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);
- разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами;
- вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);
- разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (процент относительной лесистости).

Коэффициент стратификации для района составляет 160.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, поэтому состояние территории оценивается как благоприятное.

Устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточно высока.

В формировании растительного покрова принимают участие в основном древовидные культуры со значительным периодом вегетации, поэтому растительность зоны достаточно устойчива к постоянным выбросам вредных веществ.

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта с целью оценки состояния природной среды позволяет заключить, что исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает высокой степенью устойчивости к антропогенному воздействию.

В районе расположения объекта особо-охраняемые природные территории, заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты отсутствуют.

Объект находится в границах природных территорий, подлежащих специальной охране - в третьей зоне санитарной охраны артскважин ИООО «Кроноспан»

3.5 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

На территории Сморгонского района работают 15 крупных промышленных организаций и более 80 субъектов малого и среднего бизнеса, занятых производственной деятельностью, где производится около двухсот видов продукции.

В 2021 году произведено промышленной продукции на сумму более 2,4 млрд. рублей, удельный вес промышленности района в областном показателе составляет 16,4 %.

Внешняя торговля осуществлялась с 58 странами мира, в том числе экспортировалась продукция – в 52 страны. Более 90,0 % экспорта товаров приходится на 5 стран: Россия, Польша, Украина, Литва, Румыния.

Основные экспортные позиции: плиты древесностружечные и древесноволокнистые (ДСП, ЛДСП, МДФ, ХДФ, ламинированные напольные покрытия), масла растительные, жмыхи и другие твердые отходы, получаемые при извлечении растительных масел, плиты, листы, пленки и полосы или ленты из пластмасс, трактора.

В структуре экспорта услуг доминирующее положение занимают транспортные и строительные услуги.

В экономику района в 2021 г. привлечено прямых иностранных инвестиций на чистой основе в сумме 19,7 млн. долл. США.

Инвестиции в основной капитал сложились свыше 230 млн. рублей, в том числе на промышленность приходится 60,2 %, строительство – 13,2 %, сельское и лесное хозяйство – 19,1 %.

В ближайшей перспективе планируется дальнейшее развитие производства изделий из дерева и бумаги, продуктов питания, текстильных изделий, металлообработки и производства машин и оборудования не только за счет модернизации производств, внедрения нового оборудования и технологий, но и путем строительства новых предприятий.

Осуществляют на территории района реализацию инвестиционных проектов и модернизацию производства – Группа компаний Кроноспан, ООО «Шинака Мебель Бел», ООО «Европластекс Инвест», филиал «Сморгонский хлебозавод» ОАО «Гроднохлебпром», филиал «Сморгонские молочные продукты» ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат», ОАО «Сморгонский агрегатный завод», ООО «Белагротерминал», КСУП «АгроСолы» и другие.

В отрасли животноводства за 2021 год произведено валовой продукции на сумму 95,5 млн. рублей, что на 7,4 % больше 2020 года.

В отрасли растениеводства за 2021 год произведено валовой продукции на сумму 40,8 млн. рублей, что составило 83,4 % к соответствующему периоду прошлого года.

В районе созданы все условия для дальнейшего развития малого и среднего предпринимательства, которое способствует формированию

конкурентной среды, росту производства потребительских товаров, расширению сферы услуг и созданию при этом новых рабочих мест. Свою деятельность осуществляют более 1650 субъектов хозяйствования, из них около 400 малых предприятий и более 1250 индивидуальных предпринимателей.

Система образования Сморгонского района представлена 29 учреждениями образования. Учреждения дошкольного образования посещают 1 953 воспитанника (2021 год – 2 080), учреждения общего среднего образования – 6 174 учащихся (2021 год – 6 166).

Сохранились высокие позиции по основным показателям качества дошкольного образования.

Показатель охвата детей в возрасте от 1 года до 6 лет выполнен за 2021 год составил 71,92%.

Норматив обеспеченности детей раннего и дошкольного возраста местами в УДО (85%) выполняется с превышением и составляет по состоянию на 1 июля 2022 г. 91% (2021 г. – 95,3%).

В настоящее время в Сморгонском районе осуществляют свою деятельность 40 действующих объектов агроэкотуризма: «Домик охотника», принадлежащий ГЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз», и агроусадьбы «Бацькава Хата», «Вита», «Вялес», «Горанских», «Пански фольварок», «Канашова хата» и др.

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

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

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

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

4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

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

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- Шумовое воздействие,
- Загрязнение почв,
- Загрязнение поверхностных и подземных вод,
- Воздействие на растительный мир.

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Существующее положение.

Открытое акционерное общество «Сморгонский агрегатный завод» - машиностроительное предприятие, входящее в состав холдинга «МТЗ-ХОЛДИНГ», специализирующееся на выпуске малогабаритной техники: мотоблоков «Беларус-09Н» и мини-тракторов «Беларус-132Н», «Беларус-152» с полной гаммой дополнительного оборудования к ним для выполнения различных сельскохозяйственных и коммунальных работ с навесными, полунавесными, прицепными и стационарными машинами и орудиями.

Также на предприятии изготавливаются:

- плуги полунавесные и оборотные, шести, семи, восьми и девятикорпусные,

- навесное оборудование для производства коммунальной и уборочно-погрузочной техники на базе тракторов «Беларус»,

- садовые трактора «Беларус-921» и его модификации,

- узлы и детали для тракторов «Беларус», поставляемые на головной конвейер ОАО «МТЗ».

Предприятие включает в себя следующие производственные подразделения:

- цех №1;

- цех №2;

- цех №3;

- цех №4;

- инструментальный цех;

- участок сборки минитехники;

- термический участок;

- Э Н Р Ц;

- цех РТО;

- автотранспортный участок;

- деревообрабатывающий участок и склады;

- котельная;

- вспомогательные сооружения.

Административные службы предприятия, цех № 3, цех № 4, прачечная, а также производственные площади, где осуществляется сборка техники, располагаются в корпусе №1.

В цехе № 3 – на участке подкраски производятся покрасочные работы, на участки поклейки осуществляются работы по сборке и укомплектовке кабин. В цехе № 4 выполняется обработка деталей.

В цехе № 1 расположены: участок покраски, где производится покраска деталей; участок сборки щеток; участок №1, где производится покраска, сборка минитехники; участок № 2 и участок № 3, на которых осуществляются сварочные работы; участок плазменной резки.

В цехе № 2 на гальваническом участке установлены ванны: обезжиривания, травления, фосфатирования.

Очистка от консервирующего вещества деталей и узлов выполняется моющими машинами. На термическом участке осуществляется термическая обработка металла.

В энергоремонтном цехе расположен участок обмотки электродвигателей.

В цехе ремонтно-технического обслуживания осуществляется ремонт и техническое обслуживание станков и оборудования предприятия.

Центральная заводская лаборатория осуществляет контроль выпускаемой продукции.

В инструментальном цехе установлены металлообрабатывающие станки.

В котельной установлено котельное оборудование.

На автотранспортном участке расположены: посты ТО и ТР, пост шиномонтажа, аккумуляторная, металлообрабатывающие станки, автомойка, топливозаправочный пункт.

Согласно действующего «Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (ООО «ЭкосГрупп», 2022 г.) всего на рассматриваемом объекте:

145 организованных источников выбросов, в том числе оборудованных ГОУ -10,

5 неорганизованных источников выбросов.

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества в количестве 38 наименований. Годовой валовый выброс всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу 41,631 т/год.

Согласно проекта санитарно-защитной зоны ИООО «Кроноспан», ООО «Кроноспан НТ», ООО «Ультра Плай» (с учетом ОАО «Сморгонский агрегатный завод») (санитарно-гигиеническое заключение №3 от 11.01.2019 г.) размер расчетной санитарно-защитной зоны составляет:

в северном направлении – 1150 м от ближайшего источника выбросов №4, ООО «Кроноспан НТ»;

в северо-восточном направлении – 925 м и 555 м от ближайшего источника № 13 ООО «Кроноспан НТ»;

в восточном направлении – 300 м от ближайшего источника выбросов №401, ООО «Кроноспан НТ»;

в юго-восточном направлении – 100 м от ближайших источников № 24, 6003 ООО «УльтраПлай»;

в южном направлении – 100 м от ближайших источников № 24, 6003 ООО «УльтраПлай», 137 м от источника выбросов №341, ООО «Кроноспан НТ»;

в юго-западном направлении – 141 м от ближайшего источника № 35 ИООО «Кроноспан»;

в западном направлении – 100 м от ближайшего источника № 6068 ИООО «Кроноспан», 601 м от источника № 30 ООО «Кроноспан НТ», 826 м источника № 6005 ООО «Кроноспан НТ»;

в северо-западном направлении – 1118 м и 1125 м от ближайшего источника № 227 ООО «Кроноспан НТ».

Воздействие в процессе строительства площадки для временного хранения отходов.

Воздействие на атмосферу будет происходить на стадии строительства площадки. Источниками воздействия на атмосферу на стадии производства строительных работ являются: автомобильный транспорт и строительная техника. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов, разравнивание вынутого грунта, дискование и пр.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер (несколько месяцев), а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

Воздействие в процессе эксплуатации площадки для временного хранения отходов

Источником выбросов загрязняющих веществ является движение

грузового автотранспорта по проектируемой площадке (**источник выбросов №6011**). Выделяются углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные С11 -С19, азота диоксид (азот (IV) оксид), углерод черный (сажа), сернистый ангидрид (серы диоксид). Выбросы удаляются неорганизованно.

Годовое количество загрязнителей порядка 0,027 т/год.

Расчет выбросов выполнен по Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998., дополнений и изменений к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 и приведен в приложении 7.

Прочих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке строительства не имеется.

Количество проектируемых источников, выбрасывающих загрязняющие вещества- 1, в том числе: организованных – 0, неорганизованных – 1.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором будет располагаться проектируемый объект. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предполагаемого района размещения объекта, предоставлены Филиалом «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Гродноблгтидромет») №26-5-12/121 от 25.03.2022 г.

Таблица 4. Предлагаемая в проекте величина валового выброса загрязняющих веществ

Наименование вещества	Величина валового выброса ЗВ от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год	Проектируемые выбросы , т/год	Предлагаемая в проекте величина выброса ЗВ (с учетом существующего выброса), т/год
1	2	3	4
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	7,931	0,016	7,947
Углеводороды предельные С12 -С19	0,117	0,003	0,120
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	9,691	0,006	9,697
Углерод черный (сажа)	0,000	0,001	0,001
Сера диоксид (ангидрид сернистый,сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,656	0,001	0,657
Итого:	41,631	0,027	41,658

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился для прямоугольной площадки размером 4100х4700 м, высотой 2 м, включающей площадку объекта и прилегающую к нему территорию.

Местоположение объекта определяется в локальной, условной системе координат. Ось У направлена на север, ось Х - на восток.

При расчетах ставилась задача определения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (2 м от уровня земли) в расчетных точках координатной сетки в жилой застройке с использованием программного обеспечения УПРЗА «Эколог 3.0».

Сводная таблица анализа результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (загрязняющих веществ в расчетных точках) в атмосферном воздухе приведена в таблицах 5, 6.

Таблица 5 Сводная таблица приземных концентраций в зимний период

Код	Наименование вещества	Расчетные максимальные приземные концентрации, доли ПДК			
		в жилой зоне (с учетом фона)	в жилой зоне (без учета фона)	на границе расчетной СЗЗ (с учетом фона)	на границе расчетной СЗЗ (без учета фона)
До реализации проектных решений					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,25	0,04	0,34	0,128
0328	Углерод (Сажа)				
0330	Сера диоксид	0,12	<0,01	0,12	0,01
0337	Углерод оксид	0,17	<0,01	0,18	0,01
2754	Углеводороды предельные С12-С19		<0,01		<0,01
6009	Азот (IV) оксид, серы диоксид	0,37	0,04	0,47	0,138
6010	Азот (IV) оксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,78	0,05	0,93	0,2
6034	Свинца оксид, серы диоксид		<0,01		0,01
6038	Серы диоксид и фенол	0,36	0,01	0,42	0,07
6046	Углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO2		0,01		0,08
После реализации проектных решений					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,25	0,04	0,34	0,128
0328	Углерод (Сажа)		<0,01		<0,01
0330	Сера диоксид	0,12	<0,01	0,12	0,01
0337	Углерод оксид	0,17	<0,01	0,18	0,01

2754	Углеводороды предельные С12-С19		<0,01		<0,01
6009	Азот (IV) оксид, серы диоксид	0,37	0,04	0,47	0,138
6010	Азот (IV) оксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,78	0,05	0,93	0,2
6034	Свинца оксид, серы диоксид		<0,01		0,01
6038	Серы диоксид и фенол	0,36	0,01	0,42	0,07
6046	Углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO2		0,01		0,08

Таблица 6. Сводная таблица приземных концентраций в летний период

Код	Наименование вещества	Расчетные максимальные приземные концентрации, доли ПДК			
		в жилой зоне (с учетом фона)	в жилой зоне (без учета фона)	на границе расчетной СЗЗ (с учетом фона)	на границе расчетной СЗЗ (без учета фона)
До реализации проектных решений					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,25	0,04	0,34	0,128
0328	Углерод (Сажа)				
0330	Сера диоксид	0,12	<0,01	0,12	0,01
0337	Углерод оксид	0,17	<0,01	0,18	0,01
2754	Углеводороды предельные С12-С19		<0,01		<0,01
6009	Азот (IV) оксид, серы диоксид	0,37	0,04	0,46	0,128
6010	Азот (IV) оксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,78	0,05	0,93	0,2
6034	Свинца оксид, серы диоксид		<0,01		0,01
6038	Серы диоксид и фенол	0,36	0,01	0,42	0,07
6046	Углерода оксид, пыль неорга- ническая, содержащая 70-20 % SiO2		0,01		0,06
После реализации проектных решений					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,25	0,04	0,34	0,128
0328	Углерод (Сажа)		<0,01		<0,01
0330	Сера диоксид	0,12	<0,01	0,12	0,01
0337	Углерод оксид	0,17	<0,01	0,18	0,01

2754	Углеводороды предельные С12-С19		<0,01		<0,01
6009	Азот (IV) оксид, серы диоксид	0,37	0,04	0,46	0,128
6010	Азот (IV) оксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,78	0,05	0,93	0,2
6034	Свинца оксид, серы диоксид		<0,01		0,01
6038	Серы диоксид и фенол	0,36	0,01	0,42	0,07
6046	Углерода оксид, пыль неорга- ническая, содержащая 70-20 % SiO2		0,01		0,06

Анализ приземных концентраций показывает, что условия размещения объекта не противоречат нормативным требованиям в части соблюдения ПДК загрязняющих веществ в расчётных точках.

Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой зоны и расчетной санитарно-защитной зоны не превышают установленных нормативов и находятся в пределах предельно-допустимых значений. Реализация проекта не приведет к изменению приземных концентраций загрязняющих веществ в расчётных точках, ввиду незначительного вклада проектируемого источника выбросов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на окружающую среду не проводятся.

Для отражения влияния проектируемого объекта представлена сравнительная характеристика суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица 7. Сравнительная характеристика суммарных валовых выбросов ЗВ

Суммарный валовый выброс проектируемого источника выброса, т/год	Суммарный валовый выброс существующего источника выброса, т/год	Увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, %
0,027	41,631	0,06%

Исходя из расчётов валового выброса загрязняющих веществ проектируемых источников выбросов планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 0,06% по отношению к существующему выбросу.

4.2. Воздействие физических факторов

Воздействие шума

Нормирование производится согласно Гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37. Допустимый уровень шума для жилых территорий для дневного времени суток 55 дБа , для ночного времени суток 45 дБа.

Появление стационарных наружных источников шума (крышных вентиляторов, систем кондиционирования) проектом не предусмотрено.

Движение автотранспорта, перевозящего отхода на проектируемой площадке, будет осуществляется в период времени с 8:00 и до 18:00.

Количество складируемых отходов останется на прежнем уровне, следовательно, количество транспорта для перемещения отходов остается прежним, интенсивность транспортных потоков не изменяется (2 автомобиля в сутки), принимаем уровень непостоянного шума от движения автотранспорта как существующий, расчет проектируемых уровней физического воздействия не производим.

Проектом не предусмотрены источники постоянного шума на площадке объекта.

Принимаем, что уровни шумового воздействия после реализации проектных решений не превышают допустимых уровни для жилой зоны в дневное и ночное время. Программа шумозащитных мероприятий не предусматривается.

Воздействие вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления, оказывать раздражающее и травмирующее воздействие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

На рассматриваемой площадке не имеется оборудования, являющееся источниками общей технологической вибрации.

Источники общей транспортной вибрации (движение автотранспорта): открытые стоянки автотранспорта, проезды автотранспорта.

На рассматриваемой территории предусмотрены все необходимые мероприятия с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

Механические колебания с частотами ниже 17 Гц называют инфразвуками. Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

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

Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

– санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

– гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

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.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На территории рассматриваемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше).

4.3 Воздействие на геологическую среду

Добыча полезных ископаемых на территории объекта не предусматривается.

Основными источниками воздействия на стадии строительства на геологическую среду являются следующие виды работ:

- работы по подготовке площадки (прокладка коммуникаций, устройство площадок для нужд строительства);
- отсыпка земляного полотна.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду связано, в первую очередь, с изъятием грунта при устройстве твердых покрытий

Уровень воздействия на время строительства можно оценить как допустимое.

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

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва является важнейшей составной частью географической оболочки и участвует во всех процессах трансформации и миграции вещества.

Загрязнение земель происходит в результате проникновения в почвы нехарактерных для нее веществ.

Структура землепользования в районе исследований в результате реализации планируемой деятельности не изменится, строительство ведется на землях для размещения объектов неустановленного назначения (для реконструкции РУП "Сморгонский агрегатный завод" 1-я очередь (перенос), обслуживание промышленной площадки, объектов транспортной и инженерной инфраструктуры.

Участок, отведенный под строительство площадки, характеризуется равнинным рельефом с уклоном 4-10%.

Для приведения естественного рельефа к состоянию, удовлетворяющему тре-бованиям городского строительства и благоустройства, с рациональным высотным положением отдельных его элементов, проектом предусматриваются подсыпка и срезка территории и проведение работ по вертикальной планировке с созданием наклонных плоскостей.

Планировочные отметки территории назначены исходя из условий максимально возможного сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений.

Перед начало строительный работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы объемом 184 м3 с площади 1766 м2, в дальнейшем 83 м3 используется для благоустройства прилегающей территории, а 101 м3 отвозится на подсыпку малоплодородных земель района.

Рекультивация нарушенных в процессе строительства земель отведенного участка производится в один этап и предусматривает мероприятия:

- снятие плодородного слоя земли при устройстве фундамента, твердых покрытий и прокладке инженерных сетей;
- нанесение сохраняемого плодородного слоя почвы на восстанавливаемую территорию (после сбора и отвоза строительного мусора и проведения планировочных работ).

К производству работ по снятию и сохранению плодородного слоя земли необходимо приступать до начала строительства объекта и в теплое время года при наличии юридически оформленных документов по отводу земель на период строительства.

Минеральный грунт складируется в кагаты на территории строительной площадки, затем вывозится на предприятия согласно договорам подряда для вторичного использования.

Транспортировка песчано-гравийной смеси, песка, щебня производится из карьеров ПГС.

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

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

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

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой площадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов.

При механическом нарушении почвенного покрова, сооружении техногенных форм рельефа, пересадке древесно-кустарниковой растительности и изменении стока возможна трансформация водного режима почв, как на участке землеотвода, так и на прилегающей территории.

Нарушение растительного покрова на участке отвода, снятие плодородного почвенного слоя, изменение рельефа при строительстве (разработка выемок, и др.), а также перераспределение и концентрация снежного покрова, трансформация стока и влияние сопутствующих геологических процессов могут усилить опасность активизации процессов плоскостной и линейной эрозии почв и грунтов.

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

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

Эксплуатация предприятия исключает фильтрацию загрязненных поверхностных сточных вод и случайных проливов загрязняющих веществ в почву.

4.5 Воздействия на поверхностные и подземные воды

Воздействие на подземные воды может происходить в результате фильтрации загрязненных поверхностных сточных вод и утечек из водоотводящих коммуникаций через зону аэрации в грунтовые воды и далее в напорный водоносный горизонт.

Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и через грунтовое питание - поверхностных водных объектов является естественная защищенность грунтовых и напорных вод.

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

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

1) глубины залегания вод;

2) строения и литологии пород зоны аэрации;

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

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

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

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены ЧУП «СмартГео» в октябре 2022 г. Площадка изысканий расположена в Гродненской области, г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27 на территории ОАО "Сморгонский агрегатный завод".

Подземные воды до глубины 10,0 м не вскрыты.

В соответствии с приведенной выше классификации грунтовые воды могут быть отнесены к категории относительно защищенных.

В проекте решаются вопросы по наружным системам ливневой канализации.

На территории предприятия имеются сущ. сети:

- водопровода пэ Ø63, ст. Ø57, ст. Ø200, ст. Ø300, ст. Ø350,;

- бытовой канализации кер Ø150, чуг. Ø100, чуг. Ø150;

- ливневой канализации ж.б. Ø800, асб. Ø300, асб 500.

Так же на предприятии имеется три отстойника на существующей сети ливневой канализации. И на сегодняшний день ведется реконструкция существующей ливневой канализации. очистных сооружений ливневого стока проектной организацией ООО «ЕвроПрестиж» проект №40-09/22-ПП-НК «Реконструкция системы дождевой канализации ОАО «Сморгонский агрегатный завод».

Проектом предусматривается строительство двух дождеприемных колодцев на проектируемой площадке временного хранения отходов производства на сети дождевой канализации предприятия с соблюдением ТНПА. Проектом предусматривается отведение дождевых стоков в существующую сеть ливневой канализации ж/б Ø800.

Сеть дождевой канализации проектируется из безнапорных КОРСИС труб по TY BY 390353931.008-2011.

В проекте укладка трубопровода в супеси моренной твердой предусмотрено на грунтовое плоское основание с подсыпкой из песчаного грунта согласно серии 3.008.9-6/86.0- 27.

Колодцы на сети предусматриваются из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 по т.п.902-09-22.84.

Диаметры круглых колодцев канализации приняты:

1500 — на трубопроводах диаметром труб, 800мм.

При расположении железобетонных колодцев под проезжей частью дорог следует предусматривать их устройство преимущественно из сборных элементов с фальцевым стыковочным торцом (замком).

Полки лотка смотровых колодцев должны быть расположены выше уровня верха трубы большего диаметра на 100 мм.

Горловины колодцев на сетях канализации приняты диаметром 700 мм и высотой не более 1000 мм.

Установка люков принята в одном уровне с поверхностью проезжей части дорог, на 50–70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне.

Средняя глубина заложения трубопровода составляет 1,0м.

Общая площадь территории водосбора в границах работ составляет **0,21** и состоит из:

-площадь, занятая под дорожные одежды и застройки 0,16 га,

-площадь, зеленых насаждений 0,055 га

Расход дождевых вод с территории водосбора qr определен по формуле 6.1 СН 4.01.02-2019 при принятой интенсивности дождя продолжительностью 20 минут 105 л/с с 1 га (для г. Сморгонь) и периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя 1 раз в год:

$$q_r = k\frac{Z_{mid}\cdot A^{1.2}\cdot F}{t_z^{1.2\cdot n-0.1}}, где$$

z_{mid}– среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность

бассейна стока (коэффициент покрова);

A, *n* – параметры, определяемые согласно 6.1.4;

t_r– расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам до расчетного участка, мин

F– расчетная площадь стока, га;

k–коэффициент, учитывающий снижение расхода при расчетной продолжительности протекания дождевых вод, менее 10 мин.

Параметры *A* и *n* следует определять данным ближайших метеорологических станций. При отсутствии указанных данных допускается параметр *A* определять по формуле

$$A = q_{20} \cdot 20^n \cdot \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right)^{1,54}$$

где q_{20} – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при *P* = 1 год, определяемая в соответствии с таблицей А1 (приложение А);

n – показатель степени, определяемый по таблице А.2 (приложение А);

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя,

m_r – среднее количество дождей за год, принимаемый по таблице А.3 (приложение А);

Согласно приложений А1, А2, А3 СН 4.01.02-2019 для проектируемой площадки необходимые параметры принимают следующие значения:

q20=105 л/с с 1 га;

n=0,70;

m_r=135;

P =1

$$A=105\cdot 20^{0,70}\cdot(1+\lg 1/\lg 135)^{1,54}=854,89$$

$$A^{1.2} = 854,89^{1,2}=3298,31$$

Среднее значение коэффициента стока z_{mid} следует определяется как средневзвешенная величина в зависимости от коэффициентов *z*, характеризующих поверхность и принимаемых согласно приложения В:

Zасфбет., кровля=0,16

Zз.н.=0,055

$$z_{mid} = \frac{0,275 \cdot 0,16 + 0,038 \cdot 0,055}{0,21} = \frac{0,044 + 0,0021}{0,21} = 0,219$$

Расчетную продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам t_r, мин, следует принимать по формуле:

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_д,$$

где t_{con} – продолжительность протекания дождевых сточных вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора (время поверхностной концентрации) принимается в интервале от 2 до 3минут, в расчете принимаем среднее значение равное 2,5мин.

t_{can} – продолжительность протекания дождевых сточных вод по уличным лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала).

t_p – продолжительность протекания дождевых сточных вод, по трубам до расчетного сечения.

Продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам t_{can}, мин, следует определять по формуле:

$$\text{tcan} = 0{,}021 \cdot \sum \frac{l_{can}}{V_{can}};$$

где:

l_{can} — длина участков лотков, м;

v_{can} — расчетная скорость течения на участке, м/с.

$$\text{tcan} = 0{,}021 \cdot \sum \frac{20}{0{,}7} = 0{,}60 мин$$

Продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого сечения t_p, мин, следует определять по формуле:

$$\text{tp} = 0{,}017 \cdot \sum \frac{lp}{Vp};$$

где:

l_p — длина расчетных участков коллектора, м;

v_p — расчетная скорость течения на участке, м/с

$$\text{tp} = 0{,}017 \cdot \sum \frac{15}{0{,}7} = 0{,}36 мин$$

Расчетную продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам t_r, мин, будет равна:

$$tr = tcon + tcan + tp = 2{,}5 + 0{,}6 + 0{,}36 = 3{,}46 мин$$

Тогда расход дождевых вод с территории водосбора qr будет равный:

$$q_r = 1{,}0 \cdot \frac{0{,}219 \cdot 3298{,}31 \cdot 0{,}21}{3{,}46^{1{,}2 \cdot 0{,}7 - 0{,}1}} = 1{,}0 \cdot \frac{136{,}06}{2{,}51} = 60{,}43 л/с$$

Расчетный расход поверхностных сточных вод для гидравлического расчета сетей дождевой канализации q cal , л/с, определяют по формуле 8.2:

$$q_{cal} = \beta \cdot q_r = 0{,}65 \cdot 60{,}43 = 39{,}28 л/с$$

Расчетный расход дождевых вод $Q_{оч}$, л/с, направляемый на локальные очистные сооружения, при вероятности однократного превышения интенсивности предельного дождя (P = 0,05 года) определяют по формуле:

$Q_{оч}$= K_q *qr= (8.14)

где $K_{оч}$ — коэффициент, в зависимости от параметра n (см. таблицу А.2), для различных условий расчета очистных сооружений и сети дождевой канализации.

При значении параметра n > 0,7 коэффициент $K_{оч}$ = 0,12, при значении параметра n ≤ 0,15

Принимаем $K_{оч}$ = 0,15.

$Q_{оч}$= 0,15*60,43=9,06 л/с

Реконструкция существующей ливневой канализации и разработка очистных сооружений ливневого стока ведется проектной организацией ООО «ЕвроПрестиж» проект №40-09/22-ПП-НК «Реконструкция системы дождевой канализации ОАО «Сморгонский агрегатный завод».

Годовой объем жидких осадков равен:

$W_m = 10 \times h_m \times \psi_q \times F \times K_1$

h_m - слой осадков за теплый период года, принимаемый для г. Ошмяны согласно требованиям СНБ 2.04.02-2000 табл. 3.2 - 457 мм.

ψ_q - средний коэффициент стока территории:

$$\psi_q = \frac{(\psi_{асф} \times F_{асф}) + (\psi_{газ} \times F)}{F_{общ.}}$$

$$\Psi_q = \frac{(0,6 \text{ x } 0,16) + (0,1 \text{ x } 0,055)}{0,21} = 0,48$$

Согласно п.8.2.2.4 табл.8.3 СН 4.01.02-2019 $\psi_{асф} = 0,6 \div 0,8$; $\psi_{газ} = 0,1$.

К1 – коэффициент поправки к осадкам на ветровой недочет на теплый период, К2=1,02.

Годовой объем осадков за холодный период года составляет:

$$W_{хол} = 10 \times h \times \psi_q \times F \times K_2$$

где К2 – коэффициент поправки к осадкам на ветровой недочет на холодный период, К2=1,29.

h_x - слой осадков за холодный период года, принимаемый для г. Ошмяны

Согласно требованиям СНБ 2.04.02.-2000 табл.3.1 – 188 мм.

Годовой объем поливомоечных вод составляет:

$$W_{пол} = 1,2 \times W_м \times F_1$$

$W_м$ - количество воды, затрачиваемое в год на поливку 1 га, принимается 150 м³/год.

F_1 - площадь твердых покрытий и газонов, га.

Годовое количество осадков составит:

$$W = W_m \times W_{хол}$$

$W_т$ = 10 x 457 x0,48 x 0,21 x 1,02 = 469,87 м³/год

$W_{хол}$ = 10 x 188 x0,48 x 0,21 x 1,29 = 244,46 м³/год

W = 469,87+244,46 = 714,33 м³/год

Суточный объем дождевого стока, выпадающий на территорию проектируемого участка определяется по формуле:

$$Q_{сут.} = 10 \times h \times F \times \psi_д, \text{ где}$$

h – среднесуточный слой осадков для данной местности, h=37 (для г. Ошмяны);

$\Psi_д$ – коэффициент стока;

F – общая площадь водосброса.

$$\psi_д = (F_{ц/б} \times \psi_{ц/б} + F_г \times \psi_г + F_{кр.} \times \psi_{кр.})/F$$

$$\psi_д = \frac{0{,}16 \times 0{,}95 + 0{,}055 \times 0{,}1}{0{,}21} = 0{,}75$$

$$Q_{сут.} = 10 \times 37 \times 0{,}21 \times 0{,}75 = 58{,}275 \text{ м}^3$$

Покрытие площадки принято из монолитного бетона с устройством деформационных швов.

Восстановление покрытия существующего проезда после устройства инженерных сетей предусмотрено из асфальтобетона.

Учитывая относительную защищенность грунтовых вод, защищенность напорного горизонта, то, что предусмотрен сбор и отведения поверхностных сточных вод с территории проездов и площадки в сети дождевой канализации воздействия на подземные воды не прогнозируется.

Ближайшим поверхностным водным объектом к проектируемому объекту является р. Вилия. Прямого воздействия па поверхностные воды не прогнозируется ввиду отсутствия непосредственных выпусков сточных вод от проектируемого объекта в реку. Участок, отведенный под строительство, расположен на расстоянии около 2,3 м от уреза реки, что исключает прямое попадание в реку загрязняющих веществ со склоновым стоком во время строительных работ.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенного влияние на гидрологический режим проектной территории.

4.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

При функционировании объекта выбросы в атмосферный воздух не приведут к изменению состава и свойств органической части прилегающих почв, микробных ценозов, необходимых для нормального произрастания травяного покрова.

Выделение специфических веществ, которые могут оказать вредное действие на водопроницаемость почв, активность разложения растительных остатков, развитие микрофлоры не предусматривается.

В рамках производства работ по строительству объекта предусмотрено некоторое удаление объектов растительного мира – травяного покрова на площади 1766 м2, в качестве компенсации предусматриваются компенсационные выплаты в размере 607,45 б.в. ((1766-551,1)*0,25*2*1*1*1 = 607,45 б.в.).

В рамках озеленения посадка газона обыкновенного на площади 551,1 м2 (мятлик луговой – 35 %, полевица тонкая – 25%, овсяница красная – 40%). Схема озеленения участка приведена в «Плане озеленения» (приложение 11).

Плотность озеленения в границах производства работ составляет 26 % при необходимой норме 15% для производственной и коммунально-складская застройки Б.4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, что соответствует нормативной.

Прямого воздействия на животный мир оказано не будет.

Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с сооружениями и коммуникациями проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных практически отсутствует.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо также осуществить мероприятия по озеленению территории с использование устойчивых видов растений без применения инвазивных видов.

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 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, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;

– обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

– ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;

– не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника;

– подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

– работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

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

4.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе строительства и в дальнейшем при функционировании объекта. Требования к обеспечению учета отходов определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (статья 17) и Правилами ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26.11.2001 № 27.

Сбор отходов, образующихся при строительстве и функционировании проектируемого объекта должен проводиться раздельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2007 № 85 (в редакции от 07.03.2012 № 8).

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

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

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

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

Основными источниками образования отходов на этапе строительства является: подготовительных и строительно-монтажных работ, обслуживания и ремонта строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала, удаление древесно-кустарниковой растительности.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Площадка временного хранения отходов обустраиваются таким образом, чтобы исключить возможное загрязнение компонентов природной среды.

Организация хранения отходов осуществляется в соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07 2007г.№273-З, в редакции от 13.07.2016 г. №397-З.

Демонтируемая опора наружного освещения с кабелем подлежит повторному использованию, демонтируемые рельсы и шпалы (участок железнодорожного пути 100 м.п.) используются в качестве подменного фонда (складируются на базе заказчика).

Виды и объемы отходов, формирующихся на объекте при его строительстве приведены в таблице 10.

Таблица 10 Образующиеся отходы на этапе подготовки и строительства

№ п.п	Наименование отхода	Код отхода, класс опасности	Предлагаемый способ обращения с отходами отходов
1.	Смешанные отходы строительства	3991300, 4 класс	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
2.	Асфальтобетон от разработки асфальтовых покрытий	Неопасные, 3141004	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
3.	Бой бетонных изделий	3142707, неопасные	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
4.	Лом стальной несортированный	3511008, неопасные	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»

<Прим. 1> отходы используются либо передаются на предприятия, включенные в реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов либо передаются юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, имеющим специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, составляющими работами и (или) услугами которой являются использование отходов 1 – 3-го классов опасности, обезвреживание, захоронение отходов, в соответствии с указанным в специальном разрешении (лицензии) перечнем разрешенных к использованию отходов 1 – 3-го классов опасности, перечнем обезвреживаемых отходов (актуальные на момент реализации проектных решений). Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Места хранения отходов на объекте (до образования объема возможного для перемещения при помощи грузоподъемных механизмов) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства. Проектом организации строительства выделена специальная площадка для временного хранения строительных отходов, до накопления объема одной транспортной единицы.

Строительные организации всех форм собственности, осуществляющие свою деятельность при производстве строительно-монтажных работ, обязаны обозначать границы строительной площадки при работе на территории действующего предприятия, в рамках законодательства по обращению с

отходами, обустраивать площадки временного хранения строительных отходов с организацией последующего вывоза их в места, согласованные с управлением архитектуры и градостроительства, Гродненской городской и районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды, Гродненским зональным центром гигиены и эпидемиологии.

Отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы, передаются для использования на объекты, зарегистрированные в реестре по использованию отходов. Отходы, которые не могут быть использованы в качестве вторичных материальных ресурсов, подлежат захоронению.

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.

Виды отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации, приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Виды и объемы отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования отходов	Предлагаемый способ обращения с отходами отходов
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	четвертый класс	0,015 т/год на $м^2$ убираемой территории	Предприятия в соответствии с «1»

<Прим. 1> отходы используются либо передаются на предприятия, включенные в реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов либо передаются юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, имеющим специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, составляющими работами и (или) услугами которой являются использование отходов 1 – 3-го классов опасности, обезвреживание, захоронение отходов, в соответствии с указанным в специальном разрешении (лицензии) перечнем разрешенных к использованию отходов 1 – 3-го классов опасности, перечнем обезвреживаемых отходов (актуальные на момент реализации проектных решений). Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов.

Таблица 10 Образующиеся отходы на этапе подготовки и строительства

№ п.п	Наименование отхода	Код отхода, класс опасности	Предлагаемый способ обращения с отходами отходов
1.	Смешанные отходы строительства	3991300, 4 класс	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
2.	Асфальтобетон от разработки асфальтовых покрытий	Неопасные, 3141004	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
3.	Бой бетонных изделий	3142707, неопасные	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»
4.	Лом стальной несортированный	3511008, неопасные	**Использование** Предприятия в соответствии с «1»

<Прим. 1> отходы используются либо передаются на предприятия, включенные в реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов либо передаются юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, имеющим специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, составляющими работами и (или) услугами которой являются использование отходов 1 – 3-го классов опасности, обезвреживание, захоронение отходов, в соответствии с указанным в специальном разрешении (лицензии) перечнем разрешенных к использованию отходов 1 – 3-го классов опасности, перечнем обезвреживаемых отходов (актуальные на момент реализации проектных решений). Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Места хранения отходов на объекте (до образования объема возможного для перемещения при помощи грузоподъемных механизмов) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства. Проектом организации строительства выделена специальная площадка для временного хранения строительных отходов, до накопления объема одной транспортной единицы.

Строительные организации всех форм собственности, осуществляющие свою деятельность при производстве строительно-монтажных работ, обязаны обозначать границы строительной площадки при работе на территории действующего предприятия, в рамках законодательства по обращению с отходами, обустраивать площадки временного хранения строительных отходов с организацией последующего вывоза их в места, согласованные с управлением архитектуры и градостроительства, Гродненской городской и районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды, Гродненским зональным центром гигиены и эпидемиологии.

Отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы, передаются для использования на объекты, зарегистрированные в реестре по использованию отходов. Отходы, которые не могут быть использованы в качестве вторичных материальных ресурсов, подлежат захоронению.

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.

Виды отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации, приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Виды и объемы отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования отходов	Предлагаемый способ обращения с отходами отходов
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	четвертый класс	0,015 т/год на $м^2$ убираемой территории	Предприятия в соответствии с «1»

<Прим. 1> отходы используются либо передаются на предприятия, включенные в реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов либо передаются юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, имеющим специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, составляющими работами и (или) услугами которой являются использование отходов 1 – 3-го классов опасности, обезвреживание, захоронение отходов, в соответствии с указанным в специальном разрешении (лицензии) перечнем разрешенных к использованию отходов 1 – 3-го классов опасности, перечнем обезвреживаемых отходов (актуальные на момент реализации проектных решений). Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов.

4.8 Оценка социальных последствий планируемой хозяйственной деятельности

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений по объекту связаны с позитивным эффектом, а именно:

- соблюдение норм действующего законодательства в области обращения с отходами;
- соответствие процесса отведения сточных вод требованиям ТНПА Республики Беларусь.

После реализации проекта на предприятии не планируется увеличение количества рабочих мест.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно- экономической деятельности ОАО «Сморгонский агрегатный завод». Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от объекта,

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать как локальное и допустимое.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории. Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать минимальным.

На территории планируемой деятельности, отсутствуют объекты растительного и животного мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране или отнесенные к памятникам природы.

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие проектируемой площадки на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации данного объекта.

При эксплуатации проектируемого объекта в предполагаемом районе размещения, объемы выбросов загрязняющих веществ на данной территории возрастут не значительно, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе условно приравнивается к существующему уровню.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

При длительных акустических воздействиях непостоянного во времени шума оценка воздействия производится по критерию эквивалентного уровня шума.

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности для жилой зоны населенных мест не должен превышать показателей принятых норм (ТКП 45-2.04-154-2009) – территории, непосредственно прилегающие к жилым домам и пр. - 55 дБа.

Допустимый уровень шума действует на протяжении определенного времени, и не будет способствовать возникновению негативных физиологических и психических факторов.

Принимая во внимание характер шумов, интенсивность звуков и частот, можно заключить, что шум от площадки строительства не принесет вреда и дискомфорта жителям, а также окружающей среде.

Изложенное дает основание считать, что при эксплуатации проектируемого объекта, он не будет влиять на существующую обстановку в районе его места размещения.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта реки, озера, прудовые хозяйства, водно-болотные объекты, мелиоративные каналы и другие поверхностные водные объекты, ввиду длительного антропогенного влияния, отсутствуют.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого объекта не предусмотрен.

Проектом предусматривается строительство двух дождеприемных колодцев на проектируемой площадке на сети дождевой канализации предприятия с соблюдением ТНПА.

Учитывая ассимилирующие способности водотоков, можно сделать вывод, что загрязнение поверхностных и подземных вод происходит незначительное и не превышает предельно-допустимых.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основное воздействие на почвенный покров связано с производством подготовительных работ. При выполнении подготовительных и строительных работ происходит интенсивное механическое воздействие и нарушение ранее благоустроенного слоя покрытий, почвенного покрова. Перед производством работ при застройке участка предусмотрена планировка территории. Излишний плодородный слой грунта, пригодный к рекультивации, складируется и вывозится для последующего использования при благоустройстве объектов города. В ходе строительных работ механическое нарушение почв будет иметь локальный характер, ограниченный размерами площадки проектируемого объекта.

Обращение с плодородным грунтом определено п.4.9 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017*: используется для нужд озеленения толщиной подсыпки 0,15, избыток отвозится на площадку складирования для использования на объектах озеленения города.

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве площадки могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при строительстве. Во время строительства в почве возможно увеличение концентрации нефтепродуктов. Однако, учитывая непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

Во время эксплуатации проектируемого объекта на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Данные по выбросам в воздух свидетельствуют о том, что возможно лишь незначительное увеличение концентрации загрязняющих веществ в почвах в пределах близлежащей территории.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

При строительстве объекта существенным изменениям подвергаются природные растительные сообщества в результате прямого воздействия при выполнении подготовительных и строительных работ.

Согласно Постановления Совета Министров республики Беларусь от 25.10.2011г. №1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016г. №1020) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» проектом будут проведены компенсационные посадки и выплаты в размере, определенном законодательством.

При строительстве и эксплуатации объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет. Преобладающая в породном составе древесного яруса естественная селитебная растительность на территории, непосредственно прилегающей к площадке планируемого строительства, характеризуются достаточной газоустойчивостью. Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

После окончания строительных работ проектом предусмотрено озеленение участков территории в местах свободных от застройки, устройство газона посевом многолетних трав.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Возрастание темпов и масштабов воздействия общества на природную среду вызывает необходимость в сохранении отдельных объектов природы и природных комплексов в первозданном или малоизмененном виде.

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурно-просветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

Особо охраняемыми природными территориями и объектами являются участки земель, недр, вод, лесов, которые выполняют экологические, культурно-оздоровительные и иные близкие им функции и требуют самостоятельной охраны от негативного воздействия со стороны хозяйственной деятельности человека.

Центральное место в системе особо охраняемых природных территорий и объектов занимает единый государственный природно-заповедный фонд, который представляет собой совокупность природных объектов и комплексов, наделенных особым режимом, поскольку они имеют большое экологическое, природоохранное, научное, культурное значение и полностью либо частично выведены из хозяйственного и иного использования с целью сохранения генетического фонда растений и животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей природной среды.

Территория проектируемого объекта непосредственно не затрагивает особо охраняемые природные территории. В связи с удаленностью особо охраняемых природных территорий от производственной площадки планируемая деятельность предприятия негативного воздействия на данные территории оказывать не будет.

6.МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению выделения загрязняющих веществ в атмосферу:

При незначительном увеличении выбросов загрязняющих веществ разработка системы локального мониторинга не требуется.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо также осуществить мероприятия по озеленению территории, свободной от застройки, с использованием устойчивых к загрязнению видов растений.

Доставка основных материалов, конструкций и оборудования от заводов-изготовителей осуществляется автотранспортом. К строительно-монтажным работам допускаются автомобили и агрегаты, прошедшие технический осмотр с допустимыми нормами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Для минимизации загрязнения окружающей среды шумовым воздействием и вибрацией при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, 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.

При эксплуатации объекта необходимо использовать соблюдать режим работы объекта в части недопущения превышения допустимых уровней шума для прилегающей застройки.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов строительства и эксплуатации: следует четко контролировать своевременный вывоз отходов строительства на объекты по использованию, хранению, обезвреживания и (или) захоронению отходов, а также не допускать просыпания отходов в момент перевозки.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено:

- 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.

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

Сбор твердых отходов в процессе эксплуатации объекта осуществляется в мусорные контейнеры на существующей площадке для сбора ТКО (площадка имеет твердое водонепроницаемое покрытие, ограждена с 3 сторон). В период эксплуатации объекта образование опасных отходов производства не планируется.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды:

Во избежание загрязнения подземных вод загрязненными нефтепродуктами ливневыми стоками при просачивании их через открытый почвенный покров проектом предусмотрено устройство площадки с водонепроницаемыми покрытиями. Покрытие площадки принято из монолитного бетона с устройством деформационных швов. Проектом предусматривается строительство двух дождеприемных колодцев на проектируемой площадке на сети дождевой канализации предприятия с соблюдением ТНПА. Далее сточные воды направляются на очистные сооружения предприятия.

Учитывая относительную защищенность грунтовых вод, защищенность напорного горизонта, то, что предусмотрен сбор и отведения поверхностных сточных вод с территории проездов и площадки в сети дождевой канализации, воздействия на подземные воды не прогнозируется.

Ближайшим поверхностным водным объектом к проектируемому объекту является р. Вилия. Прямого воздействия па поверхностные воды не прогнозируется ввиду отсутствия непосредственных выпусков сточных вод от проектируемого объекта в реку. Участок, отведенный под строительство, расположен на расстоянии около 2,3 м от уреза реки, что исключает прямое попадание в реку загрязняющих веществ со склоновым стоком во время строительных работ.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод при строительстве объекта могут быть транспортные средства. Запрещается

заправка и ремонт строительной техники и эксплуатация в ее аварийном состоянии, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

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.

Объект находится в границах природных территорий, подлежащих специальной охране - в третьей зоне санитарной охраны артскважин ИООО «Кроноспан» (защищенные водоносные горизонты).

В соответствии со ст. 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» 271-З от 24.06.1999 г. (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 N 166-З) в границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, *использующих недостаточно защищенные подземные воды*, запрещаются:

размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

В части охраны и рационального использования водных ресурсов согласно ст.25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-З проектом предусмотрено следующее:

- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях. На участок работ строительная техника приходит заправленная на полную рабочую смену;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование для бытовых и санитарно-гигиенических нужд мобильных инвентарных зданий;
- проектом предусматривается учет количества и контроль качества добываемых вод и сбрасываемых сточных вод;
- при прокладке сетей работы производить в строгом соответствии с «Проектом организации строительства», предупреждающего подтопление прилегающих территории.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, на геологическую среду и рельеф: с целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы во время проведения строительных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- организация мест временного хранения отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвенный покров не осуществляется.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Поскольку влияние вредных выбросов на растительность предусматривается с малой интенсивность, не превышающей способности данного компонента природной среды к самовосстановлению, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.

Прямого воздействия на животный мир также оказано не будет.

Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с сооружениями (ограждение) проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных отсутствует.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
2. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
3. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

В период эксплуатации объекта воздействие на животный и растительный мир не оказывается.

7 Альтернативы планируемой деятельности.

1 вариант: строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства в северо-западной части земельного участка ОАО «Сморгонский агрегатный завод», благоустройство прилегающей территории;

Положительные последствия:

- обеспечение временного хранения отходов до образования одной транспортной единицы для последующей их передачи специализированным организациям на использование;
- соблюдение норм действующего законодательства.

Отрицательные последствия:

- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- минимальное удаление объектов растительного мира.

2 вариант: строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства на площадке расположенной в примыкание к существующему ограждению промплощадки в северо-западной части земельного участка ОАО «Сморгонский агрегатный завод», благоустройство прилегающей территории;

Положительные последствия:

- обеспечение временного хранения отходов до образования одной транспортной единицы для последующей их передачи специализированным организациям на использование;
- соблюдение норм действующего законодательства.

Отрицательные последствия:

- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- удаление большого количества объектов растительного мира (деревьев).

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

Положительные последствия:

- отсутствие воздействия на окружающую среду в районе проектируемого объекта;
- сохраняются объекты растительного мира.

Отрицательные последствия:

- несоблюдение норм действующего законодательства в области обращения с отходами.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее сведена в таблицу. Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов выполнялась по показателям, характеризующим воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от

«положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта» и «отсутствует воздействие» до «высокое воздействие».

Таблица 12. Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Показатель	***Вариант I***	***Вариант II***	***Вариант III***
Атмосферный воздух	минимальное воздействие	минимальное воздействие	отсутствует воздействие
Поверхностные воды	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие
Подземные воды	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие
Почвы	минимальное воздействие	минимальное воздействие	отсутствует воздействие
Растительный и животный мир	минимальное воздействие	высокое воздействие	отсутствует воздействие
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Социальная сфера	нулевой эффект	нулевой эффект	нулевой эффект
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	не соответствует
Утерянная выгода	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Для комплексной оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду использовалась методика, изложенная в ТКП 17.02-08-2012(02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовка отчета», которая основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке. Общее количество баллов в пределах 1–8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости, 9–27 – воздействие средней значимости, 28–64 – воздействие высокой значимости.

Таблица 13. Общая оценка значимости

Пространственный масштаб воздействия		**Временной масштаб воздействия**		**Значимость изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)**	
Градация воздействия	**Балл оценки**	**Градация воздействия**	**Балл оценки**	**Градация воздействия**	**Балл оценки**
локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1	кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1	незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2	средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2	слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости; природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3	продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени – от 1 года до 3 лет	3	умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов; природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4	многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4	сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды; отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как воздействие на окружающую среду осуществляется в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности и имеет балл оценки - 2.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему воздействию, наблюдаемому более 3 –х лет и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к незначительному воздействию, так как изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости и имеет балл оценки - 1.

Расчет общей оценки значимости:

$2 \times 4 \times 1 = 8$

По результатам комплексной оценки значимости воздействия на окружающую среду оценивается в 8 баллов (воздействие низкой значимости).

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности. Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства в северо-западной части земельного участка ОАО «Сморгонский агрегатный завод» приведет к минимальному воздействию на объекты растительного мира. В то же время позволит природопользователю избежать нарушений действующего законодательства в области обращения с отходами.

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

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

8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Строительство объекта осуществляется на территории северного промузла г. Сморгонь, который не граничит с территориями сопредельных государств (расстояние более ~43 км от границы Республики Литва). Таким образом, зона воздействия при строительстве и эксплуатации не выходит за границы на территорию других государств. Процедура проведения ОВОС данного объекта не будет включать этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

9. Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций, оценка их последствий, мероприятия по их предупреждению

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

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;
- не допускать осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утверждённого главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);
- не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;
- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них местах;
- мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;
- место проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76* «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдение требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, согласно Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их

приказами линейных руководителей работ.

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

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения. В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использовать только специально предназначенные для этого проводники. Магистрали заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем. Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения. Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях.

Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;
- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

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

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;
- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;
- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;
- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;
- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;
- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий,

способствующих распространению пожара;

- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;

- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;

- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;

- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, корпуса электродвигателей, понижающих трансформаторов, рубильников и т. д. должны быть заземлены в соответствии с ТКП 339-2011 (02230) и «Инструкцией по выполнению сетей заземления в электрических установках».

При рытье котлованов под опоры особое внимание обратить на сохранность подземных коммуникаций.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы: у машин и механизмов, на временных проездах, проходах и др. опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в тёмное время суток освещенные, предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности. В необходимых случаях предусматриваются ограждения.

Строительная площадка и рабочие места оборудуются системой искусственного освещения в соответствии с инструкцией по проектированию электроосвещения строительных площадок. Перед началом работ в обязательном порядке необходимо провести инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности по работам, связанным со спецификой строительства. Скорость движения автотранспорта и механизмов на территории строительной площадки не должны превышать 10 км/час, а на поворотах 5 км/час.

Складирование строительных конструкций и изделий по высоте не должно превышать норм, предусмотренных ТКП 45-1.03-40-2006, ТКП 45-1.03-44-2006.

На видных местах взрывобезопасных и пожаробезопасных помещений (оборудования) должны быть вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности, порядок привлечения сил и средств для тушения пожара и другие организационные документы, плакаты.

На каждой строительной площадке должен быть:

- установлен порядок обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара;

- определен порядок действий руководителей, рабочих и служащих на строительной площадке в случае возникновения пожара;

- разработаны противопожарные мероприятия в зависимости от вида и технологии строительного производства, условий размещения строительной площадки.

Выполнение строительно-монтажных работ без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектной документации запрещается, отступления от проектных решений в ходе строительства без согласования с проектной организацией не допускаются.

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

10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Проведение послепроектного анализа должно включать следующие мероприятия:

а) контроль соблюдения проектных решений, в том числе и в области охраны окружающей среды;

б) проверку соблюдения требований, предъявляемым к проведению строительных и эксплуатационных работ.

Согласно Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 г. № 9, в ред. постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 11.01.2017 № 4) проведение локального мониторинга атмосферного воздуха, для проектируемого объекта не требуется.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются поверхностные воды, не требуются.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются подземные воды, не требуются.

11. Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности.

Основными источниками неопределенности оценки планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения являются:

- использование аналоговых показателей планируемых видов работ на этапе предпроектных изысканий
- неопределённость, связанная с формированием исходной выборки:
- модели экспозиции, скрининговые параметры, используемые при оценке существующие гидрологической модели водного объекта в селитебных территориях;
- скрининговая перспективная оценка потенциальных уровней негативного/позитивного воздействия в районе строительства.

Критерий оправдываемой прогностических уровней воздействия на окружающую среду и здоровье населения планируемой деятельности (в случае если не произойдет существенных изменений) можно оценить как хороший.

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 4 «Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 5 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: все прогнозируемые уровни воздействия определены по проектируемым объектам-аналогам, для которых, в свою очередь, все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

12. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта с целью оценки состояния природной среды позволяет заключить, что исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает высокой степенью устойчивости к антропогенному воздействию.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Анализ проектных решений по строительству объекта, а также анализ природных условий региона предполагаемого строительства позволил провести оценку воздействия на окружающую среду. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности. Выявлено, что на территории реализации проекта, воздействие в процессе строительства носит временный характер.

Воздействие на геологическую среду во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как незначительное. При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемой площадки воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой деятельности при эксплуатации объекта приведет к незначительному увеличению выбросов загрязняющих веществ. В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

Риск шумовых воздействий на жилую застройку от проектируемого объекта будет отсутствовать.

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

Эксплуатация объекта не повлечет значительное негативное воздействие на окружающую среду и близлежащую жилую застройку.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: *исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду*

будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Строительство открытой площадки для временного хранения отходов производства ОАО «Сморгонский агрегатный завод» по адресу г. Сморгонь, пр-т Индустриальный, 27 **возможно и целесообразно**.

13. Список использованных источников

[1] Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире»

[2] Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 N 149-З

[3] Кодекс Республики Беларусь О земле от 23 июля 2008 г. № 425-З

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

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

[6] Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире»

[7] Закон Республики Беларусь от 15 ноября 2018 г. № 150-З «Об особо охраняемых природных территориях»

[8] Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (С изм. №218-З от 15.07.2019г)

[9] Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»

[10] 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.

[11] Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016г.№113

[12] 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).

[13] Указ Президента Республики Беларусь «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности от 24 июня 2008 г. № 349 (с изм. и доп. указ Президента Республики Беларусь от 8 февраля 2016 г. № 34

[14] Перечень загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 мая 2009 г. № 31

[15] «Об утверждении Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь», утв. Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23 июня 2009 г. № 43 (в ред. от 10 сентября 2019 г. № 33)

[16] Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утверждённые постановлением Совета Министров РБ от 19 декабря 2018 г. № 914

[17] Закон Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. «О питьевом водоснабжении»)(в ред. от 9 января 2019 г. № 166-З.

[18] ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т

[19] ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»

[20] Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 ноября 2019 г. № 754 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156 и от 19 января 2017 г. № 47»

[21] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 мая 2007 г. № 43/42 «О некоторых вопросах нормирования качества воды рыбохозяйственных водных объектов» (в ред. постановления Минприроды и Минздрава от 24.12.2009 N 70/139).

[22] Кодекс Республики Беларусь О недрах 14 июля 2008 г. N 406-З (в ред. от 26.10.2012 N 432-З)

[23] Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» (в ред. постановление Совета Министров Республики Беларусь от 06.04.2018 № 265, закона от 10.05.2019 № 186-З)

[24] «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 9 сентября 2019 г. N 3-Т

[25] Правила определения нормативов образования коммунальных отходов, утверждены постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27 июня 2003 г. № 18/27

[26] Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 ноября 2019 г. № 818 «О некоторых вопросах в области обращения с отходами»

[27] ТКП 17.11-10-2014 Правила обращения со строительными отходами

[28] Положение о порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира. Положение о порядке выдачи разрешений на удаление объектов растительного мира и разрешений на пересадку объектов растительного мира, Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 № 1020)

[29] Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07 февраля 2008 г. № 168 (в ред. постановления Совмина от 31.08.2011 N 1158)

[30] ТКП 45-1.02-253-2012. Инженерно-геоэкологические изыскания для строительства. Правила проведения (с изм. №1 Введено в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 1 июня 2016 г. № 139)

[31] Указ Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков»
[32] Положение о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель. Утверждено приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь от 24 мая 1999 г. № 01-4/78 (в ред.08.12.2004 №49)
[33] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
[34] СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от № 54 от 15.09.2020
[35] Положение о порядке проведения общественных обсуждений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.06.2011 № 687 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 10.02.2014 № 109).
[36] Постановление 14 июня 2016 г. N 458 « Об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов оценки воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесений изменений и дополнения в некоторые Постановления Совета Министров Республики Беларусь
[37] Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанная в г. Эспо 25 февраля 1991 года.
[38] Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, подписанная в г.Орхус 25 июня 1998 года.
[39] Методические рекомендации по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. - М.: ВСЕГИНГЕО. 1980г
[40] Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн.: «Наука и техника», 1979.
[41] Оценка воздействия на окружающую среду : учеб.пособие / А. Н. Матвеев, В.П. Самусенок, А. Л. Юрьев. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. –179с
[42] Национальный Атлас Беларуси / Под ред. М.В. Мясниковича; Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете министров Республики Беларусь. - Минск: 2002.– 292 с.
[43] Красная кніга Беларусі: Энцыкл./ Беларус. Энцыкл.- Мн.: 3-ее издание 25. Плужников В.Н., Макаревич А.А., Петлицкий Е.Е.
[44] Оценка и прогноз ресурсов поверхностных вод и их изменений под влиянием хозяйственной деятельности (методическое руководство). - Мн., ЦНИИКИВР. 1994 г.
[45] Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2004-2007 гг.). Издание официальное. - Мн.. 2008 г