

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СТАРТКОМ»
В.Н.Куликов

«25» 11 2024 г.



**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ОБЪЕКТУ:**

**«Строительство склада и площадки открытого типа
для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Ново-
селки Вейнянского сельсовета
Могилевского района Могилевской области»**

Стадия реализации проекта – строительный проект)

12/08-2024-ОВОС

Директор ООО «ТАЛЕОН-М»



А.А. Новиков

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Эколог

Т.Н. Кузьмина

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации
№ 3253374

Настоящее свидетельство выдано **Кузьминой**
Татьяне Николаевне

в том, что он (она) с 19 апреля 20 21 г.
по 23 апреля 20 21 г. повышал(а)

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководителей 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)»

Кузьмина Т.Н.
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 оценкой 9 (отлично)

Руководитель: И.Ф. Приходько
М.П.:
Секретарь: И.Ю. Макаренко
23 апреля 20 21 г.
Регистрационный № 1319

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации
№ 3253280

Настоящее свидетельство выдано **Кузьминой**
Татьяне Николаевне

в том, что он (она) с 5 апреля 20 21 г.
по 9 апреля 20 21 г. повышал(а)

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководителей 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 и проведения общественных обсуждений»

Кузьмина Т.Н.
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	4
Окружающая среда в климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
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
Списка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с оценкой 8 (хорошо)

Руководитель: И.Ф. Приходько
М.П.:
Секретарь: В.П. Тарель
9 апреля 20 21 г.
Регистрационный № 1640

РЕФЕРАТ

Отчет 103 с., 13 рис., 14 табл., 16 источников, 9 приложений.

СКЛАД, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПЫЛЬ, ШУМ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой производственной и хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области»

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности по строительству склада готовой продукции.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	8
1.1 Требования в области охраны окружающей среды.....	8
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	9
2 Общая характеристика планируемой деятельности.....	11
2.1 Краткая характеристика объекта.....	11
2.2 Информация о заказчике планируемой деятельности.....	11
2.3 Район планируемого размещения объекта.....	12
2.4 Основные характеристики предпроектных решений.....	14
2.5 Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	15
3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	17
3.1 Природные условия региона.....	20
3.1.1 Геологическая среда и подземные воды.....	21
3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории.....	24
3.1.3 Земельные ресурсы, почвенный покров.....	24
3.1.4 Климатические условия.....	24
3.1.5 Гидрографические особенности изучаемой территории.....	26
3.1.6 Атмосферный воздух.....	26
3.1.7 Растительный и животный мир региона.....	30
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты.....	31
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал.....	34
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	35
3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.....	37
3.3.1 Демографическая ситуация.....	40
3.3.2 Социально-экономические условия.....	41
4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	42
4.1 Воздействие на земельные ресурсы.....	43
4.2 Воздействие на атмосферный воздух.....	44
4.3 Воздействие физических факторов.....	47
4.3.1 Шумовое воздействие.....	50
4.3.2 Воздействие вибрации.....	52
4.3.3 Воздействие инфразвуковых колебаний.....	55
4.3.4 Воздействие электромагнитных излучений.....	56
4.4 Водопотребление, водоотведение. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	60
4.5 Воздействие на растительный и животный мир.....	61
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	62
4.7 Воздействие на объекты, подлежащие специальной охране.....	64

5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	66
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов.....	67
5.2	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	70
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод...	71
5.4	Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира.....	72
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	72
5.6	Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	73
5.7	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	74
6	Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	75
7	Трансграничное влияние объекта строительства.....	75
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	76
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	76
10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	76
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	77
	Список использованных источников.....	77

Приложения:

1. Государственный акт на земельный участок;
2. Справка о фоновых концентрациях от 08.10.2024г № 27-9-8/2089, выданная ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»;
3. Строительный проект 414.17-00-ООС. Производственная база по выпуску упаковочной тары в районе д. Новоселки, Вейнянского с/с, Могилевского района, Могилевской области разработанный в 2018г. ОАО «Институт «Могилевгврвжданпроект»».
4. Расчет выбросов;
5. Таблица параметров проектируемых источников выбросов;
6. Расчет рассеивания;
7. Генеральный план расстановки технологического оборудования;
8. Ситуационный план;
9. Карта-схема источников выбросов.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по строительству склада готовой продукции существующего предприятия.

Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как:

В соответствии с подпунктом 1.3 пункта 1 статьи 5 и подпункта 1.39 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от (далее – Закон)» (в ред. от 17.07.2023)) представленная к рассмотрению проектная документация отнесена к объектам государственной экологической экспертизы ввиду того, что базовой размер санитарно-защитной зоны объекта промышленности не установлен»

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

– всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

– принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

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

1 ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ (в ред. от 17.07.2023) 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 соблюдение приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае для объекта: «Возведение консервного цеха по ул. Шкловской, 34 в г. Орша», являются:

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-З (в ред. от 05.03.2024);
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З (в ред. от 18.07.2022);
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З (в ред. от 17.07.2023);
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З (в ред. от 17.07.2023);
- Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами» (в ред. от 28.06.2022);

- Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-З «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. от 17.07.2023);
- Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-З «Об охране озонового слоя» (в ред. от 29.12.2023);
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире» (в ред. от 04.01.2022);
- Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З «О животном мире» (в ред. от 04.01.2022);
- иные нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» (ред. от 10.10.2022).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь от 05.05.1998 № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. от 17.07.2023).

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования, в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата от 09.05.1992 (г. Нью-Йорк) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 9 августа 2000 г.);
- Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 11.12.1997 (вступивший в силу для Республики Беларусь 24 ноября 2005 г.);
- Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) от 22.05.2001 (в ред. от 15.05.2015) (Республика Беларусь присоединилась к конвенции в феврале 2004 г.);
- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия от 16.11.1972 (г. Париж) (вступившая в силу для Беларуси с 12 января 1989 г.);
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте от 25.02.1991 (г. Эспо) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 8 февраля 2006 г.);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 13.11.1979 (г. Женева) и протоколы к ней (вступившая в силу для Беларуси с 16 марта 1983 г.);
- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17.03.1992 (г. Хельсинки) и Протокол по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года от 17.06.1999 (г. Лондон);
- Конвенция о биологическом разнообразии от 05.06.1992 (г. Рио-де-Жанейро). (вступившая в силу для Республики Беларусь с 29 декабря 1993 г.);
- Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии от 29.01.2000 (вступивший в силу для Беларуси с 11 сентября 2003 г.).

1.2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, а также в ее рамках организация и проведение общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду, основываются на требованиях следующих международных договоров и нормативных правовых актов:

- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;

- Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте;

- Закон Республики Беларусь № 399-З от 18.07.2016 (в ред. от 17.07.2023) «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требования к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особым условиях реализации проектных решений, а также требования к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 12.12.2023);

- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 12.12.2023);

- экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т (в ред. от 18.01.2024).

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.

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.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Проектируемый склад расположена в южной окраине города Могилева по выпуску упаковочной тары расположена в районе д. Новоселки, Вейнянского с/с.

Строительство склада предусматривает хранение готовой продукции их гофрокартона: ящиков, коробок для фурнитуры, лотков сложной высечки. Кроме готовой продукции на складе будет храниться сырье: листы гофрокартона, краска для офсетной печати, стрейч-пленка и клей ПВАД. На складе предусмотрено также хранение оборудования для производства изделий из гофрокартона.

Электроснабжение и теплоснабжение здания – от запроектированных сетей.

Отопление склада не предусматривается

В двухэтажном здании склада предусмотрены следующие помещения:

- помещение загрузки-выгрузки;
- складское помещение;
- складское помещение краски для офсетной печати;
- электрощитовая;
- складское помещение стрейч-пленки;
- помещение склада клея ПВАД и стрейч-пленки.

На объекте не предусматривается наличие постоянных рабочих мест рабочих профессий, а именно грузчиков. Кладовщик имеет рабочее место в существующем административном здании.

Грузы доставляются к складу автомобильным транспортом и разгружаются на существующий электропогрузчик, а затем транспортируются в помещения склада.

Доставка сырья и оборудования осуществляется крытым автомобильным транспортом поставщиков. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи арендуемого электропогрузчика грузоподъемностью минимально 2,0 тн.

2.2 ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный отчет об оценке воздействия на окружающую среду выполнен специалистами ОДО «Тадеон-М» для принятия решения об экологической возможности реализации проектных решений по строительству склада и транспортной инфраструктуры для него.

Заказчик планируемой деятельности: ООО «СТАРТКОМ»

Юридический адрес: РБ, 213105, Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 65, р-н д.Новоселки
УНН 790877826, ОКПО 302765447000

Телефоны/факс: тел./факс +375 447 87 68 76

E-mail: startcom2013@mail.ru

2.3 РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Могилев расположен на границе Оршанско-Могилевской и Центральноберезинской равнины. Пригородная зона Могилева (территория в радиусе до 40 км от центра города) включает также часть Чечерской равнины.

Проектируемый объект расположен на существующей площадке примыкающей к производственной базе по выпуску упаковочной тары в р. Д. Нооселки.

Площадка проектируемого склада расположена в 300 м от границы участка СЭЗ №4 «Могилев».

В последние годы идет активное освоение свободных территорий и площадей промузла. Основной упор делается на развитие деревообрабатывающего кластера в рамках участка № 4 СЭЗ «Могилев». Это такие действующие предприятия как ИООО «ВМГ Индустри», ИООО «Мебелаин», ИООО «Кронспан ОСБ» с заводом по производству смол ООО «Кронохем».

Крупнейшим инвестиционным проектом является создание на территории участка № 4 СЭЗ «Могилев» производства различных марок технического углерода ИООО «Омск Карбон Могилев».

Территория объекта ограничена:

- с с запада лесополоса и автомобильная дорога местного значения Н-10981 Вейно-Новоселки;
- с северо-востока, востока, юго-востока-свободной от застройки территорией с элементами озеленения, на расстоянии 65м от границы территории объекта расположено предприятие ЗАО «Политекс»;
- с юга, юго-запада, запада, северо-запада- свободной от застройки территорией с элементами озеленения.
- с запада на расстоянии 300м от границы участка №4 СЭЗ «Могилев».
- с севера запада 372м жилой дом а с севера промышленные здания, а за ними жилая застройка по ул. Машаковка,

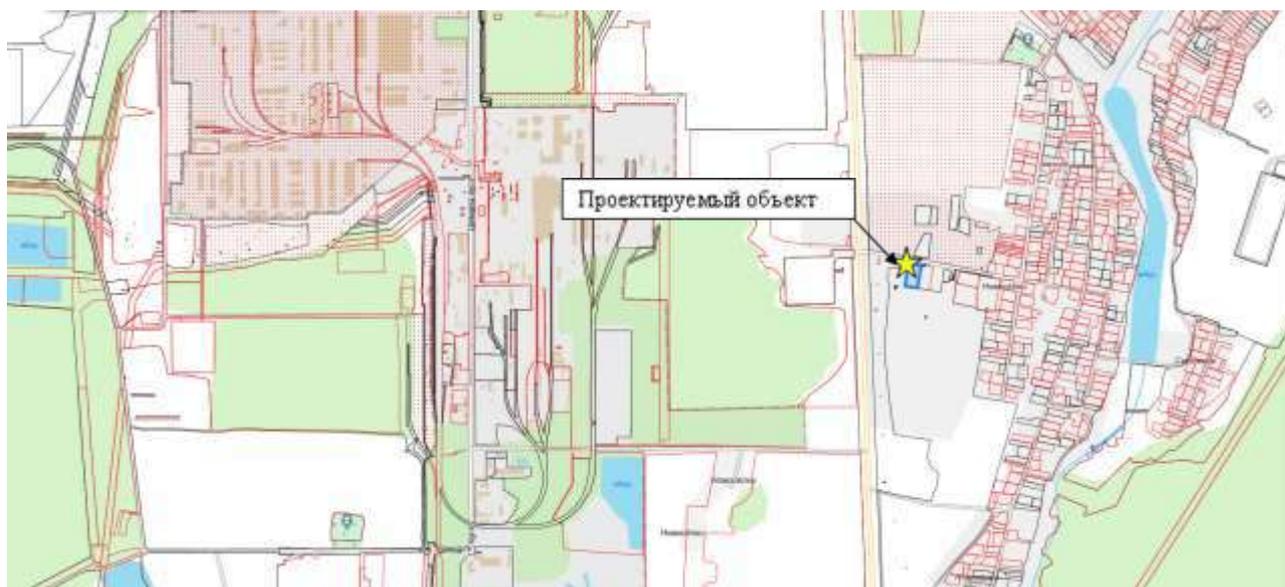


Рисунок 2.3.1 – Проектируемый объект на ситуационной карте



Ближайшие водные объекты от границы рассматриваемого участка расположены на расстоянии:

- 0,9 м в северо-восточном и в восточном направлении (р. Дегтярка);
- 5,63 км в западном направлении (р. Днепр).

Объект проектирования располагается находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территории, подлежащие специальной охране отсутствуют в соответствии с геопорталом РБ.

Памятники истории, культуры и архитектуры на прилегающей территории к земельному участку предприятия отсутствуют.

2.4 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проект предусматривает строительство здания склада для хранения готовой продукции их гофрокартона: ящиков, коробок для фурнитуры, лотков сложной высечки. Кроме готовой продукции на складе будет храниться сырье: листы гофрокартона, краска для офсетной печати, стрейч-пленка и клей ПВАД. На складе предусмотрено также хранение оборудования для производства изделий из гофрокартона.

Электроснабжение и теплоснабжение здания – от запроектированных сетей.

Склад не отапливается.

В двухэтажном здании склада предусмотрены следующие помещения:

- помещение загрузки-выгрузки;
- складское помещение;
- складское помещение краски для офсетной печати;
- электрощитовая;
- складское помещение стрейч-пленки;
- помещение склада клея ПВАД и стрейч-пленки.

На объекте не предусматривается наличие постоянных рабочих мест рабочих профессий, а именно грузчиков. Кладовщик имеет рабочее место в существующем административном здании.

Грузы доставляются к складу автомобильным транспортом и разгружаются на существующий электропогрузчик, а затем транспортируются в помещения склада.

Доставка сырья и оборудования осуществляется крытым автомобильным транспортом поставщиков. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи арендуемого электропогрузчика грузоподъемностью минимально 2,0 тн.

Техника безопасности, пожарная безопасность, охрана труда.

К работе в складских помещениях допускаются лица, изучившие правила техники безопасности.

В зонах производства работ должны быть вывешены инструкции и правила техники безопасности, предупреждающие надписи, а также правила оказания доврачебной медицинской помощи.

Технологическое оборудование расположено так, чтобы была гарантирована наибольшая безопасность при максимальной производительности.

Все специалисты, работающие на складе должны пройти вводный инструктаж специалистов государственного пожарного надзора. Инженерное и технологическое оборудование при нормальных режимах работы должно быть пожаробезопасным, а на случай возникновения аварийных ситуаций должен быть разработан комплекс защитных мер, направленный на предотвращение распространения пожара.

Обязательным является оснащение специалистов средствами индивидуальной защиты.

2.5 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В связи с тем, что строительство склада планируется вблизи существующего предприятия по выпуску упаковочной тары альтернативные территориальные варианты не рассматривались.

В данном случае альтернативой можно считать - отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от модернизируемых установок;

- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды, в том числе для роста производственного потенциала региона, роста инвестиционной активности в регионе.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее приведена в таблице 2.5.

Изменение показателей при реализации альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. 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.

Таблица 2.5 – Сравнительная характеристика альтернативных вариантов

Показатель	Вариант I Проект «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области» принятые проектные решения	Вариант II Отказ от реализации проектных решений
Атмосферный воздух	средний	низкий
Поверхностные воды	низкий	низкий
Подземные воды	низкий	низкий
Почвы	низкий	низкий

Растительный и животный мир	низкий	низкий
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Социальная сфера	средний	отсутствует
Производственно-экономический потенциал	средний	отсутствует
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

	- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
	- незначительное отрицательное воздействие
	- отрицательное воздействие средней значимости
	- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Могилевская область в геоструктурном отношении расположена на стыках четырех крупных геологических структур – Белорусской и Воронежской антеклиз, Московской и Днепровско-Донецкой синеклиз. С поверхности на территории области залегают отложения четвертичного возраста, которые представлены в основном моренными и межморенными, озерно-болотными и эоловыми образованиями.

В геоморфологическом отношении территория изысканий относится к Могилевской водно-ледниково-моренной равнине. Поверхность участка спланирована насыпным грунтом.

В геологическом строении рассматриваемого участка принимают участие:

- Техногенные (искусственные) отложения (tIV) голоценового горизонта;
- Моренные отложения (gIIsž) сожского горизонта.

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта представлены песками грунтами. Вскрытая мощность отложений: от 1,8 м до 2,0 м.

Моренные отложения сожского горизонта представлены песками средними, суглинками. Вскрытая мощность отложений: от 6,0 м до 6,2 м.

Подземные воды до глубины 8,0 м отсутствуют.

В пределах бассейна р. Днепр наблюдения за качеством подземных вод в 2018 г. проводились по 23 гидрогеологическим постам (71 наблюдательных скважин) (рис. 3.1).

Качество подземных вод в бассейне р. Днепр в основном соответствует установленным нормативам СанПиН 10-124 РБ 99. В 2018 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр, в основном, соответствовало установленным нормам [24]. Из полученных данных видно, что значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменяется в пределах 6,99-9,2 ед., подземные воды в пределах бассейна обладают нейтральной и слабощелочной реакцией. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,7 до 5,82 ммоль/дм³, жесткость подземных вод изменялась от мягких до умеренно жестких. Результаты анализов показали, что в 2018 г. содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое.

В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 78 до 288 мг/дм³, хлоридов – 28 мг/дм³, сульфатов – от <2 до 6,5 мг/дм³, нитратов – от 1,5 до 1,6 мг/дм³, натрия – от 1,1 до 3,0 мг/дм³, калия – от 1,3 до 1,6 мг/дм³, кальция – от 10,8 до 72,4 мг/дм³, магния – от 3,3 до 17 мг/дм³, азота аммонийного – от <0,1 до 0,1 мг/дм³, нитритов – от <0,01 до 0,05 мг/дм³.

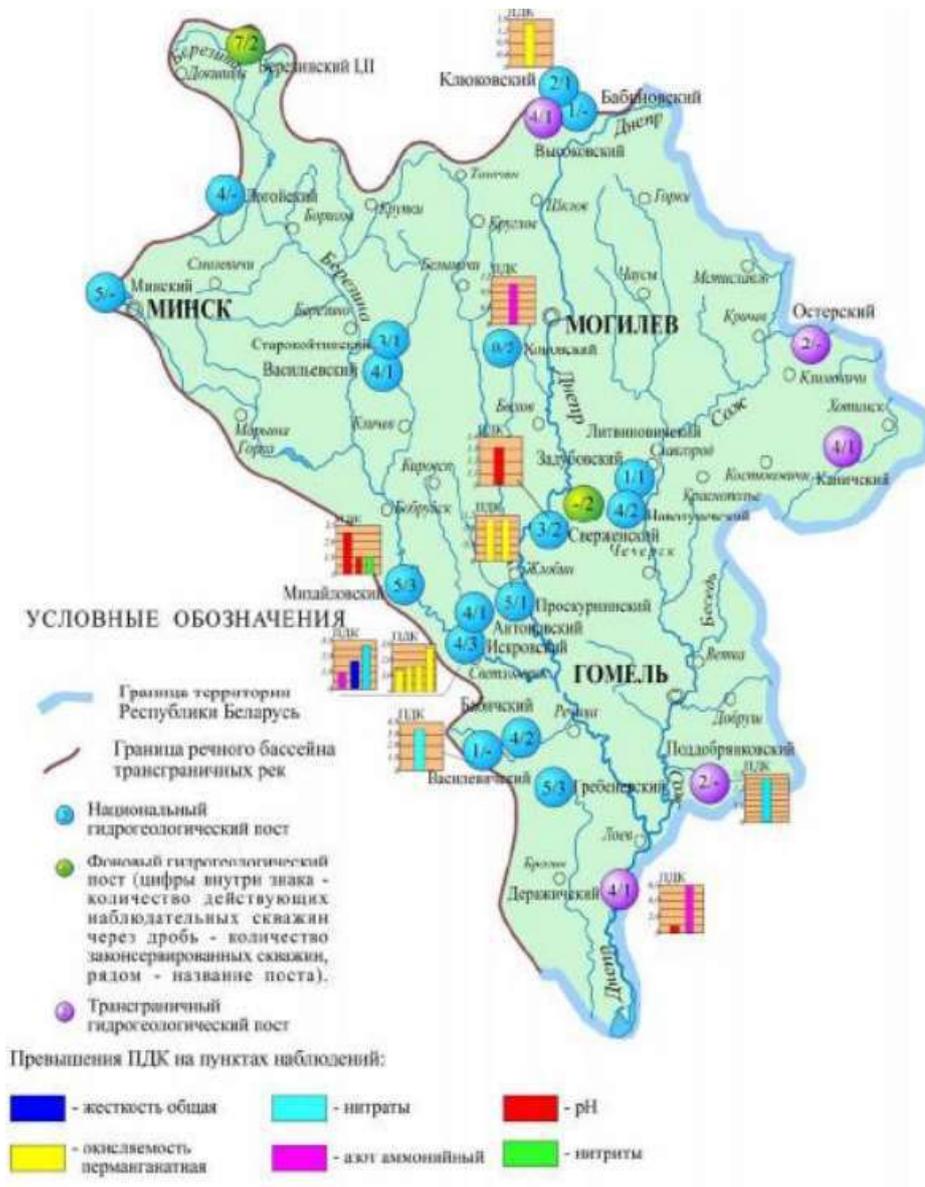


Рисунок 3.1 – Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Днепр

Артезианские воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды.

Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 68 до 382 мг/дм³, хлоридов – от 13,5 до 38,3 мг/дм³, сульфатов – от <2 до 11,5 мг/дм³, нитратов – от 0,03 до 5 мг/дм³, натрия – от 3,6 до 117,1 мг/дм³, магния – от 3,3 до 23,6 мг/дм³, кальция – от 8,7 до 77,8 мг/дм³, азота аммонийного – от <0,1 до 0,4 мг/дм³.

Анализ данных, полученных за 2018 г. показал, что качество артезианских вод, в основном, соответствовало установленным требованиям. Исключение составляет выявленные превышения предельно допустимых концентраций по нитратам в 1,6 раз (скважина 586 Зарубовщинского г/г поста); по цветности в 1,16 раз и по мутности в 7,27 раз в скважинах 586 Зарубовщинского и 51 Поддобрнянковского г/г постов.

Температурный режим подземных вод колебался в пределах от 8,0 до 9,0 °С.

В бассейне р. Днепр за 2018 г. четко прослеживался весенний подъем, достигающий максимальных значений, в основном, в апреле и летне-осенний спад, который продолжился до

декабря. Наиболее низкие значения положение уровней грунтовых вод отмечались в основном в сентябре.

Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр составили от 0,82 м до 1,39-1,42 м. Максимальные амплитуды отмечались в скважинах 401 Сверженского и 607 Логойского г/г постов.

Температурный режим грунтовых вод за отчетный период характеризовался изменением температур от 3,0 °С до 13,0 °С.

Сезонный режим артезианских вод. В 2018 г. характеризовался наличием весеннего подъема уровней, начавшегося в конце 2017 г. и продолжавшегося до апреля-мая 2018 года. Подъем сменился летне-осенним спадом уровней подземных вод.

Минимальные значения положения уровня в 2018 г. приходились, в основном, на осенние месяцы, но в некоторых скважинах на март-апрель. Максимальные значения положения уровня фиксировались, в основном, в апреле-мае.

Годовые амплитуды колебаний уровня артезианских вод за 2018 г. в бассейне р. Днепр составили от минимальных 0,14-0,35 м (скважины 618 Логойского и 624 Михайловского г/г постов) до максимальных 0,95-1,27 м (скважины 1251 Каничского и 404 Сверженского г/г постов).

Температурный режим артезианских вод характеризовался изменением температур от 5,8 °С до 16,0 °С.

В 2017 г. отбор подземных вод производился на водозаборах г. Могилева из водоносного старооскольского и ланского терригенного комплекса эксплуатационными скважинами водозаборов Днепровский, Зимница, Польшковичи, Добросневичи, Сумароково и Кировский. Степень использования от величины утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод составила 29,4 %.

Из анализа режимных наблюдений следует, что водозаборы г. Могилева работают в условиях установившегося режима фильтрации подземных вод или близкого к нему. Фактическое снижение уровней подземных вод эксплуатируемого старооскольского и ланского терригенного водоносного комплекса в районе водозаборов г. Могилева не превышает расчетных величин допустимых понижений, принятых при оценке эксплуатационных запасов подземных вод (более чем в пять раз меньше расчетных). Это подтверждает обеспеченность водоотбора в пределах утвержденных запасов.

Сосредоточенный водоотбор подземных вод в районе городских водозаборов привел к формированию локальных депрессионных воронок вокруг каждого из них радиусом до 2 – 4 км.

3.1.2 РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Город Могилев расположен на Оршанско-Могилевской возвышенной равнине, характеризующейся пологоволнистым рельефом с максимальными абсолютными отметками 180-200 м и общим наклоном к югу. Ее поверхность сильно расчленена долинами рек, оврагами и балками, что проявляется и в рельефе территории г. Могилева. В морфоструктурном плане изучаемая территория приурочена к южной части Оршанской впадины, в строении которой принимают участие рыхлые осадочные породы верхнего протерозоя, девона, юры, мела и антропогена мощностью около 600 м, залегающие на архейском кристаллическом фундаменте.

Антропогеновый чехол мощностью 40-80 м сложен осадками ледникового, водноледникового, аллювиального и озерно-болотного генезиса, относящимися к ледниковым и межледниковым эпохам. Верхняя часть разреза представлена плащом лессовых образований (до 10 м) проблематичного генезиса, южная граница которого проходит по правобережью р. Днепр.

Литологический состав почвообразующих пород характеризуется широким спектром песчано-глинистых разновидностей с примесью гальки и валунов и отдельными линзами торфа.

По особенностям геологического строения и литологическому составу почвообразующих пород территория г. Могилева условно делится на две части - правобережную, где в верхней части разреза прослеживаются вышеупомянутые лессовые образования, и левобережную, где на поверхность выходят ледниковые и водноледниковые отложения.

Своеобразие города подчеркивает долина р. Днепр с высоким правобережьем, круто опускающимся к реке, значительно расчлененным долинами, балками и оврагами, и широкой поймой левобережья. Абсолютные высоты от 205 м над уровнем моря в северной части города до 140 м в пойме Днепра при выходе его за городскую черту. Колебания относительных высот на правобережной части города, в основном, до 10 м, на территории Печерского лесопарка достигают 20 м.

Наиболее крупными оврагами на правобережье р. Днепр являются Дубровенка, Дебря, Струшня (по которым протекают одноименные водотоки) и Восточный. Длина оврагов от нескольких метров до 4 км, глубина вреза от 1-5 до 15-30 м, крутизна склонов от 15-25 ° до 40-60°. Крутые склоны холмов и речных долин задернованы, местами под древесной растительностью.

Левобережная часть города плоская, абсолютные отметки поверхности изменяются от 150 до 170 м, значительная площадь ее мелиорирована и используется под жилищно-гражданское и промышленное строительство.

Правобережная и левобережная части города различаются и с точки зрения геоморфологического строения.

В геоморфологическом отношении территория города - это платообразная пологоволнистая моренная равнина, расчлененная долиной Днепра на две части - более возвышенную правобережную и менее высокую левобережную. Общий уклон поверхности наблюдается в сторону Днепра.

Поверхность моренной равнины пологоволнистая, осложненная сильно выположенными холмами, чередующимися с узкими ложбинами.

В покровных отложениях преобладают лессовидные суглинки, что обуславливает господствующие формы рельефа - овраги, балки, глубокие речные долины, суффозионные западины.

Согласно типологическому районированию Могилевской области территория г. Могилева находится в пределах двух природных комплексов:

1. Водоразделы выпуклые высокие на песчанисто-пылеватых суглинках и супесях, подстилаемые мореной с глубины менее 1,0 м. Рельеф выпуклых высоких водоразделов на связанных породах имеет ярко выраженный волнистый облик за счет преобладания склоновых земель. Волнистость рельефа обусловлена также наличием долин стока разной глубины и ширины, осложненными эрозионными ложбинами и оврагами.

Преобладание связанных покровных пород и подстилание их моренными суглинками обеспечивают умеренную природно-экологическую устойчивость территории.

2. Поймы на рыхлом и связанном аллювии и депрессии долинообразные неглубокие и глубокие. Данный тип природного комплекса представлен поймой р. Днепр. На рассматриваемой территории пойма р. Днепр узкая и глубоко врезаемая. В пойме сформировались дерновые заболоченные и торфяно-болотные низинного типа почвы.

В отличие от первого, этот тип природного комплекса характеризуется большей уязвимостью к техногенным нагрузкам.

Процессы самоочищения поверхности в значительной степени зависят от рельефа местности. В наиболее благоприятных условиях находятся приподнятые в гипсометрическом отношении территории города (68 %), где преобладают процессы выноса загрязняющих веществ. Эти территории предпочтительнее для размещения жилой и промышленной застройки.

Пониженные формы рельефа (32 %) аккумулируют загрязняющие вещества, использовать их предпочтительнее для озеленения.

3.1.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

На территории Могилевского района преимущественно распространены песчаногалечниковые, суглинистые и супесчаные, в долинах рек – илово-песчаные, песчаногалечниковые, песчаные и торфяные почвы.

Почвы сельскохозяйственных угодий – дерново-подзолистые, дерновоподзолистые заболоченные, торфяно-болотные. Дерново-подзолистые почвы приурочены к пологим склонам, ложбинам, плоским бессточным понижениям на водоразделах и встречаются в местах с близким залеганием почвенно-грунтовых вод при слабой дренированности территории, обуславливающей застой атмосферных вод.

Месторождений полезных ископаемых на исследуемой территории не выявлено.

3.1.4 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат Могилева умеренно-континентальный, причем континентальность выражена несколько резче, чем на остальной территории страны. Господствующий западный перенос способствует частому вторжению теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов.

нов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду.

Среднегодовая температура воздуха в Могилеве плюс 5,4 °С.

Зима отличается резкой сменой погоды с преобладанием пасмурной.

Наиболее холодный месяц - январь (средняя температура составляет -7,6 °С). В феврале температура начинает повышаться и в среднем в конце марта переходит через ноль.

В целом за зимний период с декабря по февраль отмечается 31 % оттепелей, когда температура поднимается выше 0 °С.

Весна начинается в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной.

Лето солнечное, теплое, с частыми ливневыми дождями. Средняя температура самого теплого месяца, июля - 18 °С. Всего в летние месяцы в среднем бывает 22 жарких дня со среднесуточной температурой выше 20 °С.

Осень начинается в конце сентября при переходе средней суточной температуры через 10 °С к меньшим температурам и заканчивается при переходе через 0 °С. В первой половине осени еще много солнечных дней, для второй половины более характерна пасмурная погода с затяжными дождями.

Для Могилева характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80 % и остается такой же высокой в ночные часы остальных месяцев, лишь днем понижаясь до 50-60 %.

Всего за год бывает 134 влажных (с влажностью воздуха более 80 %) и лишь 12 сухих дней (влажность менее 30 %).

Пасмурное небо сохраняется над городом в течение 62 % времени, (83 % в декабре, 45 % в мае), 22 % - ясное. В остальное время господствует переменная облачность.

В среднем за год выпадает 679 мм осадков, отмечается 182 дня с осадками.

Высота снежного покрова к концу зимы около 30 см, в отдельные снежные зимы до 50-60 см.

Средняя многолетняя величина атмосферного давления в районе метеорологической станции Могилев 745 мм рт.ст. (993 гПа). Изменения давления в течение года невелики. Наиболее высокое давление наблюдается при антициклонах, максимум 1028 гПа. Самое низкое атмосферное давление наблюдается при прохождении глубоких циклонов, в основном зимой, минимум - 950 гПа.

С изменением давления связано усиление ветра. Средняя скорость ветра на открытой местности составляет 3,8 м/с, несколько выше зимой (в декабре 4,4 м/с) и ниже летом (в августе 2,9 м/с). Ветры всех направлений равновероятны, в холодный период преобладают южные вдоль долины Днепра и юго-восточные, летом - северо-западные, осенью - западные. Максимальные скорости ветра достигают значения 30 м/с.

Туманы бывают 65 дней в году, в осенне-зимний период почти ежедневно наблюдаются дымки, 29 дней с метелью, столько же в теплый период с грозой.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, а также средние значения величин фоновых концентраций вредных веществ (мг/м³) в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Климатические и метеорологические характеристики

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-5,1							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+24,1							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	8							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Штиль отмечается в течение 24 дней в году. Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться в районе на протяжении 90-120 дней в году (штиль и туманы).

Годовая сумма осадков - 634 мм. Около 70 % осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36 % от общего за год времени выпадения осадков.

Город Могилев расположен в зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА = 2,4). Повышенный уровень загрязнения воздуха может отмечаться зимой вследствие увеличения повторяемости туманов, мощности и интенсивности инверсий.

В целом климатические условия Могилевской области благоприятны для формирования природных комплексов.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология», город Могилев расположен в пределах климатического подрайона II В.

3.1.5 ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Главным водотоком города является р. Днепр - первая по величине и водоносности река Беларуси, протекающая по городу на протяжении 30 км. Ее крупнейшие притоки Лахва, Друть, Березина (справа), Сож (слева). Крупнейшие притоки Березины - Свислочь, Ольса, Ала; Друти - Ослик, Вабич, Греза; Сожа - Лобжанка, Волчес, Проня с Басей и Растой, Беседь с Су-ровом и Жедунькой; на юго-западе протекает река Птичь (приток Припяти). Район планируемой деятельности относится к районам с хорошо развитой речной сетью. Густота речной сети от 0,4 - 0,6 км/км².

Реки Могилевского района относятся к Центральнорбережному и Верхнеднепровскому гидрогеологическим районам. Главная река – Днепр (левые притоки – Вильчанка, Полна и Лазневка, правые – Дубровенка, Лахва с Лахвицей и Живорезкой). Они пересекают район с севера на юг. На западной окраине течет река Друть (притоки – Орлянка и Греза). На востоке – река Реста (приток – Рудея).

Реки относятся к равнинному типу. Долины рек ясно выражены, имеют трапецеидальную форму. В местах возвышенностей они более глубокие, рассечены овражной сетью. В пониженных местах склоны почти не выражены, не имеют бровок, сливаются с плоскими водораздельными пространствами. Питание рек главным образом снеговое (60%). Для режима рек характерно половодье весной и межень летом.

Река Днепр имеет глубоко врезанную, корытообразную долину шириной 3-5 км, при выходе за городскую черту - до 10 км. Склоны долины умеренно крутые, рассечены оврагами, балками и долинами притоков, высота уступов 12-30 м. Пойма представлена нижней двухсторонней террасой, возвышающейся над межненным уровнем воды на 5-8 м, шириной от 700 до 1500 м. В пойме Днепра встречаются многочисленные озера-старицы и заболоченные участки. Пойма ежегодно затопливается паводковыми водами до отметки 143,15 м, в паводок 1 %-ной обеспеченности - до отметки 146,78 м, 10 %-ной обеспеченности - до отметки 146,06 м.

Русло р. Днепр слабоизвилистое, шириной 80-150 м, глубина 1,5-4,5 м, наибольшая глубина - 6,5 м, средняя скорость течения 0,4 м/с. Встречается довольно много мелей, но в большинстве случаев они не имеют постоянного характера и изменяются почти ежегодно.

Гидрологический режим р. Днепр характеризуется высоким весенним (конец марта) половодьем и низкой летней и зимней меженью. Превышение наивысшего уровня вод над межненным составляет 6-7 м. Температура воды в реке летом составляет 19-20 °С. Замерзание происходит в начале декабря, вскрытие - в конце марта. Наибольший расход воды, как правило, наблюдается в весеннее половодье.

Среднегодовой расход колеблется от 92 до 243 м³/с, сток наносов - 11 т/км². Средняя скорость течения 0,4-0,6 м/с. Среднее годовое значение мутности составляет 52 г/м³, а наивысшее - 730 г/м³ - наблюдалось в 1963 г. Вода в реке относится к гидрокарбонатно-кальциевой, умеренно жесткая. Минерализация весной от 45 до 121 мг/л, летом увеличивается.

В маловодный период возможен отбор воды из реки на технические нужды в размере 3-5 м³/с. Благодаря многоводности Днепр имеет достаточную способность к самоочищению.

В реке водится: щука, окунь, плотва, лещ, линь, карась, верховодка; из ценных видов – судак, минога украинская, головень, подуст, усач.

Правобережную часть города с севера на юг прорезают долины р. Дубровенка (с притоком Струшня), берущей начало на прилегающих к северным окраинам города сельхозземлях колхоза им. Володарского. Ширина долины р. Дубровенка до 150 м, глубина - 18-20 м. Долинный комплекс ее в ландшафтном отношении представлен овражно-балочной системой с наличием крутых склонов в прибрежной зоне. Река обладает очень низкой степенью естественной защищенности от техногенных воздействий, поверхностный сток с сельскохозяйственных, производственно-коммунальных и жилых территорий без должной очистки значительно загрязняет ее.

Река Дебря имеет глубокую (до 25 м), плотно застроенную в среднем течении долину, склоны которой прорезаны многочисленными оврагами. Река является водоприемником системы дождевой канализации центрального района города.

Ландшафты экосистем рек Дебря и Дубровенка являются важными элементами природного каркаса города, обеспечивая санацию центральной части города и вынос с ее территорий загрязненных водных и воздушных масс.

Все реки, протекающие по рассматриваемой территории, относятся к Черноморскому бассейну. Река Днепр относится к большим, р. Друть - к средним, все остальные реки относятся к малым.

Гидрография города дополняется озером Святое в левобережной части р. Днепр. Площадь озера составляет 37 га. На р. Дубровенка в Печерском лесопарке создано Печерское озеро - место отдыха горожан. На юге города находится Гребневское озеро с чистой и прозрачной водой, которое также используется в целях рекреации.

Озер в Могилевском районе немного. В основном они расположены в речных долинах. Крупнейшие водоемы района - Безымянное озеро и водохранилище Рудея.

Состояние водных экосистем р. Днепр по совокупности гидробиологических показателей оценивается II-III классом (чистые-умеренно загрязненные).

Бассейн Днепра соединен с бассейном Западной Двины Березинской водной системой, с бассейном Немана – Днепровско-Бугским каналом.

Расстояния до ближайшего водного объекта от проектируемого склада составляет:

- 0,9 м в северо-восточном и в восточном направлении (р. Дегтярка);

- 5,63 км в западном направлении (р. Днепр).

Объект проектирования находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территорий, подлежащие специальной охране отсутствуют в соответствии с геопорталом РБ.

Памятники истории, культуры и архитектуры на прилегающей территории к земельному участку предприятия отсутствуют.

3.1.6. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Уровень загрязненности атмосферного воздуха в районе строительства оценен на основе данных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», представленных в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в районе расположения объекта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	
2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	42
0008	ГЧ10 ²	150	50	40	32
0330	Серы диоксид	500	200	50	46
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
0301	Азота диоксид	250	100	40	34
1071	Фенол	10	7	3	2,3
0303	Аммиак	200	-	-	53
1325	Формальдегид	30	12	3	20

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

2 - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Из таблицы 3.2 видно, что превышения среднегодовых предельно-допустимых концентраций наблюдаются по твердым частицам с размером фракции до 10 мкм, серы диоксиду, оксиду углерода, диоксиду азота, формальдегиду и спирту метиловому; превышение среднесуточных ПДК – по твердым частицам с размером фракции до 10 мкм, диоксиду азота, формальдегиду; превышение максимально-разовых ПДК – ни по одному из веществ.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Могилев проводили на шести стационарных станциях Государственного учреждения «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта (в том числе на двух автоматических, установленных в районах пер. Крупской и пр. Шмидта) и на одном посту городского Центра гигиены и эпидемиологии (рис. 3.2).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии, жилищно-коммунального хозяйства и автотранспорт, на долю которого приходится более 75 % выброшенных вредных веществ. Предприятия расположены в различных районах города и составляют компактные промышленные зоны, среди которых выделяются западная, северная, восточная, южная и юго-восточная. Расположение многих предприятий на возвышенных участках с наветренной стороны, по отношению к жилым массивам и центру города, приводит к увеличению воздействия выбросов на население.



Рисунок 3.2 – Местоположение стационарных станций мониторинга атмосферного воздуха в г. Могилев

По результатам наблюдений на пунктах с дискретным режимом отбора проб (улицы Челюскинцев, Первомайская, Каштановая и Мовчанского), в целом по городу уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и аммиаком по сравнению с IV кварталом 2020 г. возрос, углерода оксидом – незначительно снизился, серы диоксидом, фенолом, сероводородом, сероуглеродом, бензолом, толуолом, ксилолом, стиролом, спиртом метиловым и этилбензолом – существенно не изменился. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. содержание в воздухе углерода оксида, аммиака, бензола и толуола уменьшилось, азота диоксида и спирта метилового – увеличилось, серы диоксида, сероводорода, сероуглерода, фенола, ксилола, стирола и этилбензола – существенно не изменилось. В течение I квартала 2021 г. превышения нормативов качества зарегистрированы по азота диоксиду, фенолу и аммиаку. В 98,3 % измерений концентрации загрязняющих веществ не превышали 0,5 ПДК. Однако, в районе ул. Первомайская в I квартале зарегистрировано 43 дня с превышениями среднесуточной ПДК по азота диоксиду, в районах улиц Каштановая и Мовчанского – 2 и 3 дня соответственно. Также в районе ул. Первомайская в январе зафиксированы 3 случая превышения максимально разовой ПДК по азота диоксиду в 1,1-1,3 раза, в районе ул. Каштановая – в феврале зафиксирован 1 случай в 1,3 раза. Следует отметить, что самый высокий уровень загрязнения воздуха азота диоксидом в районе ул. Первомайская. Кратковременные превышения норматива качества по фенолу в 1,2-1,5 раза зарегистрированы в районах улиц Челюскинцев, Первомайская, Каштановая и Мовчанского. 28 января в двух районах города отмечено увеличение содержания в воздухе аммиака: в районе ул. Челюскинцев – до 1,8-2,0 ПДК, в районе ул. Каштановая – до 1,4 ПДК.

Максимальная из разовых концентраций спирта метилового составляла 0,8 ПДК, серы диоксида и углерода оксида – 0,7 ПДК, сероводорода – 0,3 ПДК, этилбензола – 0,2 ПДК. Уровень загрязнения воздуха серы диоксидом, ксилолом, бензолом и толуолом был существенно ниже нормативов качества. Концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), стирола и сероуглерода были ниже пределов обнаружения. Содержание в воздухе кадмия сохранялось низким. В прошлом квартале средняя концентрация свинца была несколько выше, а в аналогичном периоде 2020 г. – ниже. Средние за месяц концентрации свинца были ниже предела обнаружения. Среднемесячные концентрации бенз(а)пирена варьировались в диапазоне 1,23-2,46 нг/м³. Следует отметить, что в районе пер. Крупской уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном выше, чем в районах пр. Шмидта и ул. Мовчанского. В целом по городу в IV квартале 2020 г. содержание бенз(а)пирена было на таком же уровне, в I квартале 2020 г. – незначительно выше. По данным непрерывных измерений на автоматической станции, установленной в районе пер. Крупской, по сравнению с IV кварталом 2020 г. уровень загрязнения воздуха углерода оксидом, азота диоксидом и азота оксидом несколько возрос, серы диоксидом – снизился. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. отмечено уменьшение содержания серы диоксида, увеличение содержания углерода оксида и азота диоксида, уровень загрязнения воздуха азота оксидом существенно не изменился. Максимальная среднесуточная концентрация азота диоксида составляла 0,6 ПДК, углерода оксида – 0,3 ПДК, азота оксида – 0,2 ПДК, серы диоксида – 0,1 ПДК. В районе пр. Шмидта по сравнению с IV кварталом 2020 г. содержание в воздухе азота диоксида и азота оксида незначительно возросло, углерода оксида – сохранилось на прежнем уровне. Максимальная среднесуточная концентрация азота диоксида составляла 0,3 ПДК, углерода оксида и серы диоксида – 0,2 ПДК, азота оксида – была менее 0,1 ПДК. По сравнению с аналогичным периодом 2020 года в районе пр. Шмидта уровень загрязнения воздуха азота оксидами несколько возрос, углерода оксидом и серы диоксидом – снизился. Содержание в воздухе бензола в районах расположения автоматических станций по-прежнему было существенно ниже норматива качества. В районе пер. Крупской содержание в воздухе ТЧ-10 по сравнению с IV кварталом 2020 г. увеличилось на 42 %, в районах пр. Шмидта и ул. Мовчанского – уменьшилось на 7 % и 17 % соответственно (рисунок 3.3). В течение I квартала 2021 г. в районе пер. Крупской зафиксированы 18 дней (6 дней в феврале и 12 дней в марте) со среднесуточными концентрациями ТЧ-10 выше ПДК в 1,1-2,2 раза, в районе пр. Шмидта – 2 дня с незначительными превышениями норматива качества (до 1,1 ПДК). Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 в районе ул. Мовчанского составляла 0,9 ПДК. Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1 % для района пер. Крупской составляла 3,5 ПДК, пр. Шмидта – 1,8 ПДК, ул. Мовчанского – 1,4 ПДК. В аналогичном периоде 2020 г. содержание в воздухе ТЧ-10 в районе ул. Мовчанского было на таком же уровне, в районах пер. Крупской и пр. Шмидта – было меньше на 19-21 %.

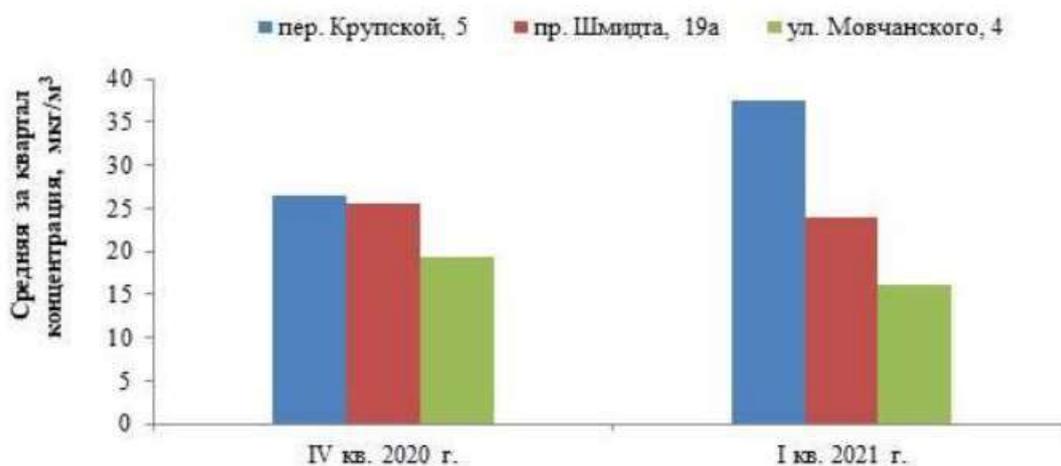


Рисунок 3.3 – Средние концентрации ТЧ-10 в воздухе г. Могилев в IV квартале 2020 г.- I квартале 2021 г.

В районах пер. Крупской и пр. Шмидта в I квартале 2021 г. по сравнению с IV кварталом 2020 г. отмечено увеличение содержания приземного озона в 1,6 раза. Незначительные превышения среднесуточной ПДК (до 1,1 раза) по приземному озону зарегистрированы в районе пр. Шмидта в течение 6 дней. Максимальная среднесуточная концентрация приземного озона в районе пер. Крупской была на уровне ПДК. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. уровень загрязнения воздуха приземным озоном в районе пер. Крупской существенно не изменился, в районе пр. Шмидта – возрос на 15 %. Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в I квартале 2021 г., как и в IV квартале 2020 г., оценивалось как очень хорошее и хорошее. По сравнению с прошлым кварталом увеличилась доля периодов с умеренным качеством воздуха по приземному озону. Периоды с удовлетворительным качеством воздуха связаны с повышенными концентрациями в воздухе ТЧ-10. Периоды с плохим и очень плохим качеством воздуха отсутствовали (рисунки 3.4-3.6).

Для регулирования выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды с неблагоприятными метеоусловиями крупным промышленным и автотранспортным предприятиям города направлены 11 предупреждений о возможном увеличении уровня загрязнения воздуха.

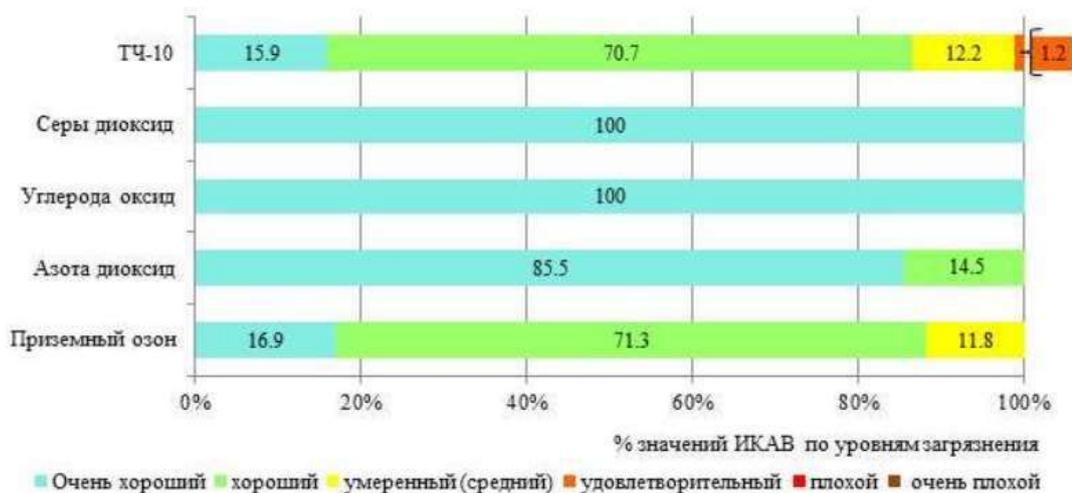


Рисунок 3.4 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район пер. Крупской, 5)

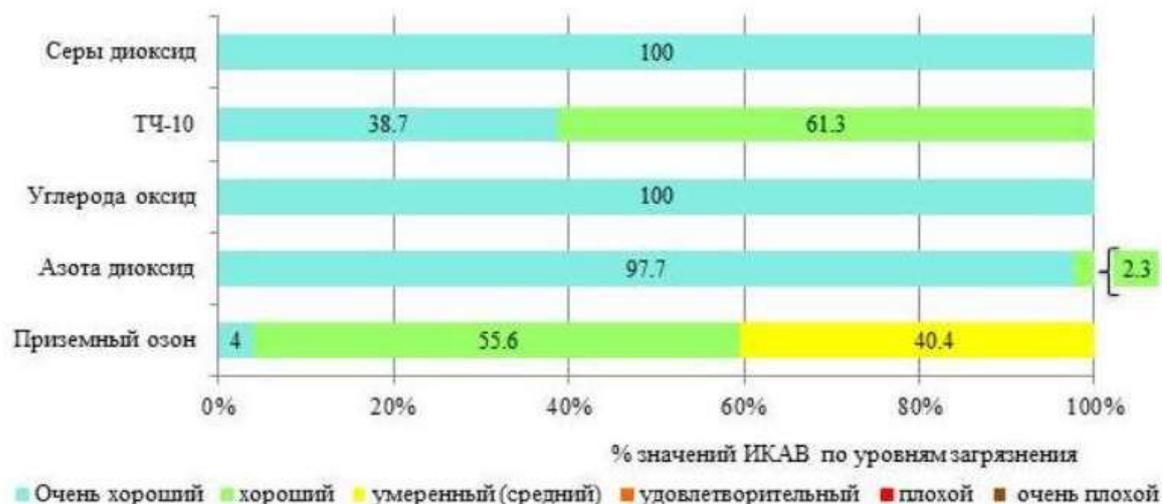


Рисунок 3.5 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район пр. Шмидта, 19 а)



Рисунок 3.6 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район ул. Мовчанского, 4)

3.1.7 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Главный тип растительности Могилевского района – леса, которые занимают 24 % территории района. Общая площадь лугов – 30,6 тыс. га, суходольные занимают 30,8 %, низинные – 33,3 %, заливные – 35,9 %.

Леса преимущественно смешанные, реже – хвойные и лиственные леса. Около одной трети лесов имеют первый и второй класс природной пожарной опасности.

Встречаются ценные породы деревьев – граб, дуб.

Могилевский район расположен в подзоне дубово-темнохвойных лесов, Оршанско-Могилевский округе, Оршанско-Приднепровском и Березинско- Друтским; геоботанических районах.

Леса, располагающиеся на территории г. Могилева и в окрестностях модернизируемого предприятия, находятся в ведении ГЛХУ «Могилевский лесхоз». Общая площадь всех лесных угодий ГЛХУ «Могилевский лесхоз» составляет 87,538 тыс. га, покрытые лесом - 70,504 тыс. га. В состав лесхоза входит 10 лесничеств: Могилевское, Чемерянское, Вильчицкое, Любужское, Вендорожское, Досовичское, Шкловское, Фащевское, Заходское, Говядское, лесной питомник, а также два деревообрабатывающих цеха и лесохозяйственное хозяйство.

Флора территории, выбранной под реконструкцию объекта, довольно бедна и не представляет флористической ценности.

Редких и охраняемых видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, особо ценных растительных сообществ в границах планируемой деятельности не выявлено.

Лесные насаждения на территории размещения объекта отсутствуют.

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.11.2010 № 1707 была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 № 66-Р схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (рис. 3.7).

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

- Условные обозначения
- миграционный коридор
 - ядро (концентрация копытных)
- G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды миграционных коридоров
- M, G, B, MG, GM, V** - код ядра (концентрации копытных)
- границы административного деления
- республиканские автодороги и их номера
- Минский - административные районы



Выполнено ГНПО "ИПЦ НАН Беларуси по биоресурсам" в рамках проекта «Разработка схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных на территории Республики Беларусь 2013-2015» при финансировании Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Номер государственной регистрации 20150804, научный руководитель Новицкий Р.В.

Рисунок 3.7 – Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

Исследуемая территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Рассматриваемый участок находится вне основных путей миграции птиц и постоянных мест концентраций объектов животного мира.

3.1.8 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

Природные комплексы – это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

В пределах областей Республики Беларусь долевое участие ООПТ в Могилевской области наименьшее и составляет 2,3-3,7 %.

К **заказникам местного значения**, расположенным в Могилевском районе, относятся:

- «Романьки», «Корчевка» (гидрологический);
- «Воротей» (гидрологический);
- «Прибережье» (гидрологический);

Памятники природы республиканского значения:

- «Полыковичская криница» (водный источник);

Памятники природы местного значения:

- «Дашковский парк» (ботанический).



Рисунок 3.8 – Заповедник, национальные парки и заказники республиканского значения

Условные обозначения: Заповедник: I – Березинский биосферный.

Национальные парки: II – Браславские озера; III – Нарочанский; IV – Беловежская пуца;

V – Припятский.

Заказники республиканского значения:

а) ландшафтные: 1 – Бабиновичский; 2 – Выгоноцанское; 3 – Выдрица; 4 – Гродненская пуца; 5 – Ельня; 6 – Козьянский; 7 – Котра; 8 – Красный Бор; 9 – Купаловский; 10 – Липичанская пуца; 11 – Мо-

зырские овраги; 12 – Налибокский; 13 – Новогрудский; 14 – Озера; 15 – Ольманские болота; 16 – Освейский; 17 – Прибужское Полесье; 18 – Прилепский; 19 – Простырь; 20 – Радостовский; 21 – Святязянский; 22 – Селява; 23 – Синьша; 24 – Смычок; 25 – Сорочанские озера; 26 – Средняя Припять; 27 – Старица; 28 – Стрельский; 29 – Стронга; 30 – Тресковщина; 31 – Черневичский;

б) биологические: 32 – Бабинец; 33 – Борский; 34 – Буда-Кошелевский; 35 – Букчанский; 36 – Бусловка; 37 – Волмянский; 38 – Глебовка; 39 – Денисовичский; 40 – Днепро-Сожский; 41 – Докудовский; 42 – Дубатовское; 43 – Еловский; 44 – Замковый Лес; 45 – Запольский; 46 – Званец; 47 – Копыш; 48 – Лебязжий; 49 – Лонно; 50 – Луково; 51 – Лунинский; 52 – Матеевичский; 53 – Медухово; 54 – Мошно; 55 – Октябрьский; 56 – Омельнянский; 57 – Пекалинский; 58 – Подсады; 59 – Прилукский; 60 – Ружанская пу-ща; 61 – Слонимский; 62 – Споровский; 63 – Стиклево; 64 – Тырвовичи; 65 – Фаличский Мох; 66 – Черневский; 67 – Чирковичский; 68 – Чистик; 69 – Юхновский;

в) гидрологические: 70 – Белое; 71 – Болото Мох; 72 – Верхневилейский; 73 – Глубокое -Большое Островито; 74 – Долгое; 75 – Заозерье; 76 – Корытенский Мох; 77 – Кривое; 78 – Миранка; 79 – Острова Дулебы; 80 – Подвеликий Мох; 81 – Ричи; 82 – Сервечь; 83 – Сосно; 84 – Швакиты.

Польковичская крыница – уникальный целебный источник, известный с 1552 года. Возможно, источник существовал и ранее, но известность он приобрел после того, как селение Польковичи перешло во владение могилевскому старосте Станиславу Кезгайло.

Польковичская крыница не просто памятник природы республиканского значения. Это святой источник, слава о котором давно пересекла границы Беларуси.

Целебные свойства источника были научно доказаны в настоящее время. Институт геохимии и геофизики Беларуси провел исследования источника и установил, что вода родника минерализована примерно на 25 % и содержит ряд крайне целебных элементов, используемых в бальнеологическом лечении.

После Октябрьской революции 1917 года целебный источник в деревне Параскевичи был разрушен.

Сегодня Целебный источник в деревне Польковичи посещают тысячи людей. В специальной купели, в которую направляется вода из источника, совершают обряды водоосвящения и крещения.

Многие экскурсии по Могилевской области включают святой источник в свои программы. Ведь кроме всего прочего, целебный источник в деревне Польковичи – известная достопримечательность Могилевщины.

В зону потенциального воздействия проектируемого объекта ни один из указанных объектов не попадает.

3.1.9 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Природно-ресурсный потенциал территории — это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Могилевщина богата минеральными водами. Сегодня источник минеральных вод «Польковичская крыница» - это памятник природы республиканского значения. Ценными являются и хлоридно-сульфатные натриево-кальциевые воды профилактория Сосны.

На территории региона находятся месторождения различных полезных ископаемых, в том числе уникальных для Беларуси - фосфоритов.

В Могилевской области сконцентрированы крупнейшие в стране запасы цементного сырья (мел, мергель, глины и суглинки цементные), крупные запасы строительных и силикатных песков, песчано-гравийных смесей, торфа, сапропеля, минеральных вод.

В восточной части области (на территории Хотимского района) находятся огромные запасы минерального сырья - трепела, который характеризуется высокими технологическими свойствами.

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 (% 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, в связи с чем состояние территории оценивается, как благоприятное. Ввиду того, что район находится на территории с умеренным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается, как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточна.

Анализ данных состояния окружающей среды и природных условий района проектируемого объекта позволяет сделать следующие выводы:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;
- в процессе проектирования объектов, расположенных на данной территории, необходимо предусматривать мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ввиду существующего фонового загрязнения атмосферы.

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории проектируемого объекта.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на значительном расстоянии от проектируемого объекта.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии

в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Иных ограничений по размещению либо условиям строительства объекта на площадке не выявлено.

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ, ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

На территории Могилевского района проживает 40,6 тыс. человек, из них трудоспособного населения - 22,6 тыс. человек, старшего трудоспособного 11,4 тыс. человек, моложе трудоспособного - 6,6 тыс. человек.

Среди сельских населенных пунктов преобладают малые населенные пункты с численностью населения до 100 человек, что составляет 73 %. В агрогородках района проживает населения 43% от общей численности населения района.

Коэффициент рождаемости в районе составляет 11,8 на 1000 человек, коэффициент смертности — 18,1. Средние показатели рождаемости и смертности по Могилевской области — 10,5 и 13,6 соответственно, по Республике Беларусь — 10,8 и 12,6 соответственно.

По числу заключенных браков в год район занимает 1-е место в области, по числу разводов — 8-е место.

В 2008—2013 годах из района чаще уезжали, чем приезжали; в 2005 и 2014—2017 годах наблюдался миграционный прирост (рис. 3.9).

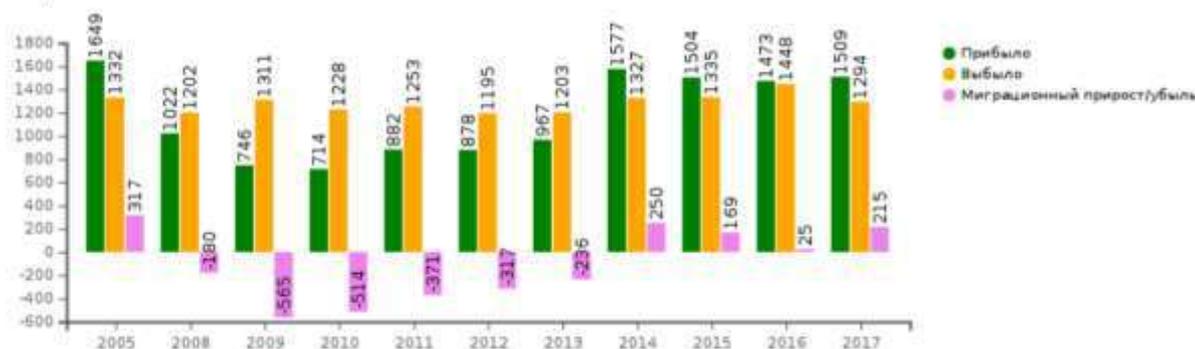


Рисунок 3.9 – Миграция населения Могилевского района

Миграционный процесс населения в Могилевской области соответствует общей тенденции, характерной для всей страны, выражен миграционный прирост в городской местности (+1 567), и отрицательна тенденция (-3 150) в сельских населенных пунктах. В 2018 году миграционная убыль населения в области составила 1583 человека (2017г. - 2 405 человек; 2016г. - 1674 человека). Анализ структуры миграционных потоков свидетельствует, что в 2018 году превалировал отток населения области в другие регионы республики (сальдо миграции составило - 1810 человек), в страны вне СНГ (95 человек). Из стран СНГ на территорию области

прибыло 322 человека. В структуре выбывших за пределы Могилевской области 77% составляет трудоспособное население.

В г. Могилеве численность населения снизилась на 6,0% и составила 355,4 тыс. человек по состоянию на 01.01.2022. На данном этапе Могилев является шестым по численности населения городом в Беларуси.

Коэффициент рождаемости — 9,3 на 1000 человек, коэффициент смертности — 9,9 на 1000 человек. По численности родившихся Могилев находится на предпоследнем месте среди областных центров, опережая только Витебск. Рождаемость в городе с 2014 года падает. В целом, в 2022 г. сохранилась тенденция к снижению рождаемости населения.

Население Могилевского района в трудоспособном возрасте (мужчины – от 16 до 59 лет, женщины - от 16 до 54 лет) составляет 51 %, лица пенсионного возраста (мужчины 60 лет и старше и женщины 55 лет и старше) - 31 %, младше трудоспособного возраста (от 0 до 15 лет) - 18,0 %.

Младенческая смертность по городу составила 1,1 (на 1000 чел.) (в 2017 г. – 1,05). В сравнении с областным показателем (2,1) регистрируется ниже.

Охват диспансеризацией взрослого населения г. Могилева и Могилевского района составляет 97,6 %, что практически абсолютно соответствует показателю в целом по Могилевской области.

Интенсивный показатель на 1000 чел. населения по первичному выходу на инвалидность в трудоспособном возрасте составил 29,7, по Могилевской области - 36,74.

В структуре общей смертности на первом месте по-прежнему болезни системы кровообращения (далее - БСК) - 57 %.

На втором месте смертность от новообразований – 15,5 %. По сравнению с 2017 годом отмечается рост показателя смертности населения от новообразований в Могилевской области, смертность выросла на 2,9 %.

На третьем месте - несчастные случаи, которые составляют 4,7 %.

Ведущими причинами смертности лиц трудоспособного возраста являются болезни системы кровообращения (33,8 %), на втором месте – внешние причины (26,8 %), на третьем – новообразования (20,6 %).

Отмечается рост показателей первичной заболеваемости взрослого населения по сравнению с 2017 годом новообразованиями (на 6 %), болезнями органов дыхания (на 5 %), травмами и отравлениями (на 3 %), болезнями мочеполовой системы (на 5%), болезнями эндокринной системы, расстройствами питания, нарушениями обмена веществ (на 5%). В структуре первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) Могилевской области в 2018 году преобладали болезни органов дыхания (38,21 %), травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (17,23 %), болезни системы кровообращения (8,14 %).

Отмечается рост первичной заболеваемости населения новообразованиями на 6 %, травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин на 2%.

3.3.2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Могилев — один из крупнейших индустриальных центров страны. Около 4 % всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (48,6 %).

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая промышленность (32,3 %), машиностроение и металлообработка (30,3 %), пищевая промышленность (12,1 %), легкая промышленность (10,9 %), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Могилевская область – главный производитель в Республике Беларусь шин, лифтов, электродвигателей, центробежных насосов, цемента, шелковых тканей, тюлегардинных изделий, резиновой обуви и др. Ведущее место занимает химическая и нефтехимическая отрасль. Доля двух крупнейших химических предприятий - ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «Белшина» – составляет более 30 % объемов от всей производимой в области продукции.

Могилевский район расположен в самом центре Могилевской области. Граничит с Бельничским, Быховским, Кличевским, Шкловским, Чаусским районами. Площадь 1,9 тыс. км².

Структура населенных мест Могилевского района представляет собой 279 сельских населенных пунктов, объединенных в 16 сельских Советов. Средний размер сельского

Могилевский район является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Могилевской области. На долю района приходится 18,8% производства валовой продукции сельского хозяйства области.

Специализация района – мясо-молочное производство с развитым зерновым хозяйством и возделыванием кормовых культур, овощеводство.

В агропромышленный комплекс района входит 17 сельскохозяйственных организаций, 56 фермерских хозяйств.

Через территорию Могилевского района проходят железная дорога Орша-Кричев, автомобильные дороги на Могилев, Горки, Кричев, Чаусы, Хисловичи (Россия).

В промышленности района работает 11 предприятий, из них 10 частной формы собственности: ООО «Протос», ООО «Газосиликат Могилев», УП «Стальная линия», ООО «Баир Вест», ООО «Авансум», ИООО «Краноспан ОСБ», ИООО «ВМГ Индустри», ООО «БелЭмса», ИООО «Мебелаин», ИООО «Омск Карбон Могилев».

Основными видами промышленной продукции, производимой в районе являются деревообработка, производство высококачественных вентиляционных установок, мебели, изделий из металла и ПВХ, изделий из гофрированного картона, газосиликатных блоков, технического углерода.

Наибольший вклад в общий объем промышленного производства района внесли ИООО «Краноспан ОСБ» (более 25,0 %) и ИООО «ВМГ Индустри» (20,0 %).

Общая численность работников, занятых в промышленности района составляет более 6 000 человек. Номинальная среднемесячная заработная плата в отрасли за январь-октябрь 2022 года составила 1603,2 рублей, темп роста к аналогичному периоду прошлого года - 104,4 %.

Сельское хозяйство — одна из отраслей развития экономики Могилевского района.

По итогам работы за январь-ноябрь 2022 года получена выручка от реализации продукции, товаров, работ (услуг) в сумме 625,7 млн. рублей (130,0 % к уровню соответствующего

периода 2021 года, чистая прибыль составила 105,2 млн. рублей, выручка на одного работающего 127,7 тыс. рублей.

Среднемесячная заработная плата на одного работника в отрасли за 2022 год составила 1336 рублей.

Трудовые коллективы агропромышленного комплекса намолотили 136 тыс. тонн зерна (с кукурузой) в весе после доработки в при средней урожайности 35,3 центнера с гектара.

Среди сельскохозяйственных организаций района лучшие результаты по уборке зерновых у трудовых коллективов:

- ЗАО «АК «Заря» - намолочено более 25 тыс. тонн зерна, урожайность 50,9 ц/га.
- ЗАО «Серволюкс агро» - намолочено 23,5 тыс. тонн зерна при урожайности 52,7 ц/га
- Филиал РУП «Могилевэнерго» «Вендорж» - 13,7 тыс. тонн зерна при урожайности 30,5 ц/га.

Названные предприятия из года в год имеют высокие показатели производительности труда и занимают большой удельный вес в производстве валовой продукции района.

В сельскохозяйственных организациях Могилевского района намолочено 9,9 тыс. тонн рапса, накопано 67 тыс. тонн сахарной свеклы, 17,3 тыс. тонн картофеля, 11,5 тыс. тонн овощей. В 2022 году заготовлено силоса - 179,9 тысяч тонн (129 процентов к уровню 2021 года), сенажа - 149,4 тысяч тонн (125,9 %), сена 10,2 тысяч тонн. Всего заготовлено кормов 192,8 тыс. тонн кормовых единиц, в том числе травяных – 94,1 тыс. тонн кормовых единиц.

За 2022 год обеспечено производство молока 76,0 тысяч тонн (103,7 % к уровню 2021 года) при среднем удое молока на одну корову 5916 килограмм (на 369 кг больше), выращено скота и птицы 109,5 тыс. тонн, произведено 113 млн. штук яйца (122,1 % к уровню 2021 года).

Шесть сельскохозяйственных организаций района увеличили уровень производства молока к 2021 году:

- Филиал РУП «Могилевэнерго «Вендорж»» (128,6 %)
- ОАО «Могилевский ленок» (103 %),
- ОАО «Тишовка» (102,9 %),
- ЗАО АК «Заря» (100,4 %),
- ОАО «Польковичи» (103,9 %),
- СДП «Авангард» (105,6 %).

Наибольшая продуктивность молочного стада в:

- ЗАО АК «Заря» - 9370 кг (плюс 39 кг. к уровню прошлого года),
- Филиал РУП «Могилевэнерго «Вендорж»» - 8409 кг (плюс 1653 кг),
- СДП «Авангард» - 6955 кг (плюс 153 кг).

Реализация молока по Могилевскому району за 2022 год составила – 69,9 тыс. тонн молока или 104,1 %, при товарности молока 91,9 %.

По состоянию на 1 января 2023 г. численность поголовья крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях района составила 40233 голов, в том числе коров молочного стада – 12801 головы.

Особое внимание в системе образования Могилевского района уделяется вопросам развития дошкольного образования, которым охвачено 1484 воспитанника.

Вся деятельность системы дошкольного образования района должна обеспечить каждому воспитаннику тот уровень развития, который позволил бы ему быть успешным при обучении в начальной школе на последующих ступенях обучения. Для этого соблюдается принцип вариативности предметной среды, развиваются новые формы дошкольного образования – их 18. Организована работа 39-ти платных кружков по интересам.

Одним из приоритетных направлений работы является обеспечение общедоступности и качества образования, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья и специальными образовательными потребностями.

Результат обучения и воспитания напрямую зависит от профессионализма и мастерства воспитателя, учителя, от их уровня квалификации и саморазвития.

Стабильно высокие результаты показывают школьники в спортивных соревнованиях.

Белорусская Православная Церковь занимает ведущее место в религиозной жизни района. На территории Могилевского района действуют 12 религиозных православных общин и 10 православных храмов. В рамках выполнения Соглашения с Белорусской Православной Церковью, руководствуясь Конституцией и законодательством Республики Беларусь в области социальной защиты населения, в целях объединения усилий Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Белорусской Православной Церкви в решении социально значимых проблем учреждением «Могилевский районный центр социального обслуживания населения» и Отделом образования спорта и туризма Могилевского райисполкома согласованы планы сотрудничества православными религиозными общинами, расположенными на территории Могилевского района.

Представители православных общин учреждения «Могилевский районный центр социального обслуживания населения» проводят активную просветительскую работу с жителями агрогородков и населенных пунктов района по формированию духовнонравственных ценностей православия, здорового образа жизни и др.

Православные священнослужители принимают активное участие в общественной жизни района. Стало доброй традицией приглашать православных священников на мероприятия, посвященные Дню призывника, Дню памяти воинов-интернационалистов, при проведении памятной акции «Звон скорби», посвященной трагическим страницам начала Великой Отечественной войны, мероприятиях, посвященных Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне и др.

Учреждениями культуры района проводится работа по возрождению духовных традиций и милосердия. В фондах библиотек района собраны издания религиозной тематики.

Организуются книжные выставки, просмотры и обзоры литературы, часы информации и дискуссии по темам.

Традицией стало совместное проведение в учреждениях культуры циклов мероприятий посвященных религиозным праздникам и народным обрядам белорусов «Рождество», «Крещение», «Пасха», «Масленица», «Зажинки», «Дожинки», обрядовые праздники: «Каля агню калянднай свечкі», «Январские посиделки», «Как на масленной неделе», а так же мероприятий, посвященного Дню призывника, Дню памяти воиновинтернационалистов, при проведении памятной акции «Звон скорби», посвященной трагическим страницам начала Великой Отечественной войны, мероприятиях, посвященных Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне и др.

Учреждения образования сотрудничают с православными храмами, проводят совместные мероприятия, православные праздники.

Учащиеся Вейнянской и Кадинской школ посещают воскресную школу, действующую при православной религиозной общине «Покрова Пресвятой Богородицы» агрогородка Вейно.

В юго-восточном направлении от проектируемого объекта, на расстоянии 2 км в д. Вейно, расположен объект материальной историко-культурной ценности – Церковь Покрова Богородицы с фресками в интерьере.

4 ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Проектируемый объект размещается вблизи существующего предприятия по выпуску упаковочной тары.

Для реализации проектных решений дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов. В состав территории размещения объекта не входят территории, относящиеся к землям природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Проектом предусматривается благоустройство территории согласно таксационного плана.

Возможное негативное воздействие на почвенный покров в ходе проведения строительных работ и эксплуатации объекта может быть связано с:

возможными аварийными ситуациями;

образованием несанкционированных свалок отходов;

движением транспорта;

проливом горюче-смазочных материалов;

выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

С целью охраны земельных ресурсов и рационального использования территории за-проектированы мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающей территории и уличной полосы. Так, проектными решениями по организации строительных работ предусматриваются, при необходимости, временные проходы и проезды (из бетонных плит).

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер.

При правильной эксплуатации и обслуживании модернизируемых установок негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям.

4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

На территории проектируемого склада предусматривается устройство очистных сооружений производительностью 10,0л/с

Проектом предусматриваются организованные источники выбросов, которыми будут являться вентиляционные патрубки:

ИВ-0006-вентиляционный патрубок

ИВ-0007-вентиляционный патрубок

ИВ-0008-вентиляционный патрубок

Транспорт, который будет подвозить продукцию для хранения в склад существующий, имеющийся на предприятии по выпуску упаковочной тары.

Источники выбросов загрязняющих веществ указаны на карте-схеме источников выбросов см. Приложения.

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками выбросов представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Санитарно-гигиеническая характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками выбросов

Код веществ	Наименование вещества	Величина ПДК, мкг/м ³		Класс опасности
		максимальная разовая	средне-суточная	
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19	1000	1000	4

Предельно-допустимые концентрации приняты согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 № 37 «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха».

Таблица 4.2 – Суммарный выброс загрязняющих веществ

Код	Наименование вещества	Проектируемое положение	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19	0,000042	0,000184
ИТОГО:		0,000042	0,000184

Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого склада **незначительный и составит 0,000184 т/год**.

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на стадии строительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (установка технологического оборудования, прокладка коммуникаций и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

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

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

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительно-монтажных работ и значительную удаленность жилой зоны от объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Согласно п. 9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16 ноября 2011 г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

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

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

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

➤ территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек.

Ввиду значительной удаленности ближайшей жилой зоны до склада от проектируемого объекта оценка шумового воздействия нецелесообразна.

4.3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава от 15.04.2016 № 57).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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

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

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

✓ общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

✓ общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

✓ общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

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

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

- ✓ тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;
- ✓ тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводууправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

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

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

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава от 26.12.2013 № 132.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. № 8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На территории проектируемого объекта возможна эксплуатация:

- источников общей вибрации 1 категории (транспортная вибрация);
- источников общей вибрации 3 категории (технологическое оборудование).

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны – жилой дом северо-западнее 372,0 м а северо-восточнее 327 м, расчет уровней общей вибрации является нецелесообразным. Проектируемые очистные сооружения не окажут воздействия на жилые дома.

4.3.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

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

Согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.12.2013 № 121 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава от 08.02.2016 № 16):

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

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

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

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

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

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

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

Проектными решениями не предусматривается оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.3.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

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

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

Различают следующие виды воздействия:

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

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

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

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

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

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

в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона

(частота 300 МГц и выше). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля на проектируемом объекте не требуется.

4.4 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Существующее положение

На площадке предусматривается строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции. Централизованное водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта не предусмотрены.

Дождевая канализация на площадке отсутствует. В непосредственной близости от места предполагаемого строительства имеется водоотводная дренажная канава для сбора и дренирования в землю дождевых и талых вод.

Топографические, геологические и гидрогеологические условия.

В геологическом строении площадки участвуют:

Исследуемая толща грунтов выделена в следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Сожский горизонт флювиогляциальный надморенный

1 Песок мелкий

Сожский горизонт моренный

2 Суглинок моренный полутвердый прочный

3 Суглинок моренный тугопластичный средней прочности

4 Суглинок моренный тугопластичный средней прочности

5 Суглинок моренный полутвердый прочный

6 Суглинок моренный твердый очень прочный

Сожский горизонт внутриморенный

7 Суглинок пылеватый тугопластичный

8 Песок мелкий прочный

Во время изысканий грунтовые воды до глубины 6.5 м не вскрыты. В период снеготаяния и обильного выпадения осадков возможно образование верховодки в песках мелких флювиогляциальных на кровле моренных отложений, а также образование вод спорадического распространения в тонких прослойках песков в толще моренных отложениях.

Сети дождевой канализации.

В настоящее время организованный отвод дождевых и талых вод с территории предприятия не обеспечен. Дождевые воды с территории сплавляются по рельефу местности в сторону дренажной канавы.

На территории складского предприятия могут образовываться следующие суспензии, смываемые дождевыми и талыми водами: песок, взвешенные вещества, нефтепродукты. Концентрации загрязнений составляют

Взвешенные вещества:

-2000мг/дм³ (дождевые стоки),

4000мг/дм³ (талые сточные воды);

Нефтепродукты:

-18мг/дм³(дождевые стоки),

25мг/дм³ (талые сточные воды)

Расчет расхода дождевых и талых вод с территории водосбора попадающих в дождеприемные колодцы рассчитывается в соответствии СН 4.01.02-2019.

Наименование показателей	Проектируемые показатели
Площадь твердых покрытий	0,3950га 0,2824
Площадь кровли	0,2016 0, 1101
Зеленая зона	0,2400 0,1400
всего	0,8366 0,5325

Общая площадь территории водосбора составляет:

0,5325 га и состоит из:

1) Проектируемая территория (0,5325га):

-площадь, занятая под непроницаемые покрытия (дорожные одежды, отмостка, кровля) га; $0,2824+0,1101=0,3925$ га

-площадь зеленых насаждений га. 0,1400

Расход дождевых вод с территории водосбора q_f определен по формуле 8.1 СН4.01.02-2019 при принятой интенсивности дождя продолжительностью 20 минут 101 л/с с 1 га (для г. Могилеве) и периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя 1 раз в год и составляет не менее 9л/с

Проектные решения

Настоящим проектом для обеспечения сбора и очистки дождевых и талых вод проектом предусмотрены:

Дождеприемники из ж/б колец и прямоугольных решеток (тип ДБ) -2шт и колодцы;

2.Оборудование (за аналог принято оборудование УП «СТС Белполипластик»):

Колодец распределения потока

1. Колодец распределения потока BelECOLine 5119-2 RP9 ID1200 H1660 2x250 1x160 – 1 шт.

2. Люк полимерный – 1 шт.

Очистные сооружения дождевых сточных вод:

Очистное сооружение из полиэтиленовой спиральной трубы Корсис СВТ необходимой кольцевой жесткости горизонтального исполнения.

Расход стока на очистку составляет – 9 л/с;

Начальная концентрация загрязнений:

Взвешенные вещества:

-2000мг/дм³ (дождевые стоки),

4000мг/дм³ (талые сточные воды)

Нефтепродукты

-18мг/дм³(дождевые стоки),

25мг/дм³ (талые сточные воды)

ПДК после очистки:

Взвешенные вещества – 20 мг/дм³;

Нефтепродукты – 0,3 мг/дм³.

Для очистки поверхностных сточных вод с площадки запроектирован комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelECOLine 5119-1 K9 ID1600 L5400 2x160 (PE 100; вх/вых патрубки 160 мм, габаритные размеры: DN/ID-1600; L-5400, вес в опорожненном состоянии – 1006 кг, вес в заполненном состоянии – 11461 кг) – 1 шт

В комплект поставки входит:

1. Комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelECOLine

2. Технический колодец BelECOLine T1500 СВТ в комплекте с вентиляцией – 3 шт.

3. Люк чугунный – 3 шт.

4. Стяжные ремни – 6 шт.

Сточные воды в самотечном режиме поступают на технологическую линию очистки. В соответствии с требованиями по концентрации загрязнений поверхностных сточных вод, принята следующая схема очистки. Сточные воды, при поступлении в рабочую камеру пескоотделителя, попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения потока с турбулентного на ламинарный. При этом скорость потока значительно снижается и осуществляется гравитационное отделение взвешенных веществ и пленочных нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса. Происходит выделение механических примесей минерального происхождения - песка крупностью 0,1-0,2 мм, взвешенных веществ крупностью от 0,01 мм и более, пленочных нефтепродуктов и нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состоянии крупностью 0,02 мм и более. Далее сточные воды поступают на очистку на модуль тонкослойного отстаивания в противотоке. Данный модуль предназначен для выделения из дождевых сточных вод, а также взвешенных веществ, крупностью 0,005 и более. Движение через тонкослойный модуль осуществляется снизу-вверх.

Далее сточные воды поступают на очистку на коалесцентный модуль. Принцип работы коалесцентного модуля заключается в укрупнении частиц нефтепродуктов, что ускоряет их отделение из сточной воды. Коалесцентный модуль представляет из себя фильтр из вспененного полиуретана с открытыми порами, которые имеют свойство притягивать частицы масла, что позволяет отделиться нерастворенным нефтепродуктам от воды. Капельки нефтепродуктов соприкасаются с профилем модуля и слипаются. При увеличении размера капель их скорость подъема растет, и нефтепродукты всплывают на поверхность. Происходит выделение нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состоянии, крупностью 0,02 мм и более.

После очистки сточные воды сбрасываются по самотечному коллектору.

При наличии системы мониторинга, периодичность удаления осадка из модуля может быть определена по срабатыванию контрольных датчиков уровня, но не реже 2-х раз в год.

Требуемая степень очистки:

- ВВ – 100% - $(20 \times 100\%) / 2000 = 99,0 \%$

- НП – 100% - $(0,3 \times 100\%) / 18 = 98,33 \%$

По качественному составу загрязнений в поверхностном стоке объект относится к первой группе, сток с которых не содержит специфических веществ с токсичными свойствами.

Монтаж и пуско-наладка

Очистное сооружение необходимо устанавливать на уплотненное песчаное основание, толщина основания должна соответствовать требованиям нормативной документации и быть не менее 300 мм. Степень уплотнения песчаного основания должна быть не ниже 0,95 по Проктору с обязательным тщательным контролем. Монтаж изделия без подготовленного основания не допускается. Материал основания не должен содержать строительного мусора, твердых частиц (комков) крупностью более 20 мм и твердых включений (камней и т.п.). Материал основания и обратной засыпки – привозной песок с модулем крупности не менее 2 - средний и крупный. При проведении работ в зимний период обратную засыпку следует выполнять не мерзлым грунтом с уплотнением не ниже 0,95 по Проктору, с обязательным тщательным контролем.

При монтаже оборудования в водонасыщенных грунтах и/или при длине изделия более 10 м в основании котлована требуется установить железобетонную плиту с уплотненной песчаной подушкой толщиной не менее 200 мм над плитой с уплотнением не ниже

0,95 по Проктору, с обязательным тщательным контролем. Расчет плиты основания и количество закладных деталей крепления к ней выполняет проектная организация с учетом требований действующей нормативной документации.

Минимально допустимую высоту засыпки над поверхностью оборудования рекомендуется брать не менее глубины сезонного промерзания грунта в месте установки изделия, в зависимости от расположения объекта. При необходимости предусмотреть мероприятия по утеплению Изделия.

Монтаж необходимо производить при среднесуточной температуре воздуха не ниже минус 10 °С.

Оборудование очистного сооружения монтируется только на сухое основание. При монтаже в водонасыщенных грунтах необходимо провести мероприятия по осушению котлована.

Подготовить песчаное основание под изделие толщиной не менее 300 мм с уплотнением не ниже 0,95 по Проктору, с обязательным тщательным контролем. Если в проекте есть железобетонная плита основания – подготовить песчаную подушку толщиной не менее 200 мм сверху над плитой с уплотнением не ниже 0,95 по Проктору, с обязательным тщательным контролем. Выровнять песчаное основание по горизонтали в продольном и поперечном направлениях.

Установить оборудование на подготовленное песчаное основание. Выполнить крепление очистного к бетонному основанию. Рекомендуемое расстояние между анкерными тросами примерно 1,1 м.

Произвести первичную засыпку и подбивку песком пазух вдоль корпуса изделия песком с модулем крупности не менее 2 - средний и крупный. Материал подбивки не должен содержать строительного мусора, твердых частиц (комков) крупностью более 20 мм и твердых включений (камней и т.п.).

Последовательно послойно слоями по 300 мм заполнить котлован до нужной высоты, утрамбовывая каждый слой каждым слоем ручными механическими трамбовками массой до 100 кг со степенью уплотнения не менее 0,95 по Проктору с обязательным тщательным контролем. Параллельно необходимо производить заливку изделия водой. Заливку водой необходимо производить в каждое отделение очистного.

При достижении уровня засыпки входного и выходного патрубков, необходимо их подключить к сети канализации. Далее необходимо установить технический колодец на горловину строго вертикально и произвести монтаж соединения (стыка) между горловиной и техническим колодцем термоусаживаемой лентой при помощи пропановой горелки, и собрать из труб ПВХ систему вентиляции, которая идет в комплекте к каждому техническому колодцу.

Необходимо выполнить обратную засыпку песком с модулем крупности не менее 2 согласно ГОСТ 8736 до высоты 400 мм над корпусом изделия с уплотнением не ниже 0,95 по Проктору, с обязательным тщательным контролем с использованием ручных механических трамбовок массой до 100 кг. Для уплотнения оставшегося объема грунта до проектной отметки земли возможно использование местного грунта с уплотнением при помощи ручных виброкатков массой до 2000 кг.

Если оборудование устанавливается в местах движения тяжелого и среднего автотранспорта, для компенсации динамической нагрузки на изделие необходимо сверху установить (отлить) разгрузочную железобетонную плиту. Размеры данной плиты должны выходить за габариты оборудования по ширине и длине не менее чем на 1 м. При отсутствии разгрузочной плиты запрещается подъезд транспорта к изделию ближе чем на 2 метра.

При проведении монтажных работ не допускается:

- механическое повреждение конструкций;
- падение конструкций с высоты;
- попадание строительного мусора и грунта внутрь очистного сооружения;

Ввод в эксплуатацию.

Ввод в эксплуатацию очистного сооружения производится после выполнения следующих работ:

- монтажа изделия;
- подключения к сетям канализации;
- заполнения изделия водой;

После установки и выполненной обратной засыпки очистные сооружения готовы к работе. Каких-либо дополнительных работ по пуско-наладке не требуется.

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Воздействия на объекты животного мира проектом не предусматриваются..

Проектом не предусматривается удаление деревьев и древесно-кустарниковой растительности. Удаляется иной травяной покров общей площадью 1208,0м²

На основании Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 (ред. от 10.05.2023), за удаляемый иной травяной покров предусмотрены посадки газонем на площади 1990,0м².

Плодородный слой почвы снимается с площади 1208,0м² в объеме 181,2м³, который будет использоваться на озеленение, а недостаток для устройства газона будет подвозиться с КПУП «Могилевзеленстрой» в объеме 117,3м³

Общая площадь проектируемого газона обыкновенного на объекте составит 1990,0м². Состав травосмеси: овсяница красная - 35%, мятлик луговой - 35%, полевица тонкая 30%.

С целью охраны земельных ресурсов и рационального использования территории запроектированы мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающей территории и уличной полосы. Так, организацией строительных работ, предусмотренных данным проектом, предусматриваются, при необходимости, временные проходы и проезды (из бетонных плит).

С целью охраны земельных ресурсов и рационального использования территории запроектированы мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающей территории и уличной полосы. Так, проектными решениями по организации строительных работ предусматриваются, при необходимости, временные проходы и проезды (из бетонных плит).

Природоохранные мероприятия по защите объектов растительного мира:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства и не подлежащие пересадке и вырубке, сплошными инвентарными щитами высотой 2 метра из досок толщиной 25 миллиметров;
- щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 метра от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6-8 сантиметров, которые забиваются на глубине не менее 0,5 м.;
- для сохранения от повреждения корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил 1,5 метра из досок толщиной 50 миллиметров.;
- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на газонах, цветниках, а также на расстоянии ближе 2,5 метров от деревьев и 1,5 м от кустарников;
- складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на территории промышленного узла нет.

На основании вышеизложенного, а также незначительной ширины границ производства работ прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир несущественно и не повлечет за собой ухудшение условий существования животных. 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.

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

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

- ✓ обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- ✓ нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- ✓ использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- ✓ 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;
- ✓ экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- ✓ платность размещения отходов производства;

- ✓ ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- ✓ возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- ✓ обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

На участках проведения строительно-ремонтных работ образуются отходы, приведенные в таблице 4.3.

Классификация отходов произведена в соответствии с общегосударственным классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с производственной площадки.

Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожаробезопасности отходов.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении исключается попадание загрязняющих веществ в почву, в производственные и поверхностные сточные воды.

В процессе реализации проектных решений образуются отходы демонтажа (при выполнении строительно-монтажных работ), которые определены на специально отведенной площадке в контейнер. Контейнер для строительного мусора устанавливается на временной площадке из бетонных плит.

Все строительные отходы рекомендуется вывозить на предприятия по использованию зарегистрированные в реестре Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Объем строительных отходов, предусмотренных проектом

№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество образуемых отходов	Предприятия по использованию отходов
1	Смешанные отходы строительства	4	3991300	0,12 т	Передача на использование в ЧТУП «Регионагрогосбанк» г.Могилев, бул. Непокоренных 37, оф. 28*
2	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	0,05 т	Передача на захоронение на полигон ТКО г. Могилева

** все отходы строительства рекомендуется вывозить на предприятия по использованию отходов, зарегистрированные в реестре Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды.*

В процессе эксплуатации модернизируемого объекта предусматривается дополнительное образование отходов производства.

Дополнительное образование отходов на проектируемое положение связано с растариваем сырьем и материалов при производстве бетона и асфальтобетона на модернизируемых установках, а также эксплуатацией проектируемых очистных сооружений поверхностных сточных вод.

Расчет образования отходов очистных сооружений:

Количество образующихся отходов N (тонн/год) принято на основании расчета:

$$N = (C_{до} - C_{после}) \times V \times 10^{-6} / 0,1$$

где V – объем сточных вод, подлежащих очистке, м³/год;

C - концентрация взвешенных веществ и нефтепродуктов в сточных водах до и после очистных сооружений, мг/дм³;

0,1 – коэффициент, учитывающий влажность отходов;

10⁻⁶ – коэффициент пересчета единиц измерения.

Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков

$$N = (650 - 15) \times 2132 \times 10^{-6} / 0,1 = 42,32 \text{ тонн/год}$$

Содержимое маслобензоуловителей

$$N = (18 - 0,3) \times 2132 \times 10^{-6} / 0,1 = 0,38 \text{ тонн/год}$$

В процессе эксплуатации объекта будут дополнительно образовываться отходы производства, наименование, код, класс опасности и решение по обращению с которыми представлены в таблице ниже

Дополнительный объем отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности	Объем образования, т/год	Порядок обращения с отходами
Пластмассовая упаковка	5711800	3	0,5	Передача на использование в ИПУП «Ре-ПласМ» (г. Могилев)*
Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	8440100	3	42,32	Передача на использование на полигон ТКО г. Пинска (КУПП «ЖКХ» г. Пинска)*
Содержимое маслобензоуловителей	5470200	3	0,38	Передача на использование на ТПЧУП «Экопромсервис» (Минская обл., Березинский р-н)*

** либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование в соответствии с актуальными Реестрами объектов по использованию и обезвреживанию отходов производства (<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestr-ru/>).*

При соблюдении требований к сбору и временному хранению отходов в предусмотренных контейнерах на специализированных площадках негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду не прогнозируется.

4.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

В радиусе 2 км от проектируемого склада (проектируемого объекта) заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты отсутствуют.

Ближайшие водные объекты от границы рассматриваемого участка расположены на расстоянии:

- 0,5 км в юго-восточном направлении (р. Дегтярка);
- 3,8 км в северо-западном направлении (оз. Святое);
- 5,6 км в западном направлении (р. Днепр).

Объект проектирования располагается вне водоохранных зон поверхностных водных объектов. Воздействие объекта при его эксплуатации на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Зона воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не определена.

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Для реализации проектных решений не требуется дополнительное отведение земельного участка. Проектируемый объект располагается на уже отведенной территории участок с кадастровым номером 724480400001000181 расположен по адресу Могилевская область Могилевский р-н Вейнянский с/с, вблизи д. Новоселки площадь -0,5507. Целевое назначение- Земельный участок для строительства и обслуживания объекта «Строительства склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоелки

Проектом предусматривается благоустройство территории. Устраивается газон.

Потери сельскохозяйственного производства отсутствуют.

Воздействие на состояние почвенного покрова может оказать система обращения с отходами на стадии строительства проектируемого объекта. Однако, данное воздействие возможно минимизировать при условии выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З от 20.07.2007, а также 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.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование, обезвреживание либо захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами». В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники без применения устройств (поддоны, емкости, подстилки из пленки и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в почву.

Зона возможного вредного воздействия не определён . И отсутствует ПДК на производственной площадке границе расчетной СЗЗ и границе усадебных участков жилых домов.

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха проводятся на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны объекта с учетом фоновых концентраций.

Определение размеров СЗЗ осуществляется согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 .

Размер СЗЗ от проектируемого склада составляет 50м согласно п.477 Склады и места перегрузки и хранения вторичного сырья без переработки. Для очистных сооружений СЗЗ 15м согласно п. 443 Производительность до 0,2тыс. м3/год.

В связи с тем, что склад предусматривается для существующего предприятия по упаковке тары проектом предлагается объединённая расчетная СЗЗ с учетом существующего предприятия.

Расчет рассеивания выполнен с учетом существующего предприятия по выпуску упаковочной тары, а так же с учетом фоновых концентраций.

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- определение вкладов источников в загрязнение атмосферы в расчетных точках и в точках максимальной приземной концентрации.

Расчеты рассеивания выполнены в два этапа:

- на летний период без учета фона – с целью определения зоны воздействия выбросов рассматриваемого объекта на приземный слой атмосферы;
- на летний период с учетом фона – с целью определения вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения рассматриваемого объекта.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций размер зоны воздействия не определен, отсутствует ПДК.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фона представлены в таблице 5.1 и Приложении.

5.3 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ

Расчет выбросов от проектируемых очистных сооружений

Расчет выбросов выполнен согласно пособию в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.08-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений».

При очистке поверхностных сточных вод с территории предприятия из открытых поверхностей очистных сооружений осуществляется выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$ в атмосферный воздух.

При очистке поверхностных сточных вод на производственной площадке выбросы могут осуществляться через естественные вентиляционные патрубки проектируемых локальных очистных сооружений, а также открытую поверхность фильтрующего пруда.

Максимальный выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = 2,905 \times F \times K_y \times C_{imax} \times K_m \times \frac{290}{\sqrt{m_i}} \times 10^{-7}$$

где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, m^2 ;

K_y – коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице А.1 Приложения А;

C_{imax} – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

K_m – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам А.2, А.3 Приложения А;

m_i – молекулярная масса i -того загрязняющего вещества, определяемая по таблице А.4 Приложения А П-ООС 17.08-01-2012.

Для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б П-ООС 17.08-01-2012 и не имеющих в своем составе устройства для сбора с поверхности сточной воды пленки нефтепродуктов, равновесная концентрация рассчитывается по формуле:

$$C_i = 1,0566 \times P_i \times C_{vi}$$

где P_i – давление насыщенного пара чистого i -го жидкого вещества при $0^\circ C$ или константа Генри чистого i -го газообразного вещества при $0^\circ C$, мм. рт. ст., определяются по таблицам Б.3, Б.4 Приложения Б.

C_{vi} – массовая концентрация в стоках, поступающих на очистку, г/л.

Для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б П-ООС 17.08-01-2012, но имеющих в своем составе устройства для сбора с поверхности сточной воды пленки нефтепродуктов, равновесная концентрация рассчитывается по

формуле:

$$C_i = 58,74 \times P_i \times m_i$$

где m_i – молекулярная масса i -ого вещества.

Валовый выброс углеводородов предельных алифатического ряда C_1 - C_{10} , G_i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 6,916 \times F \times K_y \times C_{cp} \times K_m \times \frac{280}{\sqrt{m_i}} \times \tau \times 10^{-10}$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F , K_y , K_m , m_i , – то, же, что и указано выше;

$C_{i\text{cp}}$ – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м³ при нормальных условиях (температура 0°C, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год. Для объектов очистных сооружений, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C_{11} - C_{19} на источнике № 0006 (вентиляционный патрубок) **Очистные сооружения для хозяйственной канализации производительностью 10л/с**

Площадь поверхности объекта $F = 0,5 \text{ м}^2$

Площадь открытой поверхности объекта $F_o = 0,008 \text{ м}^2$

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения $K_y = 0,177$

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки $K_m = 1,5$

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C_1 - C_{10} в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке $C_{\text{вн}} = 0,065 \text{ г/л}$

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000016 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000073 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от **источника выбросов № 0006:**

Код	Наименование вещества	Выброс M_{max} , г/с	Выброс $M_{\text{общ}}$, т/год
<i>Источник выбросов № 0006</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11} - C_{19}	0,000016	0,000073

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ на **источнике №№ 0007 (вентиляционный патрубок)**:
Площадь поверхности объекта F = 0,5 м²

Площадь открытой поверхности объекта F_о = 0,008 м²

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения K_y = 0,177

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки K_m = 0,53

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке C_{вi} = 0,065 г/л

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 0,53 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000006 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 0,53 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000026 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от **источника выбросов №№ 0007**

Код	Наименование вещества	Выброс M _{max} , г/с	Выброс M _{общ} , т/год
<i>Источник выбросов № 0007</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000006	0,000026

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ на **источнике № 0008 (вентиляционный патрубок)**

Площадь поверхности объекта F = 0,5 м²

Площадь открытой поверхности объекта F_о = 0,008 м²

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения K_y = 0,177

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки K_m = 1,5

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C₁-C₁₀ в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке C_{вi} = 0,065 г/л

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000020 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000085 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от *источника выбросов № 0008*:

Код	Наименование вещества	Выброс M_{\max} , г/с	Выброс $M_{\text{общ}}$, т/год
<i>Источник выбросов № 0008</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000020	0,000085

5.3.1 АНАЛИЗ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен проведен в программе ИНТЕГРАЛ УПРЗА «Эколог» (версия 4.70). Указанная программа утверждена ГТО им. А.И. Войекова Российской Федерации и входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных к применению в Беларуси.

Расчет рассеивания выполнен в режиме уточненного перебора направлений и скоростей ветра, а также с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5% (8 м/с) с учетом фоновых концентраций.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта предоставлены по данным филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (см. исходн. дан).

Исходные данные для расчета приземных концентраций от проектируемых источников выбросов (параметры источников, объемы выбросов загрязняющих веществ) приняты на основании таблицы параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. Приложение №).

Расчет рассеивания проведен на летние и зимние условия по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым от проектируемых источников объекта. В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

В расчете рассеивания учитывались все существующие и проектируемые источники выбросов с учетом объединенной расчетной СЗЗ, выбрасывающие загрязняющие вещества согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 № 37 «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха».

В отчете произведен вклад с учетом всего предприятия, но акцент дан на проектируемые очистные сооружения.

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «+» (источники учтены).

Существующие источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «%».

Зона воздействия для данного объекта не установлена. В проекте нет источников выбросов у которых 1 д.ПДК.

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приведены в таблице 2.1 настоящего раздела.

Группы суммации, формирующиеся для загрязняющих веществ проектируемого объекта в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», отсутствуют.

Координаты источников и расчетных точек приняты относительно локальной координатной сетки карты-схемы объекта. Ситуационный план и карта-схема источников выбросов представлены см. исход. прилагаемые чертежи.

Координаты расчетных точек и их описание приведены в таблице 5.1. Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе на перспективное положение по результатам расчетов на зимние и летние условия приведены в таблице 5.2.

Расчетные точки

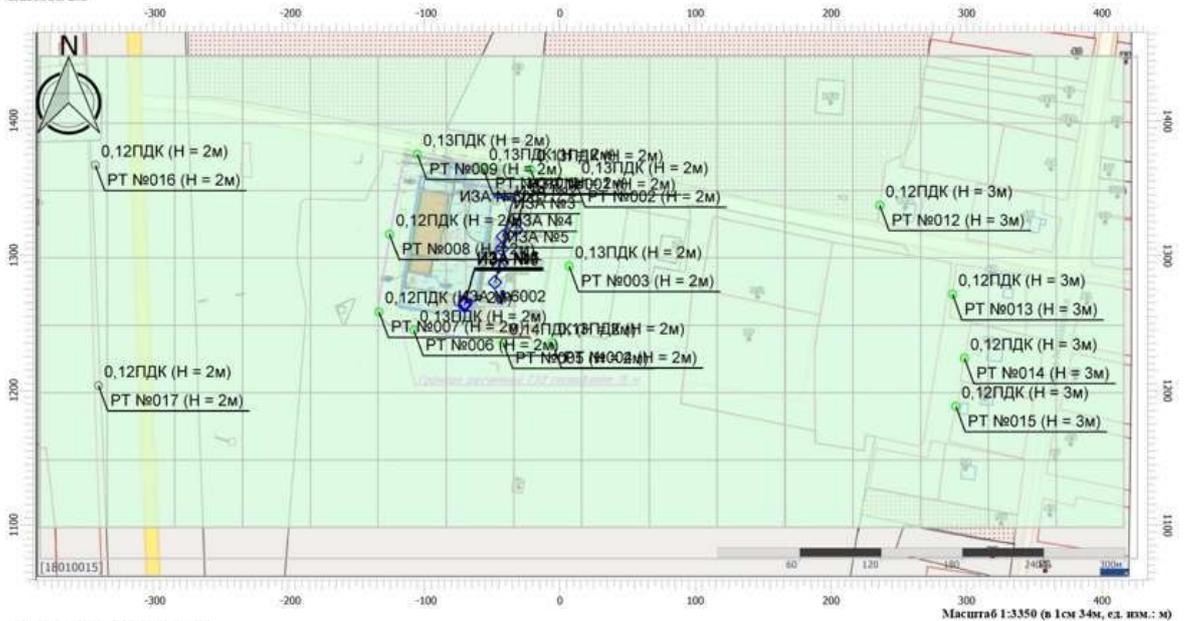
Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-21,70	1364,00	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
2	11,60	1354,80	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
3	6,80	1292,10	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
4	-5,90	1235,60	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
5	-41,80	1235,20	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
6	-107,90	1244,80	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
7	-133,30	1258,40	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
8	-125,50	1315,80	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
9	-105,30	1375,30	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
10	-56,70	1364,80	2,00	на границе СЗЗ	На границе расчетной СЗЗ
12	235,80	1337,30	3,00	на границе жилой зоны	На границе жилого дома №46
13	289,50	1271,30	3,00	на границе жилой зоны	На границе жилого дома №48
14	298,30	1224,00	3,00	на границе жилой зоны	На границе жилого дома №50
15	292,00	1188,20	3,00	на границе жилой зоны	На границе жилого дома №52
16	-342,70	1367,20	2,00	точка пользователя	Промучасток СЭЗ №4
17	-340,40	1203,70	2,00	точка пользователя	Промучасток СЭЗ №4



Ситуационная схема размещения проектируемого склада с учетом расчетных точек на границе объединенной расчетной СЗЗ, жилой застройки и пром.участка СЭЗ №4

Отчет

Вариант расчета: Новое предприятие (6) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.11.2024 19:34 - 25.11.2024 19:35], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



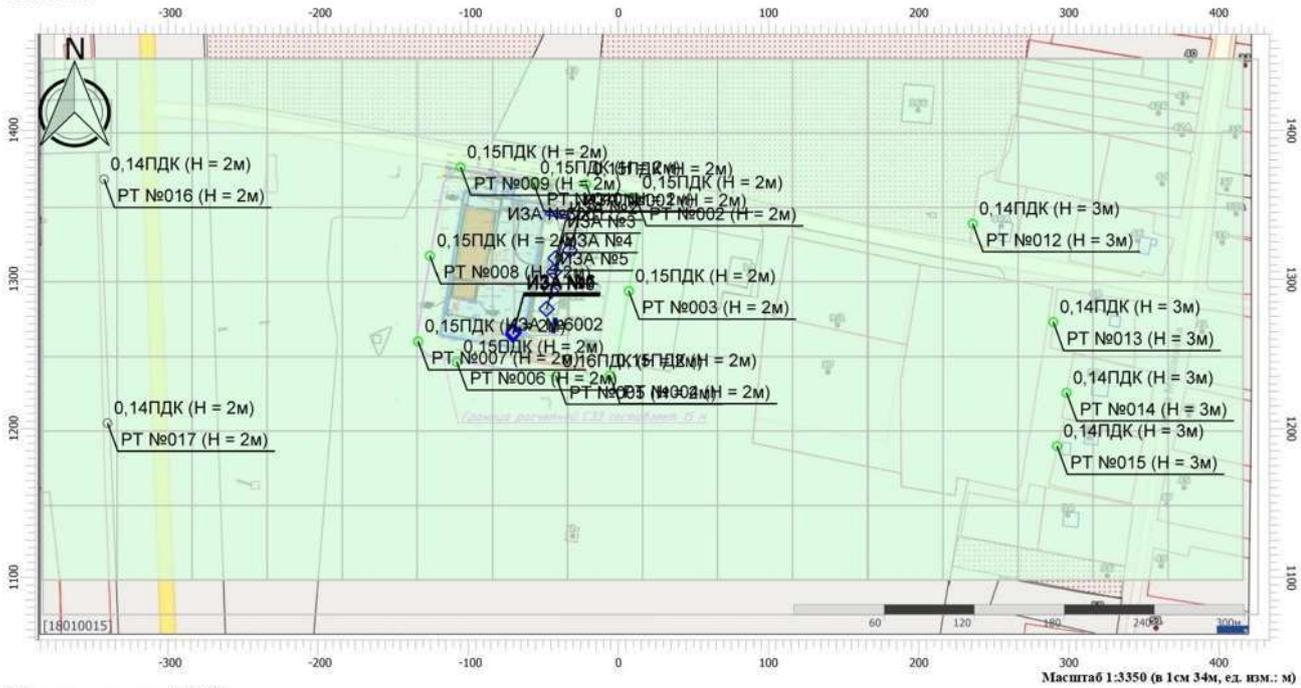
Отчет

Вариант расчета: Новое предприятие (6) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.11.2024 19:34 - 25.11.2024 19:35] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Вариант расчета: Новое предприятие (6) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.11.2024 19:34 - 25.11.2024 19:35] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Новое предприятие (6) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.11.2024 19:34 - 25.11.2024 19:35] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁ - C₁₉)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

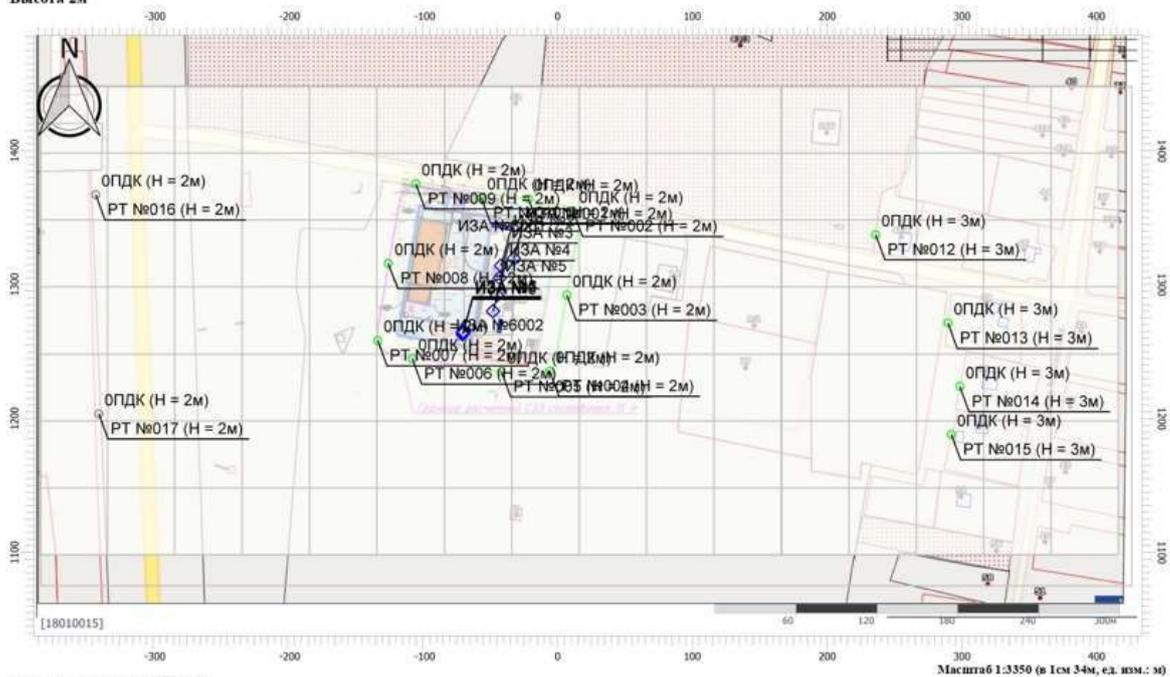


Таблица 5.3.2 - Результаты расчета рассеивания на зимние и летние условия

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе расчетной СЗЗ		на границе жилой застройки ж.д.	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
Результаты расчета рассеивания на зимние условия					
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	Менее 0,1д.ПДК	Менее 0,1д.ПДК	Менее 0,1д.ПДК	Менее 0,1д.ПДК

Анализ результата рассеивания показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации не превышают ПДК в расчетных точках в границах жилой зоны и СЗЗ предприятия. Очистные сооружения не окажут значительного воздействия на

атмосферный воздух

Проектом предусматривается до ввода объекта в эксплуатацию провести инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для обеспечения соблюдения предусмотренных проектом предельных показателей допустимого воздействия на окружающую среду (нормативов допустимых выбросов химических и иных веществ обеспечивающие нормативы качества окружающей среды).

5.3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ АТМОСФЕРЫ

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду следует предусмотреть следующие меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- применение прогрессивной технологии и современного оборудования;
- соблюдение технологического регламента производства;
- режимная наладка оборудования;
- герметизация оборудования;
- обеспечение высоты труб источников выбросов, достаточный для соблюдения нормативов ПДК загрязняющих веществ и санитарно-гигиенических требований.

Для оценки вклада проектируемого источника выбросов в загрязнение атмосферного воздуха, произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом существующих источников выбросов. Приземные концентрации загрязняющих веществ от проектируемых и существующих источников выбросов на границе расчетной СЗЗ и в жилой застройке, не превышают предельно-допустимых концентраций ни по одному загрязняющему веществу и группе суммаций. Расчеты рассеивания показали, что рассматриваемые источники загрязнения атмосферы специальных дополнительных мероприятий по очистке выбросов не требуют.

6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На состояние поверхностных и подземных вод вредного влияния объект не окажет. Изменений существующих показателей загрязненности как в ближайших поверхностных водных объектах, так и в подземных водах по геологическому разрезу площадки не прогнозируется.

6.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории.

Вмешательство в лесные биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Таким образом, вредное воздействие объекта на лесной фонд либо иные зеленые насаждения не прогнозируется.

Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Неблагоприятные факторы воздействия на фауну можно условно разделить на четыре группы:

- непосредственное изъятие земли под строительную площадку. Действие этого фактора изменит местообитание животных;
- прокладка трубопроводов, линий электропередач. Проводимые на таких участках работы приведут к временному изменению местообитаний, сильно пострадает лишь почвенная фауна;
- фактор беспокойства фауны, который будет иметь место на значительной территории в период строительства, и, на меньшей (конкретно – в границах участка) – в период эксплуатации;
- химическое воздействие объекта на животных за счет атмосферных выбросов и последующих выпадений;
- шумовое воздействие объекта на животных.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

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.

6.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Проектируемый склад не находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территории, подлежащие специальной охране отсутствуют.

Кроме этого, с целью недопущения возможного загрязнения подземных вод проектными решениями предусматривается очистка поверхностных сточных вод, отводимых с площадки, на которой расположен проектируемый склад.

Таким образом, воздействие объекта при его эксплуатации на состояние подземного источника водоснабжения не прогнозируется. Качество подземных вод на проектируемое положение не изменится относительно существующего.

6.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

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.

В проектной документации для ликвидации возможных аварий должны предусматриваться технические решения:

- по безопасной эксплуатации проектируемых объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- организация подъездных путей в районе и на территории объекта;
- установка автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- установка других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, оборудования;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций.

В составе принципиальных решений по технологии работы объекта факторы, способные вызвать проектную/запроектную аварию, отсутствуют.

Сторонние факторы, способные оказывать воздействие на стабильность работы объекта (климатологические, сейсмологические, антропогенные и др.), также не выявлены.

Согласно Закону Республики Беларусь «О промышленной безопасности» от 05.01.2016 № 354-З, организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

- соблюдать положения настоящего Закона, иных нормативных правовых актов в области промышленной безопасности, в том числе обязательные для соблюдения требования технических правовых актов (ТНПА);
- иметь специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности в области промышленной безопасности;
- иметь уполномоченное лицо, осуществляющее производственный контроль за промышленной безопасностью;
- допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;
- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;

- иметь на опасном производственном объекте акты законодательства Республики Беларусь, в том числе ТНПА, устанавливающие правила ведения работ на опасном производственном объекте;

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

- предотвращать проникновение на опасный производственный объект посторонних лиц, а именно: при въезде на территорию объекта установить - шлагбаум, таблички, запрещающие проход и въезд посторонним лицам; по всему периметру территории карьера установить ограждение в виде предупреждающей сигнальной ленты, а также установить информационные стенды, запрещающие нахождение на территории объекта посторонних лиц;

- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном объекте;

- принимать меры по защите жизни и здоровья людей в случае аварии на опасном производственном объекте;

- вести учет аварий и инцидентов на опасном производственном объекте;

- представлять в республиканский орган государственного управления в области промышленной безопасности информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах.

На территории строительной площадки должны быть размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором ручного пожарного инструмента и огнетушителями, шт.: топоров - 2; ломов и лопат - 2; багров железных - 2; ведер, окрашенных в красный цвет, - 2; огнетушитель порошковый с массой ОТВ не менее 8 кг либо два огнетушителя порошковых с массой ОТВ не менее 4 кг каждый; противопожарное полотно размером 1,5 x 1,5 м или 2 x 2 м - 1; ящик с песком объемом не менее 0,5 куб. м - 1; емкость с водой объемом не менее 0,2 куб. м (при плюсовой температуре окружающей среды) - 1. Места установки пожарных щитов должны размещаться вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара. При этом количество пожарных щитов на территории строительной площадки должно быть не менее двух, а их размещение – рассредоточенным.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на предприятии несут их руководители или лица, их заменяющие, а также владельцы предприятий.

Ответственность за выполнение правил пожарной безопасности структурными подразделениями на отдельных площадках несут их руководители или лица их заменяющие.

Инженерно-технические работники, рабочие и служащие несут персональную ответственность за выполнение правил пожарной безопасности в части, касающейся их профессиональной деятельности, что должно быть отражено в их должностных инструкциях, функциональных обязанностях.

Ответственность за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий и сооружений, а также технологического и инженерного оборудования определяет руководитель предприятия своим приказом (распоряжением).

Работники предприятий обязаны:

- знать и выполнять на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и другими пожароопасными материалами и оборудованием;

- знать характеристики пожарной опасности применяемых или производимых (получаемых) веществ и материалов;

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

Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.01.2004 № 30.

Аварии, произошедшие на производстве, подлежат расследованию в соответствии с Инструкцией о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов, а также их учета, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12.07.2016 № 36.

6.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Положительными факторами от реализации планируемой деятельности будут являться:

- рост производственного потенциала региона;
- обеспечение рабочих мест на производстве по выпуску упаковочной тары;
- рост инвестиционной активности в регионе.

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

Атмосферный воздух:

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха *химическим, шумовым воздействием и вибрацией* на период подготовительных работ и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные машины, а также эксплуатируемые тяговые подвижные составы должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи;

Растительный и животный мир, почвенный покров:

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- сбор образующихся при эксплуатации отходов в специальные контейнеры, своевременный вывоз отходов;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Подземные воды:

Для снижения негативного воздействия от проектируемого объекта на состояние подземных вод предусматривается:

- сбор и очистка поверхностных сточных вод на проектируемых очистных сооружениях.

8 ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

Проектируемый объект «Строительства склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащее перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Проектируемый объект расположен на значительном расстоянии от границ Республики Беларусь (минимальное расстояние в восточном направлении до границы Российской Федерации составляет более 76 км).

Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы, почвенный покров, объекты растительного и животного мира не выходит за границы производства работ.

На состояние поверхностных и подземных вод вредного воздействия объект не окажет.

Зона воздействия не установлена, так как нет ИПДК на предлагаемой объединенной СЗЗ проектируемого склада и в контрольных точках.

Таким образом, зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении III к Конвенции, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта **не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.**

9 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Мониторинг воздействия на окружающую среду на объекте проводится в рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды.

С целью осуществления отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусмотрена организация мест отбора проб и проведения измерений на проектируемом **источника выбросов №№ 0006,0007,0008** в соответствии с требованиями п. 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Периодичность отбора проб и проведения измерений проводится в соответствии с разделом 13 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Производственный аналитический контроль выбросов загрязняющих веществ объекта в атмосферный воздух позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

Организация аналитического (лабораторного) контроля атмосферного воздуха, уровня шума на границе утвержденной СЗЗ и прилегающей жилой зоны осуществляется по согласованию с территориальными службами госсаннадзора в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля, утвержденного руководителем предприятия.

Согласно инструкции № 005-0314 «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройке», утвержденной Заместителем Министра здравоохранения Республики Беларусь – Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 19.03.2015:

- для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год (п. 14 инструкции);

- периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне должна обеспечивать возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года.

Лабораторные исследования и испытания осуществляются лабораториями, аккредитованными в установленном порядке.

Лабораторный контроль за фоновыми уровнями осуществляется ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды».

10 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

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

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

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

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

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены с использованием справочной литературы.

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

- достоверность расчета рассеивания проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднесуточной скорости ветра (5 %).

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приблизительности.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Настоящими проектными решениями предусматривается строительства склада готовой продукции.

За границей рассматриваемой производственной площадки находятся:

- с с запада лесополоса и автомобильная дорога местного значения Н-10981 Вейно-Новоселки;

- с северо-востока, востока, юго-востока-свободной от застройки территорией с элементами озеленения, на расстоянии 65м от границы территории объекта расположено предприятие ЗАО «Политекс»;

- с юга, юго-запада, запада, северо-запада- свободной от застройки территорией с элементами озеленения.

- с запада на расстоянии 300м от границы участка №4 СЭЗ «Могилев».

- с севера запада 372м жилой дом а с севера промышленные здания, а за ними жилая застройка по ул. Машаковка,

Для реализации проектных решений не требуется дополнительный отвод земельного участка.

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов, находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территорий, подлежащие специальной охране отсутствуют.

Таким образом, воздействие объекта при его эксплуатации на состояние подземного источника водоснабжения не прогнозируется. Качество подземных вод на проектируемое положение не изменится относительно существующего.

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер.

В связи с размещением проектируемого объекта в промышленной зоне экосистемы в границах проектируемого объекта сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного и животного мира на существующей территории.

Вмешательство в лесные биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб растительному и животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

Проектом предусматривается строительство очистных сооружений производительность 10л/с, воздействие от которых минимальное. Валовый выброс составляет 0,000184т/год

Проектом предлагается установить расчетную объединенную СЗЗ с учетом существующего предприятия.

Зона воздействия проектируемого объекта не определена

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ. ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124 с.
2. <http://rad.org.by>
3. <https://www.nsmos.by>
4. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.2. Климат и вода / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009.- 464 с.: ил
5. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб'ектаў. – Мн.: БелЭн., 2007. С. 390
6. <http://www.ecoinfo.by/uploads/archive/Book2015/2-surfacewater-25-11.pdf>
7. Геология Беларуси, Мн.: Институт Геологических наук НАН Б, 2001. – 816 с.
8. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: «Университетское», 1988. – 320 с.
9. Геоэкология Минского региона / В.Н. Губин [и др.]. – Минск, ЮНИПАК, 2005. – 116 с.
10. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 (в ред. от 03.03.2020)
11. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.1. Земля и недра / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009 - 464 с.: ил
12. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-З (в ред. от 05.03.2024)
13. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З (в ред. от 18.07.2022)
14. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З (в ред. от 17.07.2023)
15. Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З (в ред. от 17.07.2023)
16. Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами» (в ред. от 28.06.2022)
17. Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-З «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. от 17.07.2023)
18. Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-З «Об охране озонового слоя» (в ред. от 29.12.2023)
19. Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире» (в ред. от 04.01.2022)
20. Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З «О животном мире» (в ред. от 04.01.2022)
21. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» (в ред. от 10.10.2022)
22. Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 17.07.2023)
23. Закон Республики Беларусь № 399-З от 18.07.2016 «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. от 17.07.2023);
24. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требования к составу документации, представляемой на государственную экологиче-

скую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 12.12.2023)

25. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 12.12.2023)

26. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т (в ред. от 18.01.2024)

27. СТБ 17.08.02-01-2009 «Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень»

28. Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 № 113 (в ред. от 09.01.2018)

29. Национальный атлас Беларуси. Мн., Белкартография, 2002

30. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Мн. 2001 (изм.1)

31. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Приложение 1 к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 № 174 (в ред. от 09.01.2018)

32. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в ред. от 01.02.2024)

33. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2022 № 32-Т (в ред. от 27.12.2023)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Могилевское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 700/174-15063
о государственной регистрации**

По заявлению от 01 августа 2024 года № 1076/24:174

В отношении земельного участка с кадастровым номером 724480400001000181, расположенного по адресу: Могилевская обл., Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 155, вблизи д. Новосёлки, площадь - 0.5507 га, целевое назначение - Земельный участок для строительства и обслуживания объекта: "Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе деревни Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области"

произведена государственная регистрация:

1. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право аренды), правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Общество с ограниченной ответственностью "Стартком"

Приложение:

1) земельно-кадастровый план земельного участка

Примечание:

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС (в зоне проживания с периодическим радиационным контролем), код - 3,5, площадь - 0.5507 га; Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код - 5,2, площадь - 0.055 га; Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах объектов газораспределительной системы, код - 5,7, площадь - 0.0268 га; Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в придорожных полосах (контролируемых зонах)

Регистратор *Одинцова Наталья Николаевна* 174

М.П.

(подпись)

Лист 1 из 4

автомобильных дорог, код - 7,1, площадь - 0.453 га; Ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в санитарно-защитных зонах организаций, сооружений и иных объектов, код - 8, площадь - 0.5507 га

Свидетельство составлено 06 августа 2024 года
Регистратор *Одинцова Наталья Николаевна* 174

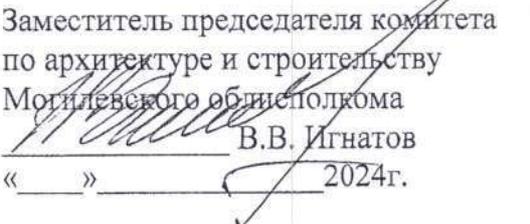


М.П.

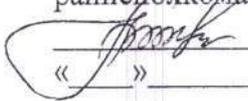
(подпись)

Лист 2 из 4

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома

В.В. Игнатов
« » 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела архитектуры и
строительства Могилевского
райисполкома

Ю.Г. Петрова
« » 2024г.

АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

21.08.2024 г. № 170/24

Наименование объекта «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новосёлки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области».

Заказчик (застройщик) Общество с ограниченной ответственностью «Стартком»

Общие требования к технико-экономическим показателям объекта (площадь застройки, вместимость, пропускная способность, число этажей и иное) строительство одноэтажного склада общей площадью 1080м² для хранения гофрокартона и оборудования для производства упаковки из гофрокартона и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья

Функциональное назначение объекта здание специализированное складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ (код 2 29 08)

Вид проектной документации (проект, рекомендованный для повторного применения, типовой, индивидуально разрабатываемый) индивидуально разрабатываемый проект

Необходимость разработки вариантов проектных решений и проведения архитектурных творческих конкурсов не требуется.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и иное земельный участок с кадастровым номером 724480400001000181, расположенный по адресу: Могилевская обл., Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 155, вблизи д. Новосёлки, площадь – 0,5507га. Рельеф местности – спокойный.

1.2. Наличие на прилегающей территории объектов историко-культурных ценностей, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов, водоохраных зон и прибрежных полос, границ озелененных территорий общего пользования, санитарно-защитных зон, охранных зон и иного земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС (в зоне проживания с периодическим радиационным контролем), код – 3,5, площадь – 0,5507 га; ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код – 5,2, площадь – 0,055 га; ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах объектов газораспределительной системы, код – 5,7, площадь – 0,0268 га; ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в придорожных полосах (контролируемых зонах) автомобильных дорог, код – 7,1, площадь – 0,453 га; ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в санитарно-защитных зонах организаций, сооружений и иных объектов, код – 8, площадь – 0,5507 га.

1.3. Наличие на земельном участке объектов, подлежащих сносу или выносу не имеется.

1.4. Наличие на земельном участке зеленых насаждений – действия по их сохранению и (или) удалению (пересадке) с осуществлением компенсационных мероприятий зеленые насаждения сохранить максимально. Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы, удаление древесно-кустарниковой растительности предусмотреть в соответствии с законодательством Республики Беларусь «Об охране и использовании растительного мира» с учетом возмещения компенсационных посадок.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАСТРОЙКЕ:

2.1. Требования к разработке генерального плана объекта проектирование объекта вести в границах земельного участка согласно техническим условиям эксплуатационных и заинтересованных служб и максимального сохранения объектов растительного мира. Проектную документацию выполнить на геодезической подоснове М 1:500, давность которой, не более 2-х лет.

2.2. Градостроительный документ, дата утверждения, регламент(ы) и ограничения, в нем установленные схема комплексной территориальной организации Могилевского района выполнена по заданию Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь на основании перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2018 году, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.09.2017 № 691 и договора № 6-ГР/18.

2.3. Обеспечение непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц, в объеме, предусмотренном действующим законодательством, в том числе техническими нормативными правовыми актами, обязательными для соблюдения не требуется.

3. Требования к выполнению изыскательских работ, исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта получить разрешение на проведение инженерных изысканий и согласовать результат работ в УКПП «Проект-сервис» (г. Могилев, ул. Первомайская, д. 71). Проект разработать на геодезической съемке М1:500, содержание которой должно полностью отражать ситуацию застройки (местности) на момент проектирования.

4. Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта (высотная доминанта, геометрический вид: объемный, плоскостной, линейный и иные требования) не требуется

5. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ОБЪЕКТА:

5.1. Цветовое решение фасада проектной документацией обеспечить высокий уровень архитектурно-художественных решений. При выборе стилистического решения фасадов здания учесть особенности климата (воздействие влаги, температурные перепады и т.д.), ландшафта, освещенности и окружающей застройки. Цветовое решение фасадов выполнить в соответствии с современными тенденциями с использованием различных вариантов отделки фасадов.

5.2. Размещение государственной символики, архитектурной (монументальной) живописи (муралов, фресок, витражей, мозаики), памятных знаков, мемориальных досок и иного не требуется.

5.3. декоративная подсветка (освещение), в том числе праздничная иллюминация (обеспечение возможности ее подключения) для освещения прилегающей территории применить энергосберегающие светильники.

6. ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗАСТРАИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:

6.1. подъездные пути (улицы, дороги) предусмотреть восстановительные работы существующего покрытия, нарушенные в процессе выполнения работ.

6.2. проезды, тротуары восстановить нарушенные элементы дорожного и тротуарного покрытия, бордюров

6.3. ограждения не требуется

6.4. озеленение предусмотреть восстановительные работы существующего озеленения (благоустройства), нарушенные в процессе выполнения работ с подсевом травосмеси.

6.5. малые архитектурные формы не требуется

7. Требования к разработке проектов наружной рекламы не требуется.

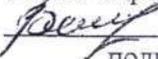
Приложение: схема размещения объекта строительства

Архитектурно-планировочное

задание составил

Инженер-конструктор

УКПП «Проектное бюро»

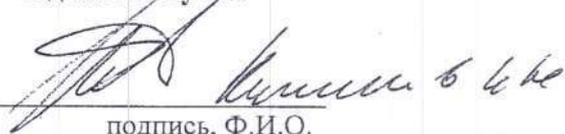
 В.А. Шаров

подпись, Ф.И.О.

« » 2024 г.

Архитектурно-планировочное

задание получил



подпись, Ф.И.О.

« » 2024 г.

Схема размещения объекта строительства

от 21.08.2024 г. № 170/24

Наименование объекта строительства: «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области».

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя комитета по архитектуре и строительству Могилевского облисполкома

В.В. Игнатов
В.В. Игнатов

« » 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела архитектуры и строительства Могилевского райисполкома

Ю.Г. Петрова
Ю.Г. Петрова

« » 2024г.

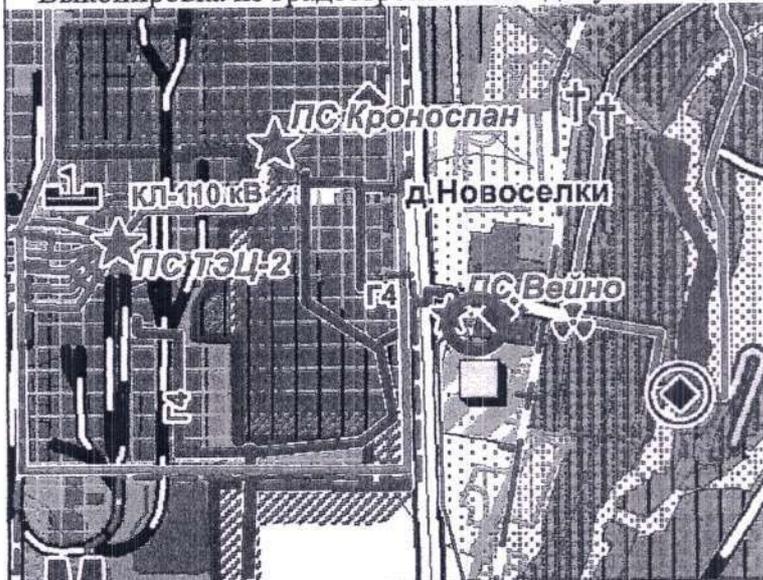
Место размещения застраиваемого (осваиваемого) земельного участка



Сведения о градостроительных регламентах (существующее использование территорий):

- производственно-коммерческие территории;
- водоохранные зоны (в соответствии с утвержденными проектами);

Выкопировка из градостроительной документации



Схему составил

В.А. Шаров
(подпись)

Инженер-конструктор
УКПШ «Проектное бюро»
В.А. Шаров
(инициалы, фамилия)



Взято по СТ

МГУКПП «Проектное специализированное бюро»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ №190 от 9.09.24

1. Наименование объекта: «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д.Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области»
2. Адрес объекта: Могилевский р-н, .Новоселки Вейнянского сельсовета
3. Заказчик объекта: ООО «Стартком»
4. Требования в области государственной санитарно-гигиенической экспертизы: на этапе ввода объекта в эксплуатацию провести государственную санитарно-гигиеническую экспертизу с получением заключения территориального органа госсаннадзора в соответствии с перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденным постановлением СМ РБ от 24.09.2021 №548, пункт 9.6.10 (государственная санитарно-гигиеническая экспертиза объектов социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры)
5. Требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения:
 - 5.1. Общие санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7 «О развитии предпринимательства», п.15 - предусмотреть мероприятия по предотвращению ухудшения гигиенических показателей безопасности окружающей среды;
 - 5.2. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов агропромышленного комплекса и объектов промышленности, деятельность которых потенциально опасна для населения, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.01.2020 № 42, п.3 - объекты производственной инфраструктуры, а также работы и услуги, представляющие потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, осуществляемые на этих объектах, подлежат государственной санитарно-гигиенической экспертизе в порядке, установленном законодательством;
 - 5.3 Санитарные нормы и правила «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, строительных изделий и строительных конструкций», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.02.2024 г. № 34, в том числе:
 - организация порядка сбора и утилизации строительных отходов,
 - обеспечение надлежащих санитарно-бытовых условий труда работающих для проведения строительных работ,
 - использование строительных материалов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь по гигиеническим критериям.
 - 5.4. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 22 от 02.02.2023;
 - 5.5. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2013 г. № 137, (п. 232), ТКП 45.-2.03-134-2009 «Порядок обследования и оценки строительных площадок, зданий и сооружений» (п.п.

5.8.5, 5.18) – до начала проектирования провести радиационное обследование площадки под застройку с определением плотности потока радона с поверхности грунта, а также мощности дозы гамма-излучения и удельной эффективности ЕРН в грунтах. При необходимости в проекте предусмотреть противорадоновую защиту.

6. Требования безопасности при осуществлении работ с условно-патогенными микроорганизмами и патогенными биологическими агентами: –

7. Требования для объектов, размещенных в санитарно-защитных зонах ядерных установок и (или) пунктов хранения, санитарно-защитных зонах организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду, зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения:

7.1 В соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Совета Министров РБ № 847 от 11.12.2019г.: -

8. Требования для объектов социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры, расположенных в санитарно-защитных зонах и зонах ограниченной застройки, передающих радиотехнических объектов Вооруженных Сил Республики Беларусь:

9. Требования для объектов, связанных с производством, хранением, использованием, транспортировкой и захоронением радиоактивных веществ, других источников ионизирующего излучения, а также с использованием источников иных вредных физических воздействий: -

10. Требования для ядерных установок и (или) пунктов хранения, пунктов захоронения, организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду: -

11. Требования для источников и систем питьевого водоснабжения: в соответствии со Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения», утвержденные Постановлением Совета Министров РБ № 85 от 06.02.2024г.

12. Иные требования -

Настоящие технические требования действуют:

В течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительного-монтажных работ;
после начала строительного-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию

Заместитель главного государственного санитарного врача
города Могилёва и Могилёвского района



Р.В. Овраменко

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

(адрес)

09.09.2024 № 04.6-06/1403

Кому: УКПП «Проектное бюро»

Адрес: 212003, г. Могилев,
ул. Челюскинцев, 63а, каб.48

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области».

2. Адрес объекта: Могилевский район.

3. Заказчик объекта: ООО «Стартком».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 № 399-З.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

При проектировании, возведении зданий, сооружений и других объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие: рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов; учет количества и контроль качества добываемых (изымаемых) вод и сбрасываемых сточных

вод; охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты; применение наилучших доступных технических методов; предотвращение чрезвычайных ситуаций; финансовые гарантии проведения планируемых мероприятий по охране и рациональному (устойчивому) использованию водных ресурсов; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв (подпункты 3.1 – 3.7 пункта 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З).

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

При проектировании объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектная документация должна включать: оценку соответствия прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенную с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов; проектные решения, основанные на наилучших доступных технических методах, а также проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов газоочистными установками и иные решения по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха; предложения по организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; предложения по оснащению автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованных стационарных источников выбросов в случаях, предусмотренных обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов; обоснование границы зоны воздействия и ее размеров (пункты 2 - 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»).

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 № 56-3.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 106 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2007 № 425-3).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-3.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при размещении, строительстве, приемке в эксплуатацию объектов строительства, а также эксплуатации, консервации, сносе иных объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусматриваются компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.07.2003 № 205-3).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство согласно действующим нормативным правовым актам.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Иные требования: при разработке проектной и (или) иной документации по объектам хозяйственной и иной деятельности должны обеспечиваться нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применяться наилучшие доступные технические методы, малоотходные (безотходные), энерго- и ресурсосберегающие технологии, способствующие восстановлению природной среды, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду. (статья 57, п.2 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

В случае размещения объекта в границах территорий, подлежащих специальной охране (ст. 80 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII), при проектировании учитывать правовой режим специальной охраны на таких территориях в соответствии с требованиями законодательства.

Приемка в эксплуатацию объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих приемке в эксплуатацию в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, производится при условии проведения

в полном объеме предусмотренных утвержденной проектной документацией мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по оснащению техническими средствами и сооружениями по очистке, обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод в окружающую среду, включая автоматические, средствами учета и контроля, а также комплекса мероприятий по обращению с отходами, восстановлению природной среды, рекультивации земель, экологической реабилитации загрязненных территорий, озеленению, благоустройству территорий, компенсационных мероприятий и иных мер по обеспечению экологической безопасности. (п.1 Ст. 59 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

14. Настоящие технические требования действуют:
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области
(уполномоченное должностное лицо)



Л.П.Новикова
(инициалы, фамилия)



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па Гідраметэаралогіі,
Кантролю радыяактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

Філіял «Магілёўскі абласны Цэнтр
па Гідраметэаралогіі і Маніторынгу
навакольнага асяроддзя імя О.Ю. Шмідта»
(Філіял «Магілёўаблгидромет»)
буль. Мавчанскага, 4, 212040, г. Магілёў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogf_office@pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗЛЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Филиал «Могилевский областной центр
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды имени О.Ю. Шмидта»
(Филиал «Могилёвоблгидромет»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилёв,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogf_office@pogoda.by

08.10.2024 № 27-9-8/2089
На № б/н от 03.10.2024

Директору ООО «Стартком»
Куликову В.Н.

Славгородское шоссе, 190, оф.4
213105, Вейнянский с/с,
Могилевский р-н

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» предоставляет специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) для объекта «Строительство склада и площадки открытого типа для хранения готовой продукции и сырья в районе д. Новоселки Вейнянского сельсовета Могилевской области»:

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

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

к справке № 2-7 от 10.02.2021

№№ п/п	Климатические параметры	
1.	Сумма осадков за зимний период (ноябрь - март), мм	217
2.	Сумма осадков за теплый период (апрель - октябрь), мм	459
3.	Наибольшая глубина промерзания грунта, см	130
4.	Наибольшая высота снежного покрова на последний день декады, см	52
5.	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	106
Радиационная обстановка		
6.	Плотность загрязнения почвы Цезием- 137 в н.п. Новосёлки (Вейнянский с/с), Могилевского района Могилевской области. Ки/км ²	1,17

Примечание: в таблице приведена плотность загрязнения почвы Цезием-137 в н.п. Новосёлки, Могилевского района Могилевской области.

Населенный пункт входит в зону проживания с периодическим радиационным контролем - территория с плотностью загрязнения почв Цезием-137 от 1 до 5 Ки/ км² (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 08.02.2021 № 75).

Климатические параметры даны по близлежащей метеорологической станции Могилев.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2024** включительно.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

г. Могилев

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	4	7	13	18	18	22	11	4	январь
13	11	9	8	9	12	21	17	12	июль
9	8	9	13	16	14	19	12	8	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									8

Заместитель начальника

П.А.Шпаков

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫДЕЛЯЮЩИХ В АТМОСФЕРУ.

Производство, цех	Источник выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Время работы, час	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовой смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Газоочистка		Выделения и выбросы основных вредных веществ			
	Наименование	Количество, шт.							Скорость V ₀ , м/с	Объем, V ₁ , м ³ /с	Температура, T ₀ , °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование газоочистных установок	Вещества, по которым производится очистка	Код вещества	Наименование вещества	Выделения веществ без учёта мероприятий	
												X	Y	X ₂	Y ₂					г/с	т/год
	1	2							3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Очистные сооружения приизвод. 10л/с для ливневой канализации	Вентпатрубок	1	орг.	1	0006	-	0,5	0,1	12,7	0,1	18					-	-	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000016	0,000073
																		Итого		0,000016	0,000073
	Вентпатрубок	1	орг.	1	0007	-	0,5	0,1	12,7	0,1	18					-	-	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000006	0,000026
																		Итого		0,000006	0,000026
	Вентпатрубок	1	орг.	1	0008	-	0,5	0,1	12,7	0,1	18					-	-	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000020	0,000085
																		Итого		0,000020	0,000085

Расчет выбросов от проектируемых очистных сооружений

Расчет выбросов выполнен согласно пособию в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.08-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений».

При очистке поверхностных сточных вод с территории предприятия из открытых поверхностей очистных сооружений осуществляется выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$ в атмосферный воздух.

При очистке поверхностных сточных вод на производственной площадке выбросы могут осуществляться через естественные вентиляционные патрубки проектируемых локальных очистных сооружений, а также открытую поверхность фильтрующего пруда.

Максимальный выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = 2,905 \times F \times K_y \times C_{imax} \times K_m \times \frac{290}{\sqrt{m_i}} \times 10^{-7}$$

где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, m^2 ;

K_y – коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице А.1 Приложения А;

C_{imax} – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

K_m – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам А.2, А.3 Приложения А;

m_i – молекулярная масса i -того загрязняющего вещества, определяемая по таблице А.4 Приложения А П-ООС 17.08-01-2012.

Для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б П-ООС 17.08-01-2012 и не имеющих в своем составе устройства для сбора с поверхности сточной воды пленки нефтепродуктов, равновесная концентрация рассчитывается по формуле:

$$C_i = 1,0566 \times P_i \times C_{vi}$$

где P_i – давление насыщенного пара чистого i -го жидкого вещества при $0^\circ C$ или константа Генри чистого i -го газообразного вещества при $0^\circ C$, мм. рт. ст., определяются по таблицам Б.3, Б.4 Приложения Б.

C_{vi} – массовая концентрация в стоках, поступающих на очистку, г/л.

Для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б П-ООС 17.08-01-2012, но имеющих в своем составе устройства для сбора с поверхности сточной воды пленки нефтепродуктов, равновесная концентрация рассчитывается по

формуле:

$$C_i = 58,74 \times P_i \times m_i$$

где m_i – молекулярная масса i -ого вещества.

Валовый выброс углеводородов предельных алифатического ряда C_1 - C_{10} , G_i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 6,916 \times F \times K_y \times C_{cp} \times K_m \times \frac{280}{\sqrt{m_i}} \times \tau \times 10^{-10}$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F , K_y , K_m , m_i , – то же, что и указано выше;

C_{cp} – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м³ при нормальных условиях (температура 0°C, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год. Для объектов очистных сооружений, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C_{11} - C_{19} на источнике № 0006 (вентиляционный патрубок) **Очистные сооружения для хозяйственной канализации производительностью 10л/с**

Площадь поверхности объекта $F = 0,5 \text{ м}^2$

Площадь открытой поверхности объекта $F_o = 0,008 \text{ м}^2$

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения $K_y = 0,177$

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки $K_m = 1,5$

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C_1 - C_{10} в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке $C_{vi} = 0,065 \text{ г/л}$

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000016 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000073 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от **источника выбросов № 0006:**

Код	Наименование вещества	Выброс M_{max} , г/с	Выброс $M_{общ}$, т/год
<i>Источник выбросов № 0006</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11} - C_{19}	0,000016	0,000073

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ на **источнике №№ 0007 (вентиляционный патрубок)**:

Площадь поверхности объекта F = 0,5 м²

Площадь открытой поверхности объекта F_o = 0,008 м²

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения K_y = 0,177

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки K_m = 0,53

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке C_{vi} = 0,065 г/л

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 0,53 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000006 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 0,53 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000026 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от **источника выбросов №№ 0007**

Код	Наименование вещества	Выброс M _{max} , г/с	Выброс M _{общ} , т/год
<i>Источник выбросов № 0007</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,000006	0,000026

Исходные данные и результаты расчета выбросов углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ на **источнике № 0008 (вентиляционный патрубок)**

Площадь поверхности объекта F = 0,5 м²

Площадь открытой поверхности объекта F_o = 0,008 м²

Коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения K_y = 0,177

Коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки K_m = 1,5

Время эксплуатации объекта 2000 час/год

Массовую концентрацию углеводородов предельных алифатического ряда C₁-C₁₀ в стоках, поступающих на очистку, принимаем по значению нефтепродуктов в исходном стоке C_{vi} = 0,065 г/л

$$C_i = 1,0566 \times 165 \times 0,065 = 11,3 \text{ мг/м}^3$$

$$M_i = 2,905 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{290}{\sqrt{65}} \times 10^{-7} = 0,000020 \text{ г/с}$$

$$G_i = 6,916 \times 0,5 \times 0,177 \times 11,3 \times 1,5 \times \frac{280}{\sqrt{65}} \times 2000 \times 10^{-10} = 0,000085 \text{ т/год}$$

Итого выбросов от *источника выбросов № 0008*:

Код	Наименование вещества	Выброс M_{\max} , г/с	Выброс $M_{\text{общ}}$, т/год
<i>Источник выбросов № 0008</i>			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000020	0,000085

