

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-производственная фирма «Экология»**

Заказчик: ОАО «ДСТ №3»

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

«Возведение площадки по временному хранению и переработке
отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с,
66, юго-восточнее п. Губанов»

78.25 - ОВОС

Директор

Баранов А.В.

Могилев 2025

**Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственная фирма «Экология»**

212027, г. Могилев, ул. Гагарина, д. 52А, каб. 3

Тел: + 375 222 60-07-01

Факс: + 375 222 60-07-01

Список исполнителей

Зам. директора



Д. А. Гуриков

Гл. специалист



Т.Ф. Гвоздь

Инженер



К. А. Самусев

Содержание

1 Введение	1
2 Общая характеристика рассматриваемого объекта	3
2.1 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности.....	3
2.2 Описание проектных решений.....	3
2.2.1 Характеристика принятых технологических схем производства	4
2.3 Характеристика площадки расположения объекта.....	7
3 Оценка существующего состояния окружающей среды.....	9
3.1 Природные компоненты и объекты.....	9
3.1.1 Климат и метеорологические условия	9
3.1.2 Атмосферный воздух	11
3.1.3 Геологическая среда и подземные воды	20
3.1.4 Поверхностные воды	35
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	43
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	48
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты.....	52
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	56
3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории	58
3.4 Социально-экономические условия региона	60
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду. Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды.....	76
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	76
4.2 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	80
4.3 Определение нормативов ДВ в атмосферный воздух	83
4.4 Воздействие физических факторов.....	85
4.4.1 Шумовое воздействие	85
4.4.2 Воздействие вибрации	91
4.5 Воздействие прочих физических факторов	91
4.6 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния.....	92
4.6.1 Водоснабжение и характеристика водозаборного сооружения	92
4.6.2 Водопотребление и водоотведение	92
4.6.3 Характеристика систем водоотведения и очистки сточных вод.....	93
4.7 Прогноз изменения состояния водных объектов	94
4.8 Воздействие отходов.....	96
4.8.1 Перечень образующихся строительных отходов.....	96
4.8.2 Виды и количество образующихся отходов в ходе эксплуатации объекта .	97
4.8.3 Требования в сфере обращения с отходами производства	98
4.9 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров и рельеф. Прогноз и оценка изменения их состояния.....	100
4.9.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	100
4.9.2 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов, почвенного покрова и рельефа	101
4.10 Воздействие на растительный и животный мир, леса. Прогноз и оценка изменения их состояния.....	101

4.11 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране. Прогноз и оценка изменения их состояния	102
4.12 Воздействие на состояние здоровья населения. Прогноз и оценка его изменения	104
4.13 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	104
4.14 Прогноз и оценка последствий вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	105
5 Санитарно-защитная зона.....	108
6 Комплекс мероприятий по минимизации негативных воздействий на окружающую среду и снижению вероятности аварийных ситуаций	110
6.1 Мероприятия по минимизации химического фактора воздействия	110
6.2 Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия	111
6.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения ..	111
6.4 Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду	112
6.5 Мероприятия по охране почвенного слоя.....	113
6.6 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.....	113
7 Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)	115
7.1 Задачи локального мониторинга.....	115
7.2 Локальный мониторинг атмосферного воздуха	117
7.3 Локальный мониторинг сточных, подземных и поверхностных вод	117
7.4 Локальный мониторинг земель (почв)	118
8 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	119
9 Соответствие наилучшим доступным техническим методам	120
10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	122
11 Список использованной литературы	123

Приложения

1. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ
2. Документ об образовании, подтверждающий прохождение подготовки по проведению оценки воздействия на окружающую среду
3. Справка о фоновых концентрациях в районе расположения объекта
4. Резюме нетехнического характера
5. Выписка из решения Могилевского районного исполнительного комитета от 11.08.2025 № 38-6 «О разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта»
6. Архитектурно-планировочное задание от 14.07.2025 № 137/25
7. Ситуационный план расположения объекта
8. Карта-схема расположения объекта с нанесением источников выбросов
9. Карта-схема расположения объекта с нанесением источников шума

1 Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов».

Проект разработан в соответствии с актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА.

Проектом предусмотрено строительство производственной площадки, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов.

Производственная деятельность ведётся по трём направлениям. Переработка минеральных строительных отходов в щебеночную смесь осуществляется мобильной щековой дробилкой и дробильным ковшом. Переработка древесных отходов в мульчу (измельчённая древесная масса, применяемая для укрытия почвы в садоводстве, озеленении и благоустройстве территорий) выполняется гидравлическим мульчером. Производство бетонной смеси организовано на мобильной установке по производству бетона с использованием в том числе вторичной щебеночной смеси в качестве инертного заполнителя.

Режим работы предприятия – 252 рабочих дня в году, односменный (8 часов). Поверхностные стоки отводятся через ливневую канализацию и очистные сооружения в пруд-испаритель, хозяйственно-бытовые – в герметичные выгребы. Для пылеподавления на площадках используются две поливомоечные машины.

Планируемая годовая производственная программа:

- по выпуску смеси щебеночной – 350 000 т/год;
- по выпуску мульчи – 15 000 т/год
- по выпуску бетона – 300 000 т/год.

Заказчик планируемой деятельности – ОАО «Дорожно-строительный трест №3».

Юридический / почтовый адрес: 212022, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Космонавтов, 23, тел./факс: + 375 (222) 74-43-00, электронная почта: dst3@dst-3.by

Генпроектировщик – ООО «Научно-производственная фирма «Экология», 212027, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Гагарина, 52А-4, кабинет 3, электронная почта: npf_ekolog@tut.by.

Взам. инв. №										
Подп. и дата							78.25 – ОВОС			
	Изм.	Кол.	С	Ндок	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	Проверил	Гвоздь				12.25	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	С	Страниц
	Составил								1	
	Составил	Самусев				12.25	ООО «Научно-производственная фирма «Экология»			
	Н.контр.	Гвоздь				12.25				

Согласно закону РБ от 18 июля 2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» запланированные проектные решения относятся к решениям, требующим прохождения государственной экологической экспертизы, – подпункт 1.4 пункта 1 статьи 5 (возведение, реконструкция, модернизация, техническая модернизация объектов, указанных в статье 7 Закона) с разработкой отчета об ОВОС – подпункт 1.5 статьи 7 (объекты использования отходов).

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Цель работы:

- оценить воздействие на окружающую среду запланированных решений проекта;
- дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей проектных решений с учетом особенностей природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- изучить природные условия территорий в месте расположения рассматриваемого объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидро-геологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;
- рассмотреть природные ресурсы, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой деятельности;
- оценить степень возможного воздействия на окружающую среду физических факторов воздействия (шум, вибрации, ЭМИ и т.п.);
- оценить степень возможного воздействия на почвенный слой, поверхностные и грунтовые воды, растительный и животный мир;
- собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории, природоохранные сооружения, эксплуатационные возможности);
- определить допустимость (недопустимость) реализации запланированных решений на данном земельном участке.

									С
									2
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

2 Общая характеристика рассматриваемого объекта

2.1 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Рассмотрение альтернативных земельных участков не производилось, так как планируемая деятельность реализуется на территории, уже находящейся в пользовании заказчика (ОАО «Дорожно-строительный трест № 3»). Выбранная площадка с кадастровым номером 724480400001000131 и площадью 5,5022 га является оптимальной по совокупности градостроительных и экологических факторов. В частности, наличие существующих подъездных путей обеспечивает удобную логистику и минимизирует необходимость строительства новой инфраструктуры.

В качестве альтернативного варианта планируемой деятельности рассматривается так называемая «нулевая альтернатива», то есть отказ от реализации запланированных проектных решений.

2.2 Описание проектных решений

Проектом предусмотрено строительство производственной площадки, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов.

Производственная деятельность ведётся по трём направлениям:

- переработка минеральных строительных отходов в щебеночную смесь;
- переработка древесных отходов в мульчу (измельчённая древесная масса, применяемая для укрытия почвы в садоводстве, озеленении и благоустройстве территорий);

- производство бетонной смеси.

Планируемая годовая производственная программа:

- по выпуску смеси щебеночной – 350 000 т/год;
- по выпуску мульчи – 15 000 т/год
- по выпуску бетона – 300 000 т/год.

Технологический процесс выглядит следующим образом.

Производство щебеночной смеси и мульчи

Минеральные строительные отходы (бетонный и железобетонный лом, кирпич, асфальтобетон и тп.) и древесные отходы (горбыль, обрезки, кусковые отходы и тп.) доставляются грузовым автотранспортом и складированы на открытых площадках. Минеральные отходы при помощи погрузчика подаются в щековую дробилку либо измельчаются дробильным ковшом, установленным на экскаваторе. Древесные отходы измельчаются гидравлическим мульчером, установленным на экскаваторе. Готовая продукция (щебеночная смесь и мульча) складирована на площадках хранения, откуда отгружается конечному потребителю.

Производство бетонной смеси

Песок и щебень для производства бетонной смеси доставляются грузовым автотранспортом и складированы на площадках хранения инертных материалов.

									С
									З
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Цемент доставляется автоцементовозом и подаётся пневмотранспортом в силосы хранения. Вода подается из проектируемой артезианской скважины. Компоненты подаются в установку по производству бетона, где дозируются и перемешиваются до состояния готовой бетонной смеси, которая затем отгружается в автобетоносмесители для доставки потребителю.

Режим работы предприятия – 252 рабочих дня в году, односменный (8 часов). Поверхностные стоки отводятся через ливневую канализацию и очистные сооружения в фильтрационный пруд, хозяйственно-бытовые – в герметичные выгребы. Для пылеподавления на площадках используются две поливомоечные машины.

Общая численность персонала – 16 человек.

2.2.1 Характеристика принятых технологических схем производства

Схема производства бетонной смеси

Производство бетонной смеси осуществляется на мобильном бетоносмесительном узле ELKON MOBILE MASTER-150 ELEPHANT, предназначенном для изготовления бетонных, цементно-растворных смесей и керамзитобетона для строительных объектов.

Технологический цикл производства бетонной смеси включает в себя дозирование компонентов – одновременное весовое дозирование инертных материалов (песок, щебень фр. 5-10 и 10-20 мм) на конвейере-дозаторе, цемента – в весовом дозаторе, воды и химических добавок – в соответствующих дозаторах. Загрузка инертных материалов осуществляется при помощи ковшевого погрузчика (Амкодор). Перемешивание – подача от дозированных инертных материалов при помощи наклонного конвейера в смеситель с одновременной загрузкой цемента, воды и добавок. Перемешивание в течение 45 секунд. Выгрузка – готовой бетонной смеси в автотранспорт.

Таблица 2.2.1.1 – Материальный баланс производства бетонной смеси

Наименование продукта	Масса (тонн/год)	Наименование материалов для производства бетонной смеси	Масса (тонн/год)
Бетонная смесь	300000	Цемент	61094
		Щебень 5-10 мм	49486
		Щебень 10-20 мм	86142
		Песок Фр. 10 Фр. 5	81255
		Вода	21786
		Фибра	237
Всего	300000,0		300000,0

							С
							78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		4

Схема переработки минеральных строительных отходов

Переработка отходов для получения смеси щебеночной осуществляется с помощью, мобильной щековой дробилки NFJ 1060, а также дробильного ковша (навесное оборудование на экскаватор).

Основное оборудование - мобильная щековая дробилка NFJ 1060 производительностью до 350 тонн/час.

Вспомогательное оборудование - дробильный ковш BF80.3 S4 (либо аналогичный) производительность до 34 м³/час (до 68 т/час).

Технологический цикл переработки минеральных строительных отходов включает в себя сортировку и подготовку – крупногабаритные отходы подаются при помощи ковшевого погрузчика (Амкодор) в зону дробления. Исходный материал измельчается до требуемой фракции. Отгрузка готовой продукции потребителю осуществляется также ковшевым погрузчиком. Прием и отгрузка готовой продукции осуществляется после взвешивания на автовесах. Складирование продукции – полученная смесь щебеночная складировается на специально оборудованной площадке для временного хранения и отгрузки.

Габаритные размеры площадок для хранения инертных материалов:

- Зона переработки отходов минеральных строительных – 20х44,7м (2шт.);

- Зона приемки отходов минеральных строительных – 20х44,7м (2шт.);

Высота хранения вышеуказанных материалов – 2,5м.

Таблица 2.2.1.2 - Материальный баланс переработки строительных минеральных отходов в смесь щебеночную

Наименование отходов, материалов, реагентов, иного исходного сырья	Масса (тонн/год)	Образовалось продукции, отходов, загрязняющих веществ, потерь	Масса (тонн/год)
Минеральные строительные отходы в соответствии с ТУ ВУ 700049607.001 -2021	350000	Наименование продукции:	
		Смесь щебеночная	349500
		Наименование отходов:	
		Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	500
Всего	350000,0		350000,0

Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные, образующиеся в результате переработки боя железобетонных изделий, складированы в зоне хранения металлических отходов габаритными размерами в плане 20х4,5м, в количестве не более 200 тонн.

Схема технологического процесса по переработке минеральных строительных отходов приведена на рисунке 2.2.1.

									С
									5
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

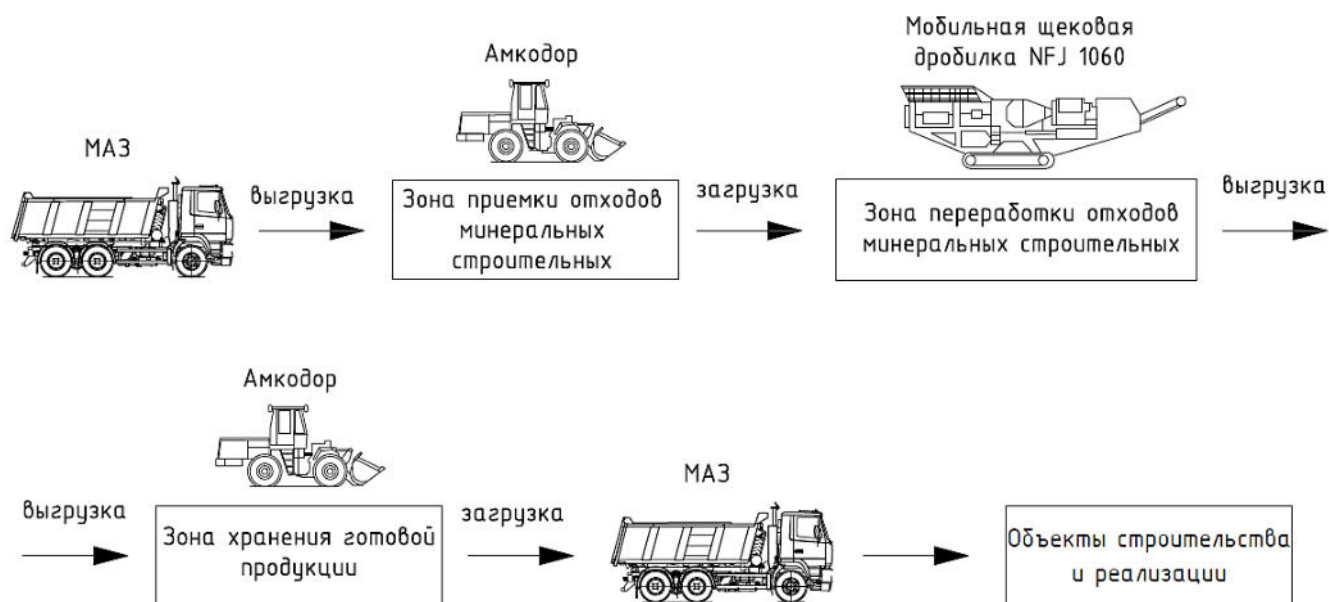


Рисунок 2.2.1 – Схема технологического процесса по переработке минеральных строительных отходов

Схема переработки древесных отходов

Переработка древесных отходов в мульчу осуществляется с помощью мульчера с фиксированными молотками IMPULSE F4 1600 (либо аналогичного). Производительность до 30 т/час готовой мульчи.

Технологический цикл переработки древесных отходов включает в себя подачу сырья – древесные отходы подаются в зону обработки погрузчиком. Измельчение – осуществляется мульчером, который агрегируется с базовой машиной (экскаватором). Складирование продукции – готовая мульча складироваться на открытой площадке с соблюдением требований пожарной безопасности.

Габаритные размеры площадок для хранения:

- зона хранения готовой продукции (мульчи) – 20х20м (3шт.);
- зона приемки древесных отходов – 20х20м (2шт.);

Высота хранения вышеуказанных материалов – 2,5м.

Таблица 2.2.1.3 - Материальный баланс переработки древесных отходов в мульчу

Наименование отходов, материалов, реагентов, иного исходного сырья	Масса (тонн/год)	Образовалось продукции, отходов, загрязняющих веществ, потерь	Масса (тонн/год)
Древесные отходы в соответствии с ТУ ВУ 700049607.002 -2023	15000	Наименование продукции:	
		Мульча	15000
Всего	15000,0		15000,0

									С
									6
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Схема технологического процесса по переработке древесных отходов в мульчу приведена на рисунке 2.2.2.



Рисунок 2.2.2 – Схема технологического процесса по переработке древесных отходов в мульчу

Для исключения пылевыведения на производстве будут использоваться имеющиеся на балансе организации две поливомоечные машины МАЗ 5337 с установкой ОРС 0,7.

2.3 Характеристика площадки расположения объекта

Рассматриваемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 724480400001000131 по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов. Общая площадь земельного участка составляет 5,5022 га.

В северо-восточном направлении от участка расположена промышленная территория, отделенная местным проездом.

С востока и юго-востока территория объекта ограничена свободной от застройки с элементами озеленения, за которой расположены земли лесного фонда.

В остальных направлениях участок окружен землями сельскохозяйственного назначения.

Ближайшая жилая застройка (п. Губанов) расположена на расстоянии ≈ 240 м западнее границы объекта.

Жилая застройка п. Смоляков расположена на расстоянии ≈ 315 м южнее границы территории объекта.

На расстоянии ≈ 330 м в западном направлении протекает р. Вильчанка (Вильча, Дегтярка) с проточным водоемом руслового типа (оз. Новосельское).

Рассматриваемый объект не попадает в границы особо охраняемых природных территорий.

										С
										78.25 - ОВОС
										7
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					

Объект не является памятником архитектуры и не имеет охранного статуса согласно законодательству Республики Беларусь об охране историко-культурного наследия.

На территории земельного участка, а также на территории, отведенной под производство работ, отсутствуют:

- объекты историко-культурного наследия;
- памятники истории, культуры и архитектуры;
- археологические объекты;
- зоны охраны историко-культурных ценностей.

Место размещения объекта модернизации не является местом обитания диких животных и местом произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

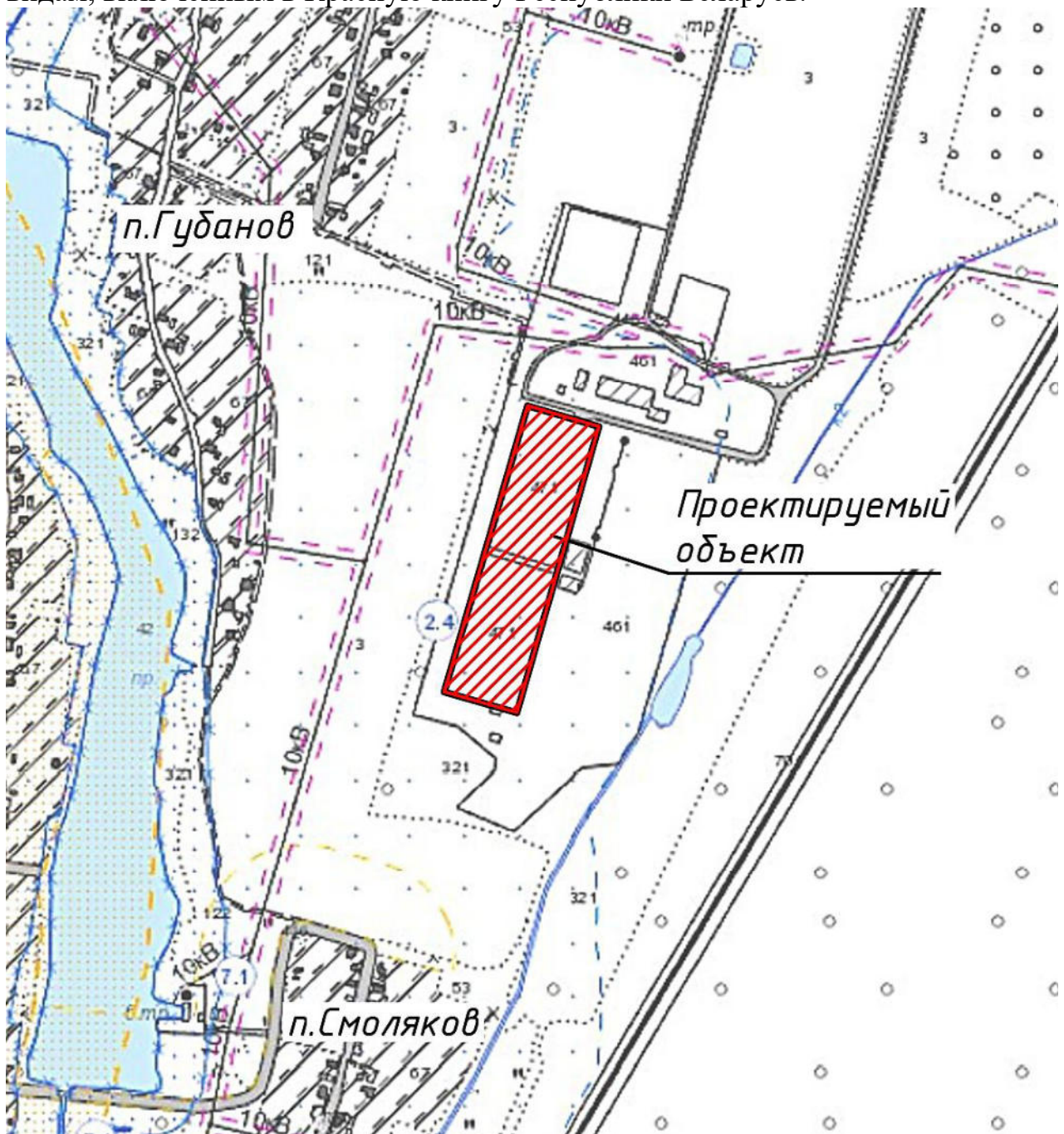


Рисунок 2.3.1 – Карта-схема расположения рассматриваемого объекта

									С
									8
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Средняя годовая величина атмосферного давления – 992,5 гПа, 744 мм.рт.ст., несколько больше в холодный период года и меньше летом. Межсуточная изменчивость давления невелика (2÷3гПа) и только в редких случаях, в период активной циклонической деятельности, может достигать 25÷30 гПа, что неблагоприятно для человека.

Распределение атмосферного давления формирует режим ветра. В Могилевском районе зимой преобладают ветры южного и западного, летом – северо-западного и западного направлений. Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) составляет $U^*=8$ м/с.

Случаются такие природные явления, как смерчи и ураганные ветры (20÷30 м/с). Среднее за год число дней с атмосферными явлениями: пыльная буря – 0,1, гроза – 28, туман – 65, метель – 25.

Преобладающее направление ветров в Могилевском районе: в январе – западное (22%), в июле – западное (21%), среднее за год – западное (19%).

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, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом – с солнечной и жаркой.

Среднегодовая роза ветров в рассматриваемом районе (Могилевский район) приведена в таблице 3.1.1.1

Таблица 3.1.1.1 – Среднегодовая роза ветров в рассматриваемом районе (Могилевский район)

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %								
	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

В целом климатические и агроклиматические условия Могилевского района благоприятны для формирования природных растительных комплексов лесов, лугов, рек и озер, ведения сельскохозяйственной деятельности, организации оздоровительного отдыха, туризма, санаторного лечения.

										С
										10
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС				

3.1.2 Атмосферный воздух

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

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

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

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

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

В настоящее время мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в 19 промышленных городах республики, включая областные центры, а также гг. Полоцк, Новополоцк, Орша, Бобруйск, Мозырь, Речица, Светлогорск, Пинск, Жлобин, Лида, Солигорск, Борисов и Барановичи. В городах установлено 67 стационарных станций. Регулярными наблюдениями охвачены территории, на которых проживает почти 87% населения крупных и средних городов республики.

Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Могилевской области приведена на рис. 3.1.2.1.

Ближайшие пункты мониторинга атмосферного воздуха относительно промлощадки рассматриваемого объекта расположены в г. Могилеве. Схема месторасположения пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Могилеве приведена на рис.3.1.2.2.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Могилев проводится на шести пунктах наблюдений, в том числе на двух автоматических станциях, расположенных в районе пр-та Шмидта, 19 и пер. Крупской, в районе дома №4.

									С
									11
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Источниками загрязнения атмосферного воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии, жилищнокоммунального хозяйства и автотранспорт.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. Как и в 2023 г., в 2024 г. содержание в воздухе азота диоксида находилось на высоком уровне. В целом по городу среднегодовая концентрация азота диоксида превышала норматив ПДК в 1,2 раза. В пер. Крупской, в районе дома № 5 наблюдалось высокое содержание в воздухе ТЧ10 (март–май). Проблему загрязнения воздуха в районе пр-та Шмидта, 19 определяли повышенные концентрации приземного озона в отдельные периоды года.

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха, состояние воздуха в 2024 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетворительным, плохим и опасным уровнями загрязнения атмосферного воздуха была незначительна, такие периоды были связаны с повышенным содержанием ТЧ10 и приземного озона.

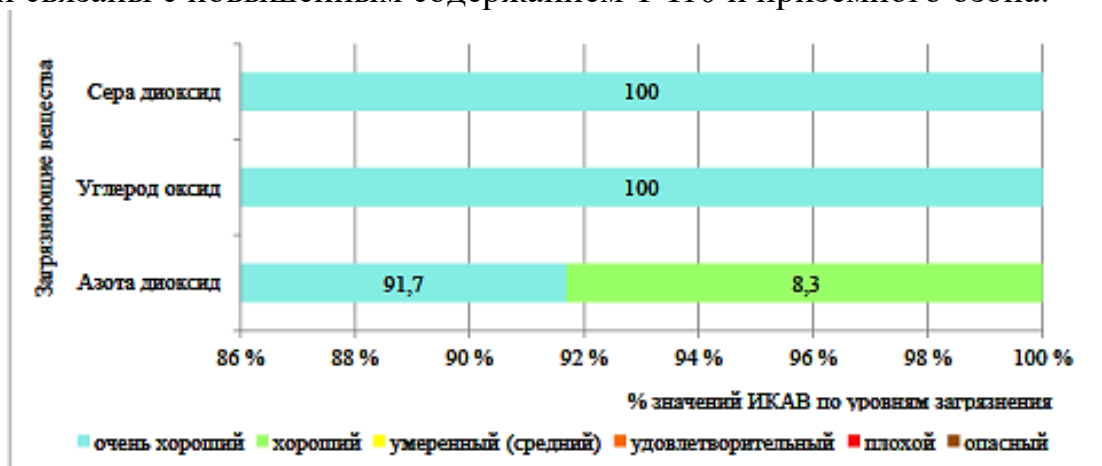


Рисунок 3.1.2.3 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2024 г. в г. Могилев (пер. Крупской, в районе дома № 5)

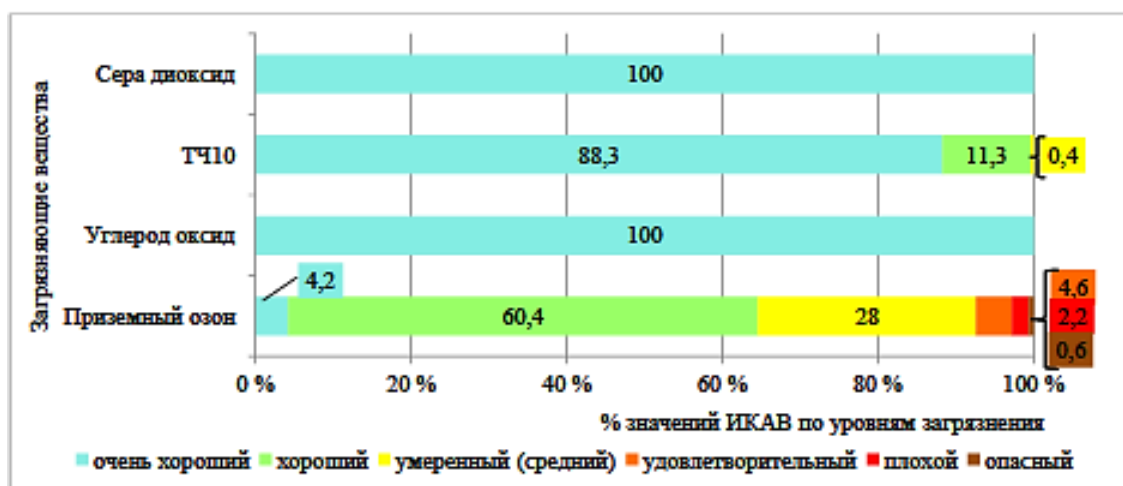


Рисунок 3.1.2.4 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2024 г. в г. Могилев (район пр-та Шмидта, 19)

						78.25 - ОВОС	С
							13
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

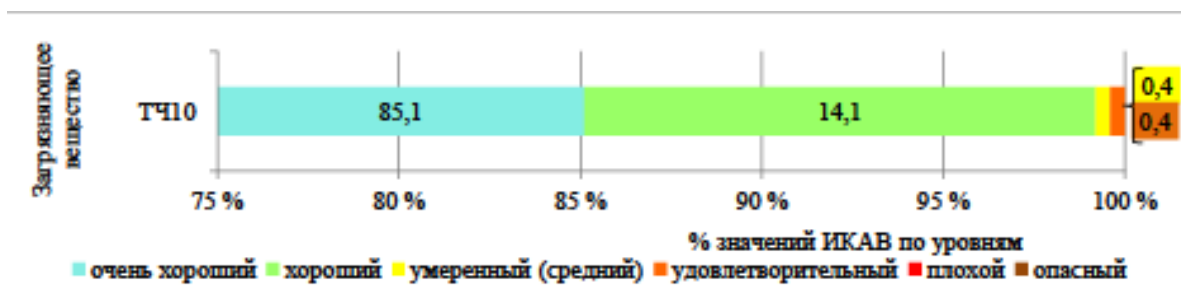


Рисунок 3.1.2.5 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2024 г. в г. Могилев (район ул. Мовчанского, 4)

Концентрации основных загрязняющих веществ. По данным непрерывных измерений, содержание в воздухе серы диоксида в пер. Крупской, в районе дома № 5 по сравнению с 2023 г. снизилось в 7,1 раза, углерод оксида – на 21%, азота оксида и азота диоксида – существенно не изменилось. В районе пр-та Шмидта, 19 по сравнению с предыдущим годом отмечено снижение содержания в воздухе углерод оксида на 35%, серы диоксида – увеличение на 20%. Среднегодовые концентрации углерод оксида в пер. Крупской, в районе дома № 5 и пр-та Шмидта, 19 составляли 0,2ПДК, азота диоксида в пер. Крупской, в районе дома № 5 – 0,4ПДК, серы диоксида в пер. Крупской, в районе дома № 5 – 0,1ПДК, в районе пр-та Шмидта, 19 – 0,2ПДК. Содержание в воздухе азота оксида было по-прежнему существенно ниже гигиенического норматива (среднегодовые концентрации были менее 0,1ПДК). В пер. Крупской, в районе дома № 5 зафиксирован единичный случай превышения максимальной разовой ПДК по азота оксиду в 1,2 раза (16 августа). Превышений среднесуточных ПДК по азота оксиду не наблюдалось. Превышения максимальных разовых и среднесуточных ПДК по серы диоксиду, углерод оксиду, азота диоксиду не зафиксированы. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике в пер. Крупской, в районе дома № 5 средняя за 2024 г. концентрация серы диоксида была ниже в 1,1 раза, в районе пр-та Шмидта, 19 концентрация серы диоксида – выше в 1,9 раза.

По данным наблюдений в дискретном режиме, в целом по городу уровень загрязнения атмосферного воздуха углерод оксидом по сравнению с 2023 г. снизился на 47%, азота диоксидом и твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – остался таким же. В целом по городу среднегодовая концентрация азота диоксида превышала норматив качества в 1,2 раза (в 2023 г. – в 1,4 раза). Среднегодовая концентрация азота диоксида в районе дома № 10 по улице Первомайской превышала норматив ПДК в 1,8 раза, в районе ул. Каштановая, 5 – в 1,2 раза, в районе ул. Мовчанского, 4 – в 1,04 раза, по ул. Челюскинцев в районе дома № 45 составляла 0,9ПДК. Таким образом, самый высокий уровень загрязнения воздуха азота диоксидом отмечен в районах улиц Первомайская и Каштановая. В районе дома № 10 по улице Первомайской фиксировалось наибольшее количество суток с превышением среднесуточной ПДК по азота диоксиду (52 дня), по ул. Челюскинцев в районе дома № 45 наблюдались превышения среднесуточной ПДК по азота диоксиду в течение 3 дней. Максимальная из разовых концентраций азота диоксида в районе

								С
								78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			14

течение 21 дня, в районах пр-та Шмидта, 19 и ул. Мовчанского, 4 – в течение 3 дней. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за 2024 г. концентрация ТЧ10 в районах пр-та Шмидта, 19 и ул. Мовчанского, 4 была на таком же уровне.

В годовом ходе существенное увеличение уровня загрязнения воздуха ТЧ10 отмечено в апреле – мае и сентябре. Причиной увеличения содержания твердых частиц могло послужить отсутствие осадков в течение длительного периода.

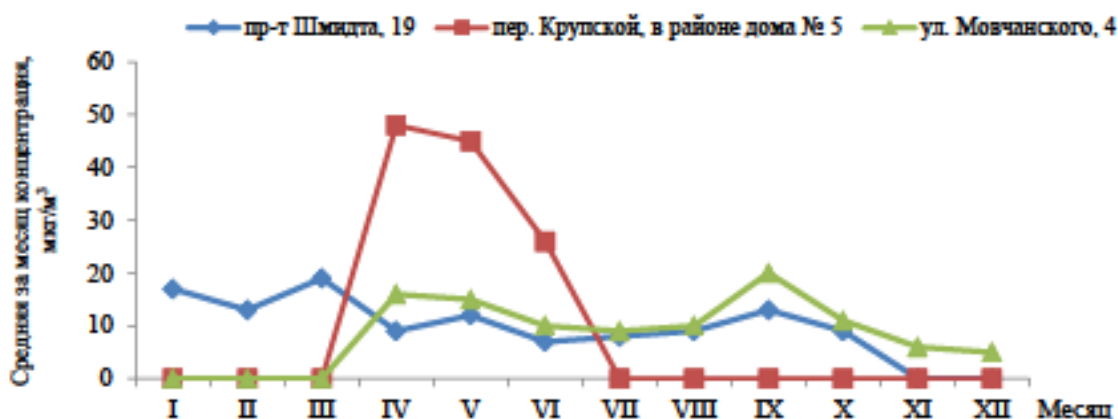


Рисунок 3.1.2.8 – Внутригодовое распределение среднемесячных концентраций ТЧ10 в атмосферном воздухе г. Могилев, 2024 г.

Максимальная среднесуточная концентрация в районе пр-та Шмидта, 19 составляла 1,3ПДК (31 марта), в районе ул. Мовчанского, 4 – 2,0ПДК (2 апреля). Расчетная максимальная концентрация ТЧ10 с вероятностью ее превышения 0,1% в районе пр-та Шмидта, 19 составляла 1,5ПДК, ул. Мовчанского, 4 – 1,9ПДК.

Концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) в районе дома № 10 по улице Первомайской, ул. Челюскинцев в районе дома № 45 и ул. Мовчанского, 4 были ниже предела обнаружения. Максимальная из разовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) в районе ул. Каштановая, 5 составляла 0,1ПДК.

Концентрации специфических загрязняющих веществ. По сравнению с 2023г. уровень загрязнения воздуха большинством специфических загрязняющих веществ снизился, либо сохранился неизменным. Превышения нормативов ПДК зафиксированы по формальдегиду, аммиаку и этилбензолу. Максимальная из разовых концентраций ксилола была на уровне ПДК, фенола, сероводорода и сероуглерода составляла 0,9ПДК. Концентрации бензола, стирола и толуола были ниже пределов обнаружения.

В 2024 г. содержание в воздухе формальдегида было на уровне 2023 г. Доля проб с концентрациями формальдегида выше ПДК составляла 4,8% (в 2023 г. – 3,9%). Уровень загрязнения воздуха формальдегидом в г. Могилев был ниже, чем в гг. Брест и Гродно, но выше, чем в гг. Витебск, Минск и Гомель. Максимальная из разовых концентраций формальдегида в районах ул. Каштановая, 5 и дома № 10 по улице Первомайской составляла 2,9ПДК, по ул. Челюскинцев в районе дома № 45 – 2,5ПДК, в районе ул. Мовчанского, 4 – 2,4ПДК. По ул. Челюскинцев

								С
								16
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

Концентрации приземного озона. По данным непрерывных измерений, среднегодовая концентрация приземного озона в районе пр-та Шмидта, 19 составляла 68 мкг/м³ и существенно не изменилась по сравнению с 2023 г. В годовом ходе «пик» содержания в воздухе приземного озона зафиксирован в июле. Минимальное содержание в воздухе приземного озона наблюдалось в феврале. Среднесуточные концентрации в районе пр-та Шмидта, 19 превышали норматив ПДК в течение 48 дней. Максимальная среднесуточная концентрация приземного озона в районе пр-та Шмидта, 19 составляла 3,2ПДК (18 июля). Также фиксировались превышения нормативов ПДК по приземному озону, установленных для 1-часового периода в районе пр-та Шмидта, 19 – 215 случаев (до 2,9ПДК) и для 8-часового периода – 50 случаев (до 2,7ПДК).

Концентрации тяжелых металлов и бенз(а)пирена. Содержание в воздухе кадмия сохранялось по-прежнему низким, по сравнению с 2023 г. незначительно снизилось. Концентрации свинца были ниже предела обнаружения. Концентрации бенз(а)пирена определялись в отопительный сезон. Среди трех районов города наиболее высокий уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном отмечен в пер. Крупская, в районе дома № 5. В 2024 г. содержание в воздухе бенз(а)пирена по сравнению с 2023 г. в целом по городу несколько снизилось. Максимальная концентрация бенз(а)пирена 5,2 нг/м³ зафиксирована в марте в пер. Крупской, в районе дома № 5.

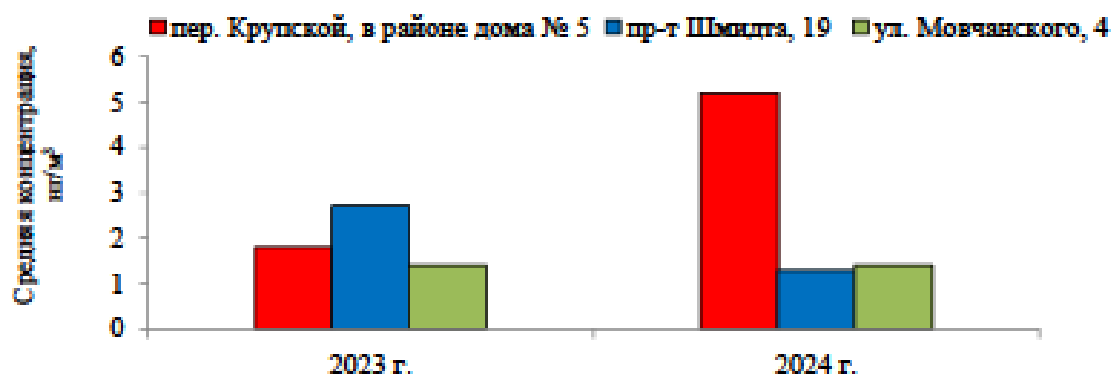


Рисунок 3.1.2.11 – Средние концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе г. Могилев в отопительный сезон 2023 – 2024 гг., нг/м³

«Проблемные» районы. Среднегодовая концентрация азота диоксида в районе дома № 10 по улице Первомайской превышала норматив ПДК в 1,8 раза, в районе ул. Каштановая, 5 – в 1,2 раза, в районе ул. Мовчанского, 4 – в 1,04 раза. В целом по городу среднегодовая концентрация азота диоксида превышала норматив ПДК в 1,2 раза.

Тенденции за период 2020 – 2024 гг. Динамика изменения содержания азота диоксида и фенола достаточно стабильна, резкие колебания отсутствуют, в 2024г. содержание в воздухе азота диоксида и фенола было на уровне 2020 г. Содержание в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и сероуглерода стабилизировалось, резкие колебания уровня загрязнения воздуха отсутствуют. Прослеживается устойчивая динамика снижения уровня загрязнения воздуха сероводородом. С 2020 г. по 2022 г. наблюдается устойчивая тенденция увеличения уровня загрязнения воздуха углерода оксидом, в 2023–2024 гг. содержание углерод оксида снизилось, в

							С
							78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		18

2024г. по сравнению с 2020 г. его содержание снизилось на 37%. Динамика изменения среднегодовых концентраций аммиака очень неустойчива: в 2024 г. по сравнению с 2020 г. его концентрация уменьшилась на 21%, по сравнению с 2023 г. – увеличилась в 1,7 раза. В 2020–2022 гг. наблюдалась динамика увеличения уровня загрязнения воздуха метанолом, с 2023 г. по 2024 г. его содержание снизилось. По сравнению с 2020 г. уровень загрязнения воздуха метанолом в 2024 г. снизился в 2,8 раза.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения рассматриваемого объекта приняты на основании письма филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» от 14.03.2025 г. № 27-9-8/842 и приведены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Вредные вещества	Значения концентраций, мкг/м ³					Средние
	При скорости ветра 0÷2 м/с	При скорости ветра 3÷U* м/с и направлении				
		С	В	Ю	З	
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	96	96	96	96	96	96
Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	61	61	61	61	61	61
Диоксид серы	40	40	40	40	40	40
Оксид углерода	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Диоксид азота	141	141	141	141	141	141
Сероводород	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Фенол	0,7	0,8	0,6	0,7	0,9	0,7
Аммиак	55	55	55	55	55	55
Формальдегид	16	15	18	25	13	17

Исходя из анализа представленных данных о фоновом загрязнении, при существующем положении состояние атмосферного воздуха в рассматриваемом районе по всем контролируемым загрязняющим веществам соответствует нормативным значениям.

							С
							19
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

78.25 - ОВОС

3.1.3 Геологическая среда и подземные воды

Геологическое строение – это один из главных природных факторов, определяющих условия формирования и качество подземных вод. Геологическое строение является решающим фактором в формировании закономерностей режима вод зон аэрации и насыщения грунтовых вод. От мощности зоны аэрации и литологического состава слагающих грунтов зависят ее проницаемость, водоудерживающая способность и питание грунтовых вод.

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это Белорусско-Прибалтийский гранулитовый пояс, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс.

Могилевский район находится на границе Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса и Витебского гранулитового массива. Витебский гранулитовый массив, выделенный только по геофизическим данным, расположен на северо-востоке страны.

Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс находится восточнее Центрально-Белорусской (Смолевичско-Дрогичинской) гранитогнейсовой зоны; он тянется по территории Беларуси широкой полосой в северо-восточном направлении на расстояние около 600км от границы с Украиной до границы с Россией.

По глубине залегания кристаллического фундамента (мощности чехла) на территории Беларуси выделяются обширная положительная структура (Белорусская антеклиза), три крупные отрицательные структуры (Припятский прогиб, Подляско-Брестская и Оршанская впадины) и четыре структуры с глубиной залегания фундамента, промежуточной между отрицательными и положительными структурами (Латвийская, Полесская, Жлобинская и Брагинско-Лоевская седловины) (рис.3.1.3.1).

Кроме того, на территорию Беларуси небольшими участками заходят Украинский кристаллический щит, Балтийская синеклиза, Воронежская антеклиза, Волынская моноклиналль Волыно-Подольской впадины и Луковско-Ратновский горст.

									С
									20
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Могилевский район расположен в границах Оршанской впадины, относится к Могилевской мульде.

Оршанская впадина расположена на северо-востоке Беларуси на площади 250×150км. Глубина залегания фундамента здесь достигает 1,8км. На территории впадины повсеместно распространены рифейские, вендские и девонские образования. Между девонской толщей т повсеместно залегающими четвертичными отложениями местами присутствуют маломощные отложения юры и мела.

В осадочном чехле присутствуют образования рифея, венда и всех геологических периодов фанерозоя: кембрия, ордовика, силура, девона, карбона, перми, триаса, юры, мела, палеогена, неогена и квартера. Разрезы венда и квартера на территории Беларуси, классические по своей стратиграфической полноте и литологическому разнообразию, служат эталонами образований этого возраста.

В недрах Беларуси залегают самые разные горные породы. Среди осадочных образований это гравий и гравелиты, пески и песчаники, алевриты и алевролиты, глины и аргиллиты, известняки, доломиты, мергели, писчий мел, гипс, ангидрит, каменная соль, сильвинит, карналлит, фосфориты, опоки, трепелы, кремни, горючие сланцы, уголь, торф и др. Кристаллические породы, встречающиеся в недрах нашей страны, включают граниты, гранодиориты, габбро, базальты, диабазы, долериты, гнейсы, амфиболиты, кристаллические сланцы, нефелиновые сиениты, нефелиниты и др. Довольно значительное место в геологическом разрезе принадлежит вулканогенно-осадочным породам – туфам и туффитам.

Коренные породы на территории Беларуси практически полностью перекрыты четвертичными отложениями.

									С
									21
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

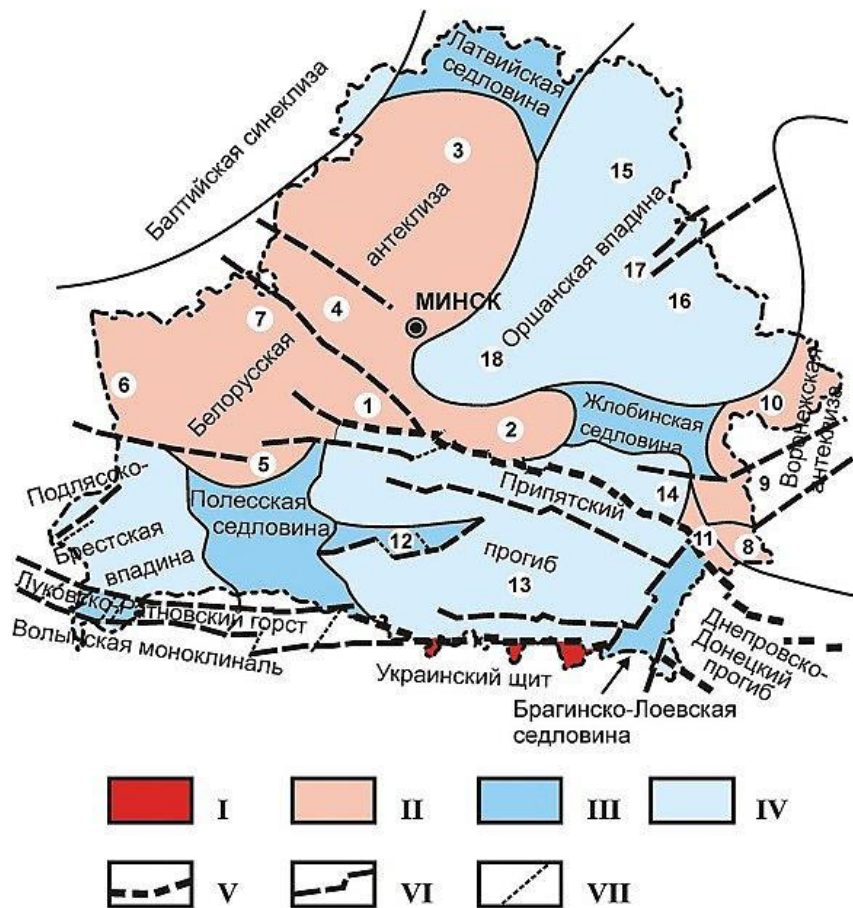


Рисунок 3.1.3.1 – Карта тектонического районирования территории Беларуси [23]

- I* – кристаллический щит,
- II* – антеклизы,
- III* – седловины, выступы, горсты,
- IV* – прогибы, впадины, синеклизы; разломы:
- V* – суперрегиональные,
- VI* – региональные и субрегиональные,
- VII* – локальные;

цифры на карте: 1 - Бобовнянский погребенный выступ, 2 - Бобруйский погребенный выступ, 3 - Вилейский погребенный выступ, 4 - Воложинский грабен, 5 - Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально-Белорусский массив, 8 - Гремячский погребенный выступ, 9 - Клинцовский грабен, 10 - Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная перемычка, 12 - Микашевичско-Житковичский выступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская мульда, 16 - Могилевская мульда, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный залив.

Основную часть четвертичного покрова составляют ледниковые (моренные) и водно-ледниковые отложения, которые являются продуктом деятельности материковых ледников, несколько раз надвигавшихся на территорию Беларуси

									С
									78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				22

из Скандинавии. Последний ледник оставил территорию республики 12 тыс. лет назад. В результате работы ледников образовались многочисленные месторождения строительных материалов (пески, глины, песчано-гравийные смеси), сформировались озерные котловины и живописный пересеченный рельеф средних и северных районов Беларуси. Памятником ледникового периода являются валуны, большое количество которых рассеяно по территории страны.

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации в пределах Могилевского района (как и на остальной территории республики) играют наиболее подверженные техногенному воздействию четвертичные (антропогеновые) отложения, которые развиты повсеместно.

Мощность антропогеновых отложений в понижениях ложа составляет 120-160м, на более приподнятых участках уменьшается до 40-100м (рис. 3.1.3.2).



Рисунок 3.1.3.2 – Фрагмент карты четвертичных отложений территории Беларуси (заимствована из Национального Атласа Беларуси) [23]

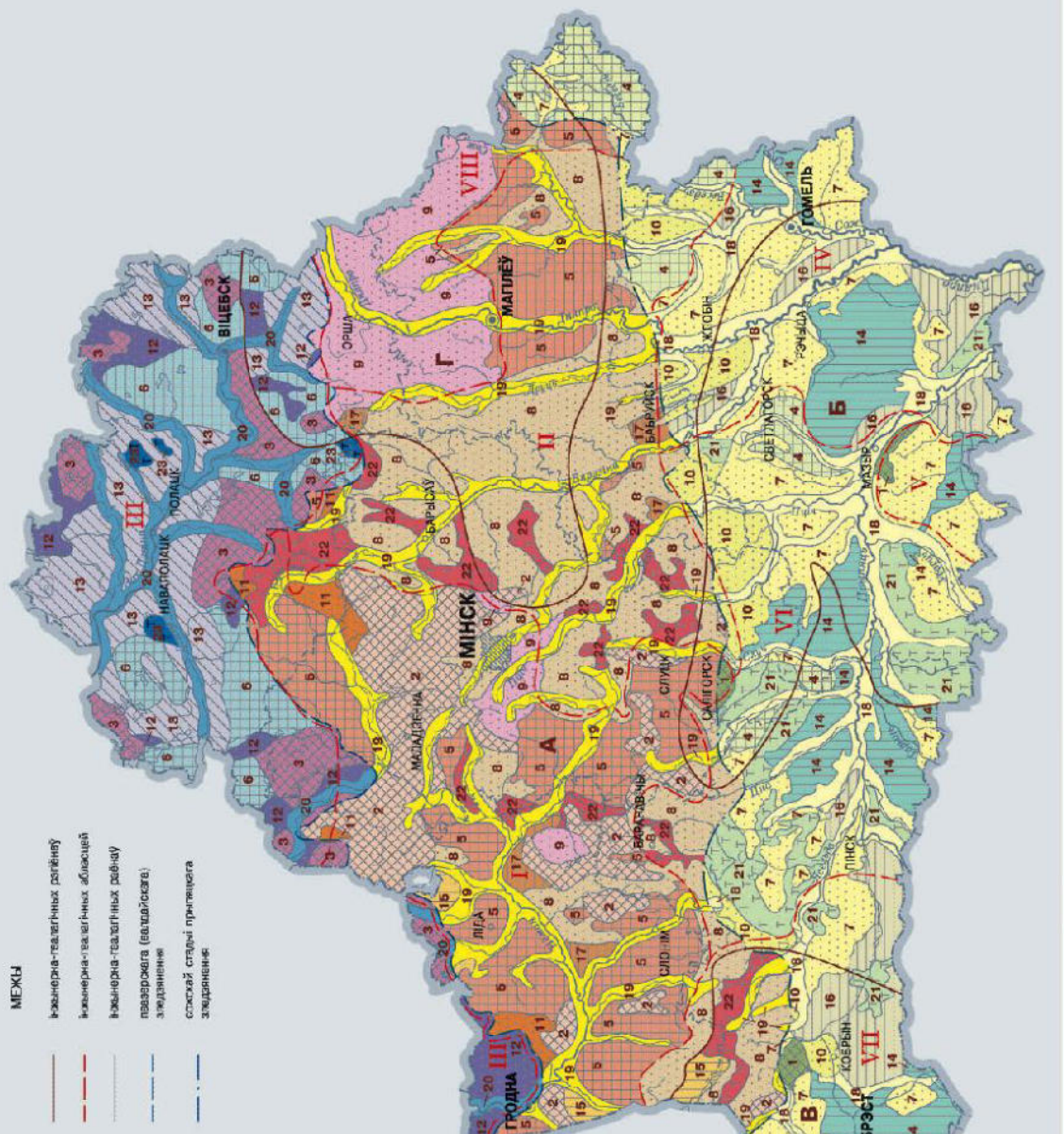
Четвертичные отложения в районе размещения объекта представлены породами, верхнего плейстоцена (аллювиальные террасовые отложения), средне-го плейстоцена (моренные и флювиогляциальными надморенными отложениями) (рис.3.1.3.3).

В соответствии с инженерно-геологическим районированием (рис. 3.1.3.4) район расположения предприятия относится к области Оршанско-Могилевской равнины Оршанского регион.

На поверхности Оршанско-Могилевская равнина сложена отложениями меловой, на севере – юрской и девонской систем. В строении антропогенового покрова преобладают образования березинского, днепровского и сожского оледенений; в поозёрском оледенении сформировались лёссовидные отложения (до 5м и более), аллювий речных долин.

									С
									78.25 - ОВОС
									23
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНАЕ РАЯВАВАННЕ



ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНЫЯ РАЁНЫ

A Цэнтральна-беларускі (Цэнтральна-беларускі мара і яго аблаі, Дняпроўскі, Жыткаўскі і Палескія саваны)

B Паўночны (Паўночны прыпяцкі, Бярэзінскі-Лужанскі абласны)

B Бяспіны (Падляска-Брэсцкі ўпадзіна)

Г Аліанскі (Аршанскі ўпадзіна)

ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНЫЯ ВОСІПАЦЦІ

I Беларуская стада

II Цэнтральнабеларуская раўніна

III Беларуская Палеска 6

IV Гомельская Палеска

V Мазырская Палеска

VI Паўночная Палеска

VII Бяспіна Палеска

VIII Аршанска-Магілёўская раўніна

ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНЫЯ РАЁНЫ

У МЕЖАХ КАНАЦЬВЫХ МАРЭННЫХ УТВАРЭННЯў

1 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

2 сокоўскай ставай прыпяцкага звар’янення

3 палескай звар’янення

У МЕЖАХ ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНАГА ПОРЯМКУ, ЯКІЯ ПІДЦІЛЮЮЦА ПЕРАВАЖНА АДСКАДАМІ

4 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

5 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

6 палескай звар’янення

У МЕЖАХ АЛЮВІЙНЫХ АДСКАДАў

7 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

8 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

9 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

10 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

11 палескай звар’янення

12 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

13 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

14 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

15 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

16 палескай звар’янення

17 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

18 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

19 палескай звар’янення

20 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

21 сокоўскай дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

22 палескай звар’янення

23 дзяржосой і бярэзінскай ставай прыпяцкага звар’янення

Ізм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	С
						25

Рисунок 3.1.3.4 – Карта инженерно-геологического районирования территории Беларуси (заимствована из Национального Атласа Беларуси) [23]

78.25 - ОВОС

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси [23] представлена на рисунке 3.1.3.5.

В соответствии с картой гидрогеологического районирования территории Беларуси, исследуемый район относится к Оршанскому артезианскому бассейну. Оршанский артезианский бассейн является западной частью Московского мегабассейна подземных вод и приурочен к центру и северо-востоку Беларуси.

В нем выделены две гидродинамические зоны – активного и замедленного водообмена: первая объединяет пресные воды четвертичных, меловых и девонских отложений; вторая, расположенная на глубине более 800м, не имеет активной связи с поверхностью.

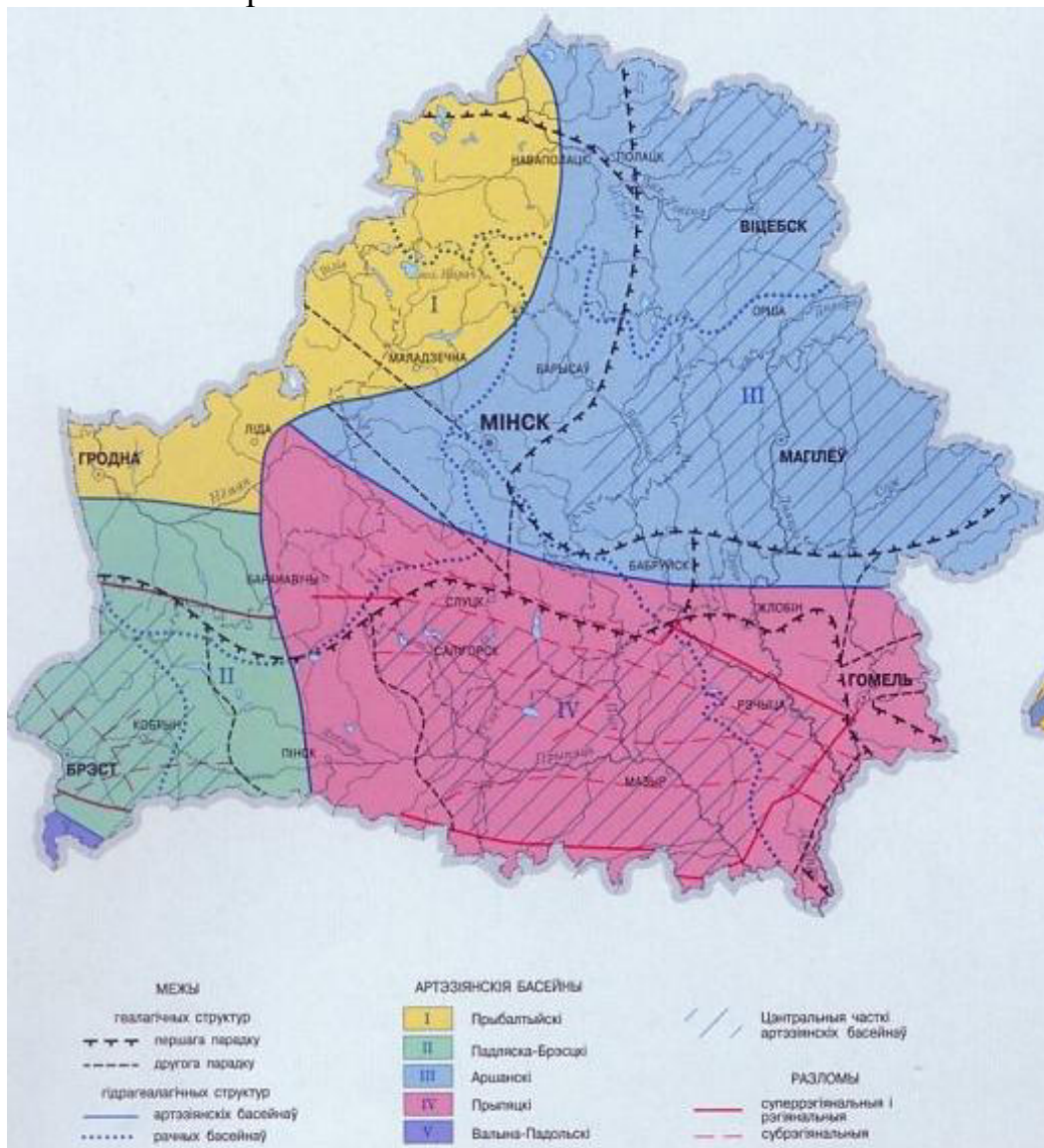


Рисунок 3.1.3.5 – Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси (заимствована из Национального Атласа Беларуси) [23]

Подземные воды являются ценнейшим полезным ископаемым. Они используются в промышленных, лечебных целях и, главное, являются основным источником питьевого водоснабжения. Это обусловлено высоким качеством

									С
									26
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

подземных вод в связи с их лучшей защищенностью от загрязнения по сравнению с поверхностными водами.

В пределах территории Беларуси выделены подземные воды антропогенных отложений. Выделяются горизонты и комплексы в надморенных, межморенных и подморенных отложениях и разделяющие их слабопроницаемые толщи моренных отложений.

Водоносный горизонт грунтовых вод приурочен к разновозрастным отложениям антропогена. Водовмещающими являются флювиогляциальные отложения позерского, сожского и днепровского оледенений, верхнечетвертичные и современные аллювиальные и озерно-болотные образования. Мощность горизонта изменяется от 0,1 до 30м. Глубина залегания грунтовых вод в среднем не более 5м.

Важнейшие водоносные комплексы антропогена, содержащих напорные воды – сожско-поозерский, днепровско-сожский и березинско-днепровский.

В соответствии с картой Национального атласа РБ [23], ресурсы пресных подземных вод Могилевского района составляют 200-300 тыс.м³/сут., прогнозные эксплуатационные запасы пресных подземных вод – 400-600 тыс.м³/сут.

Территория города и района расположена в пределах Оршанского водонапорного бассейна. В антропогенных отложениях и старо-оскольском горизонте среднего девона общей мощностью до 230 м заключены большие запасы пресных гидрокарбонатных вод с минерализацией до 0,4 г/л. Глубже залегают минеральные воды и рассолы. Лечебные минеральные воды вскрыты также скважиной у д. Вильчицы в 4 км к югу от города. Лечебными свойствами обладает вода Польшковичского источника.

Мониторинг подземных вод представляет собой систему регулярных наблюдений за состоянием подземных вод по гидрогеологическим, гидрохимическим и другим показателям, оценки и прогноза его изменения в целях своевременного выявления негативных процессов, предотвращения их вредных последствий и определения эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану подземных вод.

Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Беларуси являются грунтовые и артезианские подземные воды. Пункты наблюдений за состоянием подземных вод – наблюдательные скважины или группа скважин (гидрогеологические посты, далее – г/г посты), оборудованные на различные водоносные горизонты (комплексы) и включенные в государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС в Республике Беларусь.

									С
									27
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

мг/дм³, кальция – 17,3-55,0 мг/дм³, магния – 2,6-16,4 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1-2,33 мг/дм³.

Следует отметить, что в единичных скважинах, оборудованных на грунтовые воды, выявлено превышение по цветности в 1,58 раза при ПДК=20 град., мутности в 1,19-55,3 раза при ПДК=1,5 мг/дм³, окисляемости перманганатной в 3,7 раза при ПДК=5 мг/дм³. В единичном случае в скважине 1362 Деражичского г/г поста показатель по аммоний-иону (NH₄⁺) составил 2,33 мг/дм³ (в 1,1 раза выше ПДК). Кроме этого, повсеместно в грунтовых водах наблюдается превышение содержания железа общего в 2,6-96,0 раз при ПДК=0,3 мг/дм³.

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 118,0-282,0 мг/дм³, хлоридов – 2,1-29,3 мг/дм³, сульфатов – <2-11,9 мг/дм³, нитрат-иона – <0,1-0,9 мг/дм³, натрия – 1,5-18,3 мг/дм³, кальция – 25,1-89,3 мг/дм³, магния – 2,0-20,4 мг/дм³, калия – <0,5-9,9 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1-0,5 мг/дм³.

Анализ данных, полученных за 2024 г. показал, что качество артезианских вод, в основном, соответствовало установленным требованиям. Исключение составляет выявленные превышения ПДК по содержанию окисляемости перманганатной в 9,44 раза при ПДК=5,0 мг/дм³, по мутности в 1,5-82,0 раза при ПДК=1,5 мг/дм³ и железу общему в 1,6-336,0 раз при ПДК=0,3 мг/дм³.

Температурный режим подземных вод при отборе проб колебался в пределах от 4,0°С до 14,5°С.

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Днепр изучался на 24 г/г постах по 82 скважинам (41 скважина оборудована на грунтовые и 41 – на артезианские воды). Характеристика изменений уровней грунтовых и артезианских вод представлена по скважинам Березинского, Деражичского, Минского, Остерского, Логойского, Сверженского, Каничского, Проскурнинского, Новолучевского г/г постов (рисунки 3.1.3.8, 3.1.3.9).

Сезонный режим грунтовых вод. Грунтовые воды в пределах бассейна р. Днепр в 2024 г. находились на отметках от 0,09 м выше поверхности земли до глубины 11,77 м.

Сезонные колебания уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр обусловлены влиянием метеорологических факторов. Наиболее высокое положение уровней грунтовых вод в 2024 г. приходилось, в основном, на весенний период (март, май), иногда – на февраль, июнь. Далее наблюдался летне-осенний спад уровней грунтовых вод, продолжавшийся до сентября-октября, и после отмечалось небольшое повышение уровней в ноябре. Максимальное снижение уровня поверхности грунтовых вод в годовом цикле пришлось на октябрь месяц.

									С
									29
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Бассейн р. Днепр
Сезонный режим
Грунтовые воды

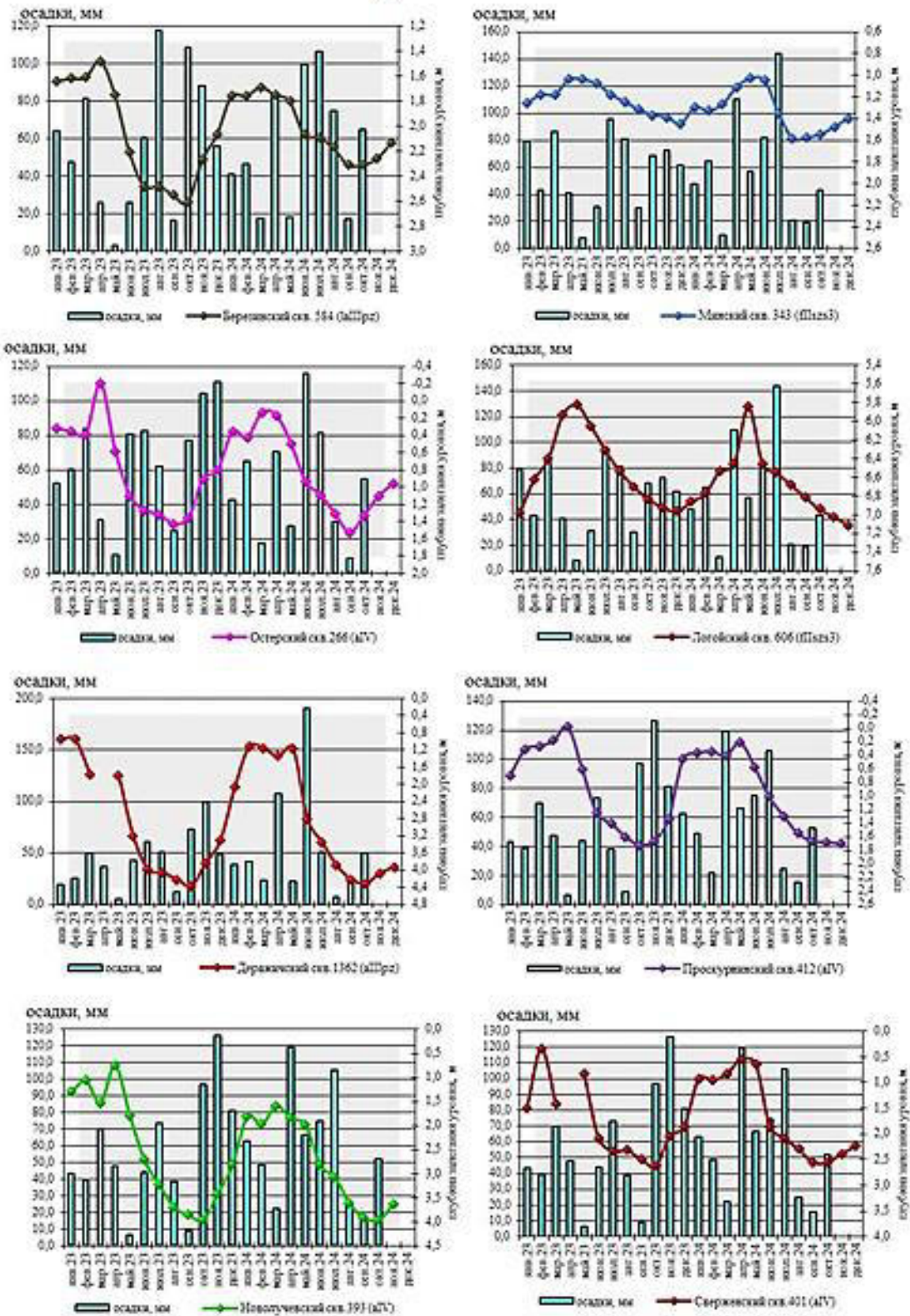


Рисунок 3.1.3.8 – Графики изменения сезонного режима уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр

						С
						78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	31

**Бассейн р. Днепр
Сезонный режим
Артезианские воды**

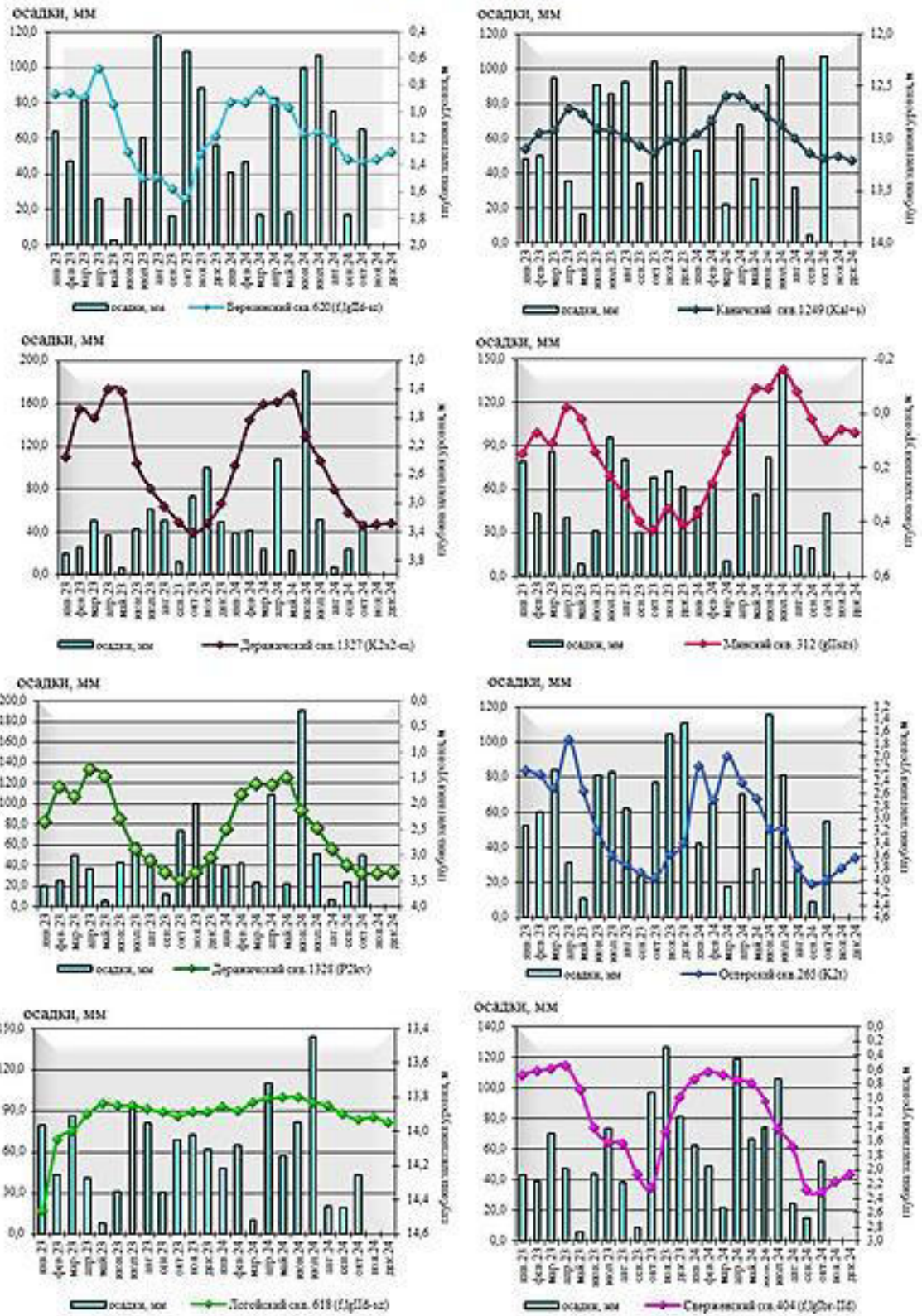


Рисунок 3.1.3.9 – Графики изменения сезонного режима уровней артезианских вод в бассейне р. Днепр

В 2024 г. практически на всей территории бассейна уровень грунтовых вод в скважинах понизился от 0,02-0,05 м (скважины 183 Клюковского, 571, 606

						С
						78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	32

Логойского г/г постов) до 1,03-2,02 м (скважины 418, 421 Искровского, 412 Проскурнинского, 607 Логойского, 392, 393 Новолучевского г/г постов). В скважине 1362 Деражичского г/г поста зафиксировано наибольшее снижение – на 2,02 м. В 6 скважинах зафиксировано повышение уровня грунтовых вод: в скважинах 1255, 1256 Высоковского г/г поста – на 0,01-0,11 м, в скважинах 343, 344 Минского г/г поста – на 1,3-1,89 м, в скважине 401 Сверженского г/г поста – на 0,93 м, в скважине 87 Добрушского г/г поста – на 0,06 м.

По сравнению с 2023 г., в 2024 г. на большей части территории бассейна наблюдалось повышение уровня грунтовых вод – от 0,03-0,1 м (скважины 584, 585, 610 Березинского, 183 Клюковского, 571 Логойского, 266 Остерского г/г постов) до 0,56-0,94 м (скважины 40, 62 Гребеневского, 418, 421 Искровского г/г постов). В районе расположения скважин 413 Проскурнинского, 606, 607 Логойского, 343 Минского г/г постов отмечается снижение уровня до 0,15 м.

Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в 2024 г. составили от 0,14-0,23 м (скважины 571 Логойского, 183 Клюковского г/г постов) до 2,45-3,37 м (скважины 401 Сверженского, 1362 Деражичского г/г постов).

Сезонный режим артезианских вод. Артезианские воды в пределах бассейна р. Днепр в 2024 г. находились на отметках от 0,76 м выше поверхности земли до глубины 14,73 м.

Сезонный режим артезианских вод в большинстве замеренных скважин характеризуется продолжительным подъемом уровней с начала 2024 г. и до апреля-мая, с последующим падением уровней вплоть до октября, а с ноября вновь наметился подъем уровней. Как видно из графиков, максимальное повышение уровня поверхности артезианских вод в годовом цикле 2024 г. пришлось на март и май, а максимальное понижение – на октябрь.

В 2024 г. на значительной части территории бассейна уровень артезианских вод (аналогично грунтовым), понизился от 0,06-0,18 м (скважины 618 Логойского, 1250 Каничского г/г постов) до 1,44-1,66 м (скважины 428 Искровского, 403, 404 Сверженского, 265 Остерского г/г постов). В то же время на отдельных территориях зафиксировано повышение уровня артезианских вод до 0,31 м (скважины 312, 313, 345 Минского, 101, 111 Хоновского, 1258, 1259 Высоковского, 327 Литвиновичского г/г постов). В районе расположения скважины 299 Старокойтинского г/г поста уровень поднялся на 1,4 м.

По сравнению с 2023 г., в 2024 г. на значительной части территории бассейна р. Днепр уровни артезианских вод повысились на 0,05-1,28 м, в среднем на 0,27 м. Максимальное повышение уровней отмечилось в районе расположения скважин 41 Гребеневского и 428 Искровского г/г постов – на 0,97-1,28 м.

Годовые амплитуды колебаний уровней артезианских вод в 2024 г. составили от 0,16 м до 2,38 м. Амплитуды более 2 м наблюдались в районе расположения скважин 428 Искровского, 265 Остерского г/г постов.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Могилева полностью осуществляется из артезианских скважин.

Вся добываемая артезианская вода проходит очистку на станциях обезжелезивания и после очистки вода соответствует санитарным нормам. В настоящее время артезианской водой город Могилев обеспечивают 7 групповых

										С
										33
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					

78.25 - ОВОС

водозаборов («Днепровский» – центральная часть города, «Карabanовский»-микрорайоны Мир-1, Мир-2 и «Спутник», «Кировский» – Витебский проспект, «Зимница» – район Заднепровья, «Полыковичи» – микрорайон «Соломинка», «Добросневичи» и «Сумароково» – Рабочий поселок и микрорайон «Казимировка»), состоящих на балансе Филиала «Могилёвский водоканал» УПКП ВКХ «Могилёвоблводоканал», в которых насчитывается 178 артезианских скважин и 28 одиночных скважин, находящихся на балансе других предприятий. Эксплуатационные запасы подземных вод составляют 236000 м³/сутки, возможный отбор 191200 м³/сутки. Объем подаваемой в город воды филиалом «Могилёвский водоканал» УПКП ВКХ «Могилёвоблводоканал» составляет около 90000 м³/сутки. Для промышленных нужд вода на промышленные предприятия города поступает от шести речных водозаборов.

Водоснабжение Могилевского района: централизованное (65,3%), представлено 173 коммунальными скважинами из которых действующих – 148 (с 01.01.2020 г. источники и сети централизованного коммунального водоснабжения переданы на баланс Филиала «Могилёвский водоканал» УПКП ВКХ «Могилёвоблводоканал»), а также 126 ведомственными скважинами, и децентрализованное, представлено 822 шахтными колодцами.

Централизованное водоснабжение Могилевского района осуществляется из подземных водных источников. Эпидемиологическая надежность качества питьевой воды обеспечивается строгим соблюдением технологии добычи, водоподготовки и подачи воды, выполнением в полном объеме филиалом «Могилевский водоканал» профилактических мероприятий при проведении аварийно-восстановительных работ, проведением плановых профилактических промывок и дезинфекции водопроводных сетей и сооружений.

Для питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов актуальными являются вопросы снижения природного содержания уровня железа в воде из подземных источников водоснабжения (в Могилевском районе данный вопрос решается за счет поэтапного строительства станций обезжелезивания), а также соответствие питьевой воды (в первую очередь из колодцев) по содержанию нитратов.

Содержание нитратов в воде колодцев напрямую зависит от соблюдения требований к месту размещения, устройству и содержанию колодцев, исключению их попадания в воду из вне.

УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» осуществляется выборочный лабораторный контроль качества питьевой воды на всех этапах водоподготовки, а также в водораспределительной сети города и района. Особое внимание уделяется объектам социальной инфраструктуры. При выявлении малейших отклонений от гигиенических нормативов- принимаются меры, направленные на обеспечение безопасного водоснабжения.

									С
									34
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

3.1.4 Поверхностные воды

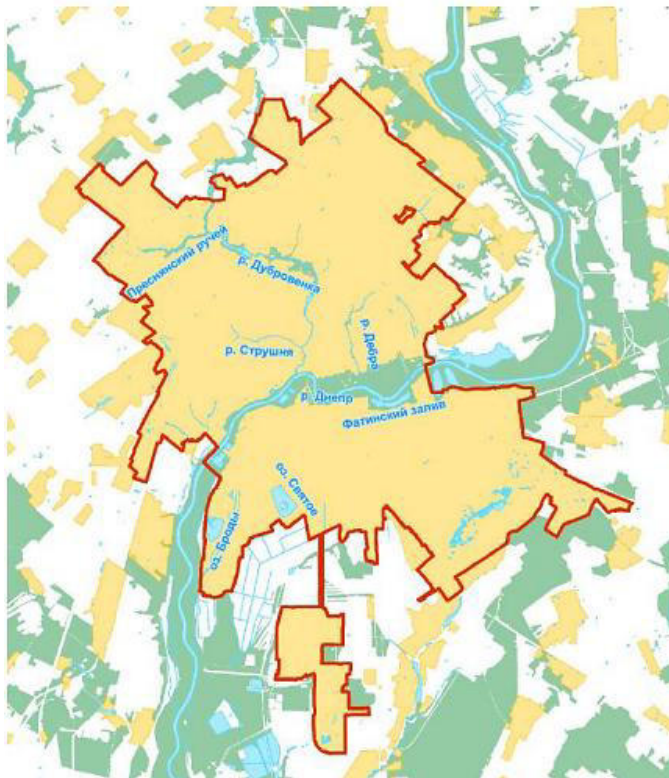
На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет $57,9 \text{ км}^3$. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Территория Могилевского района относится к V Центрально-Березинскому гидрологическому району, частично – к II Днепровскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь [21].

Характеристика гидрографической сети и местных водных ресурсов Могилевской области и Могилевского района приведены в таблице 3.1.4.1.

Таблица 3.1.4.1 – Общая характеристика гидрографической сети и местных водных ресурсов Могилевской области и Могилевского района [21]

Наименование показателя	Значение показателя	
	Могилевский район	Могилевская область
Суммарная длина водотоков, км	493	7 474
Количество рек	38	455
Количество речных истоков	30	419
Расчетная густота речной сети, км/км ²	0,48	0,43
Расчетная величина местного речного стока, м ³ /с / млн. м ³	<u>13,01</u> 413	<u>195,72</u> 6 168
Удельная водообеспеченность населения, тыс. м ³ /чел.	1,12	4,38



									С
									35
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Рисунок 3.1.4.1 – Гидрографическая сеть г. Могилева и прилегающей территории

Главным водотоком Могилевского района является река Днепр (левые притоки – Вильчанка, Полна и Лазневка, правые – Дубровенка, Лахва с Лохвицей 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).

Крупнейшие водоемы – Безымянное озеро и водохранилище Рудея.

Город Могилев расположен на берегах р. Днепр. В пределах города текут с севера на юг и впадают в Днепр справа небольшая речка Дубровенка и ручей Дебря. В 5 км к западу от Могилева параллельно Днепру с севера на юг протекает его правый приток Лахва. В 5 км к востоку от города начинается река Рудея – правый приток Реста (бассейн Сожа). На Днепре и Ресте действуют гидрологические посты. На реке Дубровенка в Печерском лесопарке создано Печерское озеро (водохранилище). На юге города находятся естественные озера – Святое и Гребеневское. В пойме Днепра встречаются многочисленные озера-старицы и заболоченные участки.

Таблица 3.1.4.2 – Кратчайшие расстояния от территории рассматриваемой промплощадки до водных объектов

Наименование водного объекта	Ориентация и расстояние от промплощадки
р. Днепр	запад $\approx 7,0$ км
р. Вильчанка (Вильча, Дегтярка) с проточным водоемом руслового типа (оз. Новосельское)	запад $\approx 0,33$ км
оз. Святое	северо-запад $\approx 6,5$ км

Река Днепр является первой по величине и водности рекой, протекающей по территории Беларуси. Река берёт начало в северной части Валдайской возвышенности в Смоленской области, впадает в Днепровский лиман Чёрного моря. Длина реки Днепр составляет 2145 км (до построения водохранилищ – 2285 км), в пределах Могилевского района – 65 км. Доля площади Могилевской области в общей площади бассейна – 41,62%.

Река Днепр делит г. Могилёв на две части, протекая по его территории с северо-востока на юго-запад на протяжении 28,4 км.. В административных границах города протяжённость реки около 8,6 км. В районе города Днепр сохраняет все признаки равнинной реки, имеет средний уклон реки – 0,12‰. Это обуславливает



медленное течение и значительную извилистость реки (коэффициент

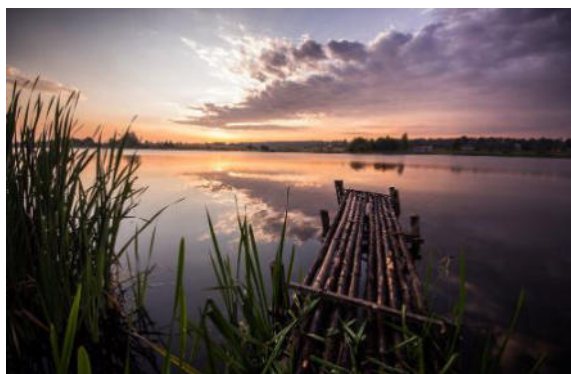
									С
									36
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

извилистости – 2,09). Площадь водосбора реки – 20 тыс. км², средняя скорость течения 0,1-0,2 м/с. Ширина р.Днепра в пределах города варьируется от 60 м до 150 м, средняя глубина составляет 2-3 м.

Левобережье сильно изрезано долинами, оврагами, балками, суффозионными западинами. Долина преимущественно ясно выражена, трапециевидная, шириной в г.Могилёве 0,8-3 км. Склоны долины умеренно крутые и пологие, высотой уступов 12-35 м, расчленены оврагами, балками лощинами, долинами притоков. Пойма почти на всём протяжении двусторонняя, которая возвышается над меженным уровнем воды на 5-8 м, местами заболоченная, ширина ее 0,1-1,0 км. Поверхность поймы ниже Могилева пересечена старицами, рукавами, протоками и заливами, большей частью открытая и распаханная. Есть повышенные гривистые участки, песчаные холмы и прирусловые валы. Русло извилистое, с плавными излучинами, изобилует перекатами и мелями.

Вода в реке гидрокарбонатно-кальциевого класса, умеренно жесткая, повышенной и средней минерализации. В результате влияния объектов различного функционального назначения, расположенных выше по течению, а также стока с городских территорий гидрохимический режим водотока значительно преобразован. Река судоходная, используется для отдыха, любительского рыболовства.

Река Вильчанка (Вильча, Дегтярка) – малая река, левый приток Днепра. Впадает на 1419 километре от устья реки Днепр. Длина 22 км. Площадь водосбора 158 км². Средний уклон водной поверхности 0,9%. Берет начало около д. Полетники, устье около д. Вильчицы. Протекает по Центральноберезинской равнине. От устья 1,8 км русло канализовано. Озеро (водохранилище) Новосельское (площадь 12,25 га) является проточным водоемом руслового типа, расположенным на водотоке реки Вильчанка. Река впадает в озеро с северной стороны и вытекает в южной части акватории.



Озеро Святое находится на южной окраине г. Могилева и относится к бассейну р. Днепр. Берега песчаные, преимущественно низкие, местами поросшие кустарником. Мелководье узкое, вдоль берегов песчаное, глубже дно илистое. Площадь зеркала около 0,28 км, длина около 0,67 км, наибольшая ширина около 0,52 км, максимальная глубина 12 м, длина береговой линии около 2,15 км. Имеется небольшой остров. В озере обитают окунь, плотва, щука, лещ и др. рыба. Место отдыха горожан.



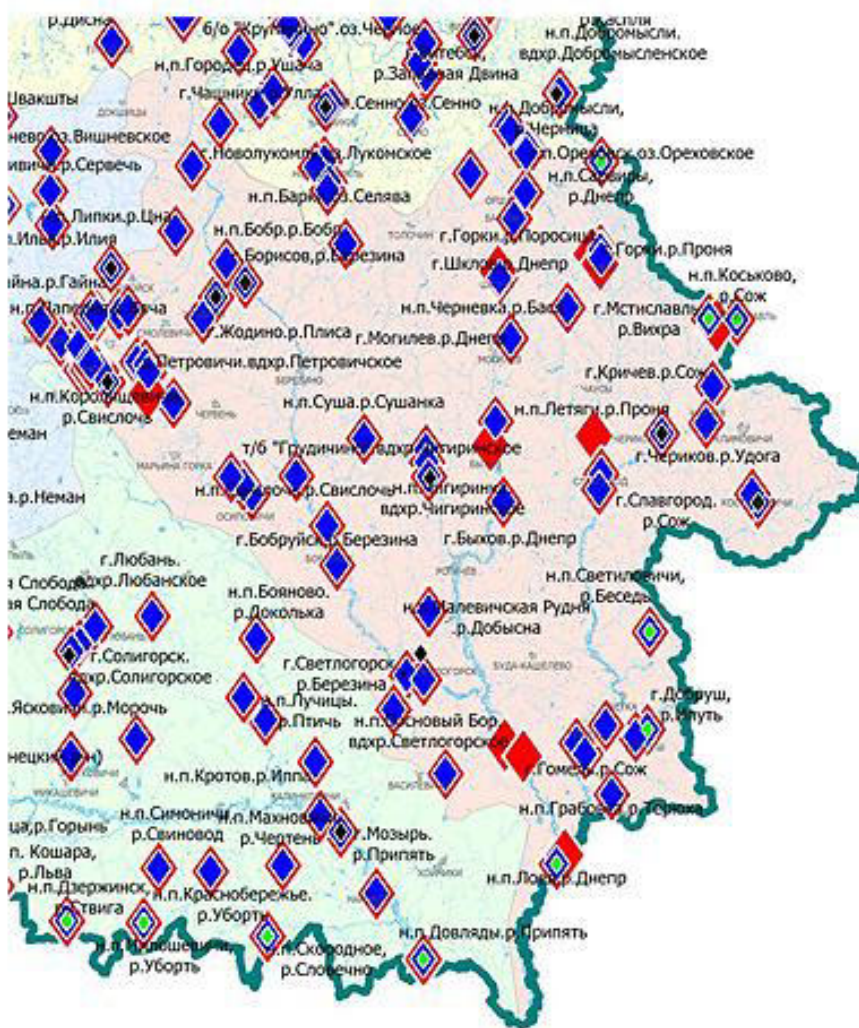
								С
								37
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78.25 - ОВОС	

Таблица 3.1.4.3 – Средние годовые и характерные расходы (уровни) воды за 2024 год

Водный объект	Гидрологический пункт	Расходы воды, м³/с		Уровни воды, см		К	Водность
		Средний много-летний	Средний годовой 2022/2023	Максимальный	Минимальный		
р.Днепр	г.Моги-лев	145	198/1938	639	48,4	1,26	повышен-ная

Бассейн р. Днепр

Наблюдения за состоянием поверхностных вод в бассейне р. Днепр, по гидрохимическим показателям проводились в 76 пунктах наблюдений 6 из которых расположены на трансграничных участках рек Сож, Ипуть, Вихра, Беседь и Днепр, всего наблюдениями было охвачено 20 водотоков и 10 водоемов, наблюдения по гидробиологическим показателям проводились в 58 пунктах наблюдений (рисунок 3.1.4.2).



							С
						78.25 - ОВОС	39
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Рисунок 3.1.4.2 – Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Днепр

В 2024 г. в бассейне р. Днепр преобладали поверхностные водные объекты со 2 классом качества по гидробиологическим показателям. Ухудшение классов качества по гидробиологическим показателям отмечено в воде р. Днепр ниже г. Орша, р. Березина выше н.п. Броды, выше г. Борисов, ниже г. Борисов, выше г. Светлогорск, р. Свислочь н.п. Дрозды, н.п. Хмелевка, р. Вихра выше г. Мстиславль, р. Поросица ниже г. Горки, оз. Плавно, вдхр. Светлогорское.

По сравнению с предыдущим периодом наблюдений в 2024 г. можно отметить, что увеличилось количество поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр с 3 классом качества по гидрохимическим показателям. Состояние водоемов по гидрохимическим показателям в 2024 г., как и в 2023 г., можно характеризовать как хорошее.

Для поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр по-прежнему характерно избыточное содержание в воде фосфат-иона (36,8% проб). Имеют место также превышения и по другим биогенным веществам: аммоний-иону в 11,9% от общего количества проб, нитрит-иону в 12%, фосфору общему в 11% и ХПК_{Cr} в 16,6%.

При этом среднегодовые концентрации фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр, как приоритетного загрязняющего вещества, остаются практически неизменными.

Ряд поверхностных водных объектов и их участков, в воде которых на протяжении всего 2024 г. фиксировались повышенные концентрации биогенных веществ (соединений азота и фосфора) и ХПК_{Cr}, представлен в таблице 3.1.4.4.

Таблица 3.1.4.4 – Перечень участков поверхностных водных объектов, в воде которых в 2024 г. постоянно присутствовали повышенные концентрации биогенных веществ

№ п/п	Местоположение пункта наблюдений	Гидрохимический показатель, значение которого во всех пробах превышало ПДК
1	р. Свислочь н.п. Королицевичи	аммоний-ион, нитрит-ион, фосфат-ион, фосфор общий
2	р. Березина ниже г. Бобруйск	фосфат-ион
3	р. Березина выше г. Бобруйск	фосфат-ион
4	р. Березина выше г. Светлогорск	ХПК _{Cr}
5	р. Березина ниже г. Светлогорск	ХПК _{Cr}
6	р. Днепр ниже г. Речица	фосфат-ион
7	р. Днепр ниже г.п. Лоев	фосфат-ион
8	р. Проня ниже г. Горки	фосфат-ион, фосфор общий
9	р. Уза 10 км юго-западнее г. Гомель	фосфат-ион
10	р. Уза 5 км юго-западнее г. Гомель	фосфат-ион, аммоний-ион
11	оз. Плавно	ХПК _{Cr}
12	вдхр. Осиповичское	нитрит-ион

Результаты мониторинга поверхностных вод за 2024 г. свидетельствуют о стабильном состоянии поверхностных водных объектов, качественный состав поверхностных вод республики по сравнению с результатами наблюдений за

							С
							40
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

78.25 - ОВОС

последние пять лет существенно не изменился. Основными показателями, по которым отмечаются превышения нормативов качества воды, являются биогенные вещества.

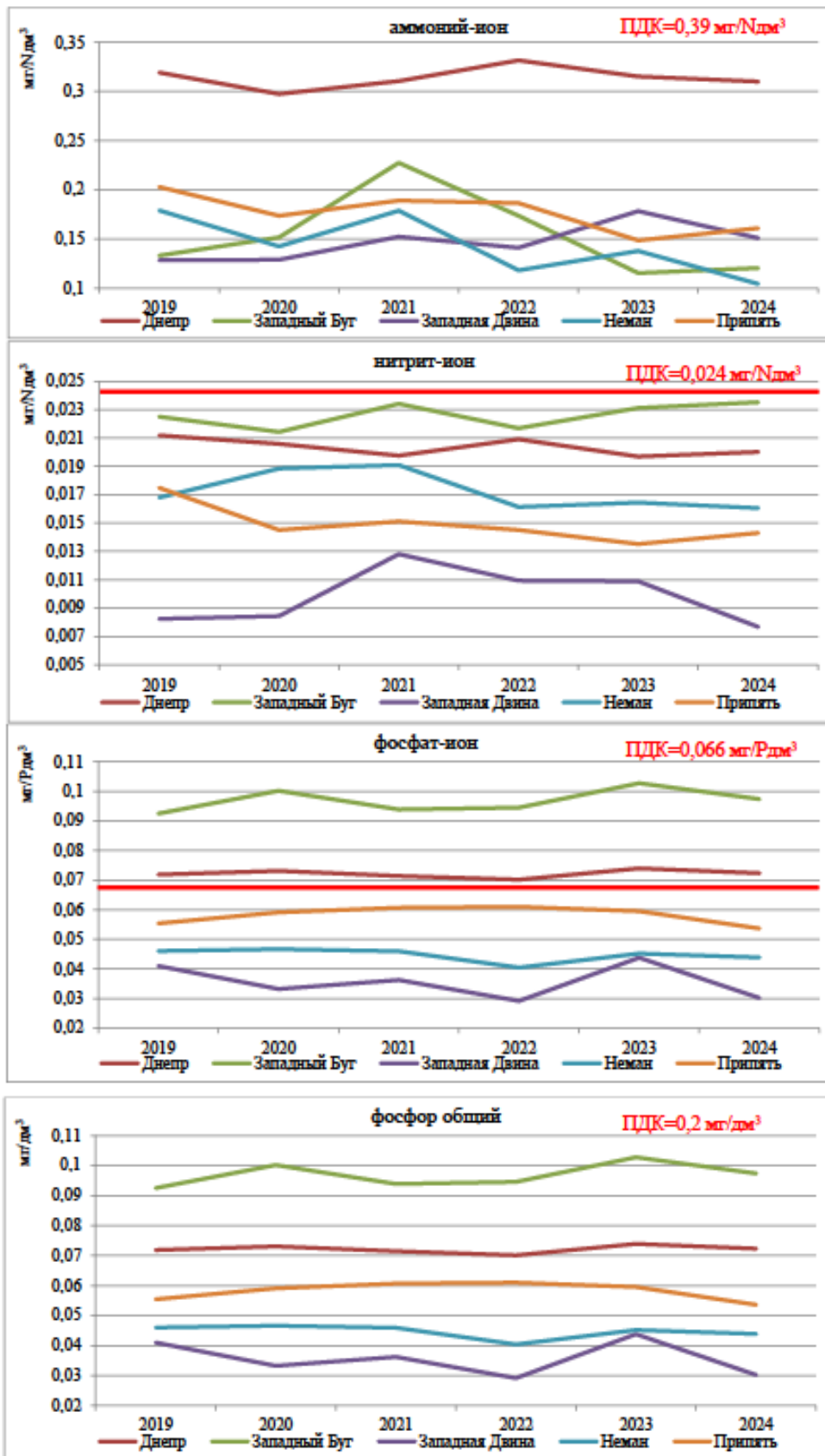


Рисунок 3.1.4.3 – Среднегодовые концентрации аммоний-иона, нитрит-иона, фосфат-иона, фосфора общего за период 2019–2024 гг.

									С
									41
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

В 2024 г. относительно прошлого периода наблюдений состояние поверхностных вод бассейна р. Днепр оставалось без существенных изменений (рисунок 3.1.18). С 2022 по 2024 гг. в бассейне р. Днепр снизилась среднегодовая концентрация аммоний-иона, но все равно его содержание максимально среди всех бассейнов республики. В 2024 г. в сравнении с 2023 г. в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр участились случаи повышенного содержания нитрит-иона на 4%. Среднегодовая концентрация фосфат-иона по результатам наблюдений за 2019-2024 гг. превышает значение норматива качества воды.

Содержание металлов в воде поверхностных водных объектов находилось в основном в пределах установленных нормативов. На протяжении календарного года наиболее часто превышения норматива качества воды фиксировались по железу общему в воде р. Березина (н.п. Броды, 1,0 км выше и 5,9 км ниже г. Борисов), р. Плисса 1,0 км выше и 0,8 км ниже г. Жодино, р. Сушанка 0,5 км выше н.п. Суша, вдхр. Чигиринское (100 % отобранных проб); марганцу в воде р. Днепр (0,8 км выше и 5,6 км ниже г. Речица), р. Свислочь (ул. Богдановича, ул. Октябрьская, ул. Аранская, ул. Денисовская, н.п. Подлосье, н.п. Королищевичи), р. Ведрич 1,0 км выше н.п. Бабичи, р. Проня 2,5 км выше г. Горки, р. Уза 10,0 км юго-западнее от г. Гомеля, р. Терюха 2,0 км юго-западнее от н.п. Грабовка, вдхр. Дрозды (100 % отобранных проб); меди в воде р. Лошица г. Минск (67% отобранных проб); цинку в воде р. Свислочь н.п. Королищевичи (92% отобранных проб).

В 2024 г. в бассейне р. Днепр увеличения содержания нормируемых веществ в концентрациях 10ПДК и более наблюдалось по меди в воде р. Лошица г. Минск (0,1008 мг/дм³, 23,4ПДК) и р. Волма 1,0 км выше н.п. Корзуны (0,0856 мг/дм³, 19,9ПДК), марганцу в воде р. Плисса 1,0 км выше г. Жодино (1,217 мг/дм³, 17,2ПДК).

В 2024 г. относительно прошлого периода наблюдений в бассейне р. Припять отмечается увеличение среднегодовых концентраций аммоний-иона и нитрит-иона, в тоже время среднегодовая концентрация фосфат-иона и фосфора общего снизилась.

Содержание металлов в воде поверхностных водных объектов находилось в основном в пределах установленных нормативов. На протяжении календарного года наиболее часто превышения норматива качества воды фиксировались по железу общему в воде р. Иппа 0,2 км ниже н.п. Кротов, р. Льва 0,7 км выше н.п. Кошара, р. Цна 1,0 км выше н.п. Дятловичи (100% отобранных проб, максимум в бассейне зафиксирован в воде р. Цна 1,0 км выше н.п. Дятловичи и составил 3,4ПДК); марганцу в воде р. Уборть 1,0 км выше н.п. Милошевичи (5,0 км от гр. с Украиной) (86% отобранных проб, максимум в бассейне зафиксирован в воде р. Словечно 0,5 км выше н.п. Скородное (14,7 км от гр. с Украиной) и составил 4,7ПДК); меди в воде р. Уборть 1,0 км выше н.п. Милошевичи (5,0 км от гр. с Украиной) и р. Припять 1,0 км выше г. Мозырь (33% отобранных проб, максимум в бассейне зафиксирован в воде р. Ясельда 2,0 км выше г. Береза и составил 2,9ПДК); цинку в воде р. Ясельда (0,5 км ниже и 2,0 км выше г. Береза, 1,0 км выше н.п. Сенин) (71-92% отобранных проб, максимум в бассейне зафиксирован в воде р. Ясельда 0,5 км ниже и 2,0 км выше г. Береза и составил 2ПДК)).

									С
									42
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

В 2024 г. в бассейне р. Днепр увеличения содержания нормируемых веществ в концентрациях 10ПДК и более наблюдалось по фосфат-иону в воде р. Ясельда 0,5 км ниже г. Береза (0,85 мгР/дм³, 12,9ПДК).

Результаты мониторинга поверхностных вод за 2024 г. и анализ многолетних рядов данных мониторинга поверхностных вод свидетельствуют о том, что антропогенному влиянию в наибольшей степени подвержены водные объекты в бассейнах рек Западный Буг, Днепр, Припять. Приоритетными веществами, избыточные концентрации которых чаще других фиксировались в воде поверхностных водных объектов Республики Беларусь, являются биогенные элементы, реже – органические вещества.

Анализ многолетних данных результатов мониторинга поверхностных вод, а также присвоенные поверхностным водным объектам (их частям) классы качества по гидробиологическим, гидрохимическим и гидроморфологическим показателям, свидетельствуют о том, что антропогенному влиянию в наибольшей степени подвержены водные объекты в бассейнах рек Западный Буг (р. Западный Буг, р. Спановка), Днепр (вдхр. Лошица, р. Плисса, р. Свислочь), Припять (р. Ясельда, р. Припять, р. Морочь), Неман (р. Россь, р. Уша).

При сохраняющейся антропогенной нагрузке на поверхностные водные объекты бассейнов рек Западный Буг и Днепр в дальнейшем возможно сохранение в воде нагрузки по фосфат-иону.

При проведении природоохранных мероприятий будет наблюдаться уменьшение поступления загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, источниками которых является водохозяйственная деятельность.

Пиковые увеличения содержания биогенных веществ, особенно в меженный период, возможны в случаях аварийных ситуаций на очистных сооружениях сточных вод.

Изъятие речной воды для нужд промплощадки рассматриваемого объекта, со строительством собственного речного водозабора, не предусмотрено. Источником водоснабжения является собственная артезианская скважина.

Отвод сточных вод от промплощадки предприятия непосредственно в водные объекты не осуществляется.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

По физико-географическому районированию Могилевский район относится к провинции Приднепровье, району Оршанско-Могилевской равнины. Современная поверхность представляет приподнятую пологоволнистую равнину с перепадами высот до 2-3 м, густо прорезана долинами рек и ложбинами. Вблизи долин рельеф приобретает мелкохолмистый и увалистый характер с колебаниями высот до 8-10 м.

Отличительной особенностью рельефа является его расчлененность овражно-балочной сетью и суффрозионными западинами. Образованию оврагов способствует толща легкоразмываемых лессовидных пород. Склоны оврагов крутые, большей частью задернованные, на отдельных участках под воздействием талых и дождевых вод подвержены эрозии и разрушению.

									С
									43
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Преобразование поверхности происходит под влиянием эрозионных, гравитационных, суффозионных, эоловых и других процессов. Отмечается интенсивное проявление процессов глубинной эрозии, которое выражается в современных врезах эрозионных форм в днища балок, старых оврагов. Также в настоящее время мощным фактором изменения рельефа является хозяйственная деятельность, связанная с жилищно-гражданским, транспортным и инженерно-техническим строительством, сельскохозяйственной деятельностью, добычей полезных ископаемых.

Под земельными ресурсами обычно понимаются определенные площади поверхности суши с различными ландшафтами, почвами, климатическими условиями и рядом других свойств.

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которым соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Почвы обладают свойством депонировать загрязняющие вещества, поступающие с атмосферными осадками, аэрозольными выпадениями, бытовыми и производственными отходами. Накопившиеся в толще почвенного покрова они могут оказывать негативное воздействие на природную среду и здоровье людей.

Согласно почвенно-географическому районированию Могилевский район входит в Северную (Прибалтийскую) Провинцию и относится к Шкловско-Чаускому району дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв.

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь, по состоянию на 01.01.2025 г., общая площадь земель Могилевского района составляет 190,227 тыс. га.

Таблица 3.1.5.1 – Структура земельного фонда Могилевского района по видам земель

Вид земель	Площадь, га	%			
Сельскохозяйственные земли, из них:	104 355	54,86			
– пахотные	85 746	45,08			
– залежные земли	–	–			
– земли под постоянными культурами	2 110	1,11			
– луговые земли, из них:	16 499	8,67			
улучшенные луговые земли	7 144	3,76			
Лесные земли	54 696	28,75			
Земли под древесно-кустарниковой растительностью	10 687	5,62			
Земли под болотами	4 597	2,42			
Земли под водными объектами	2 531	1,33			
Земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями	4 105	2,16			
Земли общего пользования	1 961	1,03			
Земли под застройкой	4 015	2,11			
Нарушенные земли	64	0,03			
Неиспользуемые земли	2 020	1,06			
		С			
		78.25 - ОВОС			
		44			
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

направлениям: наблюдения за химическим загрязнением земель на фоновых территориях, наблюдения за химическим загрязнением земель в населенных пунктах.

Наблюдения за химическим загрязнением земель на фоновых территориях осуществляются на сети пунктов наблюдений, расположенных на территориях, не подверженных антропогенной нагрузке. Сеть включает 90 пунктов наблюдений, равномерно распределенных по территории страны на достаточном удалении от источников загрязнения и расположенных, в основном, в луговых биогеоценозах с ненарушенным почвенным покровом. Периодичность наблюдений составляет 1 раз в 6 лет.

Ежегодно обследования проводятся на части пунктов наблюдений таким образом, чтобы за шестилетний период наблюдений были охвачены все 90 пунктов.

Отбор проб почв в 2024 г. проводился на 18 пунктах наблюдений, распределенных по всем областям Республики Беларусь, с последующим определением содержания тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома, мышьяка, ртути), сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и кислотности почв (рН).

Наблюдения за химическим загрязнением земель в населенных пунктах осуществляются на территории 34 городов – областных центров, городов с населением 50 тыс. человек и более, а также с населением менее 50 тыс. человек, в которых сосредоточены крупные промышленные предприятия. Периодичность наблюдений составляет 1 раз в 5 лет.

В 2024 г. наблюдения проводились в городах Кобрин, Речица, Жлобин, Лунинец, Новолукомль, Волковыск, Бобруйск, Кричев, Минск (1/2 часть города) и городском поселке Красносельский Гродненской области. В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, полихлорированных дифенилов (ПХД) и кислотности почв (рН). В соответствии с планом наблюдений содержание полихлорированных дифенилов в почве определялось только для городов Кобрин, Речица и Жлобин.

Наблюдения за состоянием почвенного покрова земель ранее проводил РУП «Институт почвоведения и агрохимии» по следующим направлениям: наблюдения за процессами водной эрозии, наблюдения за компонентным составом почвенного покрова и интенсивностью ветровой эрозии осушенных почв. В 2024 г. наблюдения не проводились в связи с отсутствием финансирования

В рамках НСМОС последние наблюдения за состоянием земель в г. Могилеве проводились 2011 г., 2016 г., 2020 г. В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), рН, сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, полихлорированных дифенилов (ПХД) (табл. 3.1.5.2).

В период 2015-2020 г. превышения ПДК по нитратам не наблюдались. Отмечено превышение норматива качества по сульфатам. до 1,1ПДК. Средние значения содержания сульфатов в почве городов соответствуют 0,2-0,5ПДК.

									С
									46
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Согласно геоботаническому районированию г. Могилев расположен в подзоне дубово-темнохвойных лесов Оршано-Могилевского округа Оршано-Приднепровского района.

Естественный растительный покров города представлен лесной, луговой и древесно-кустарниковой растительностью. Наибольшее распространение естественной растительности сконцентрировано в пределах лесопарковых комплексов (Любужский и Печерский), а также пойменных участков долин рек Днепра и Дубровенки. На незастроенных территориях в поймах рек широкое распространение получила луговая и древесно-кустарниковая растительность.

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь [24], по состоянию на 01.01.2025 г., площадь лесных земель г.Могилева составляет 1,391 тыс.га (11,55% площади территории города), площадь лесных земель Могилевского района – 54,696 тыс.га (28,75% площади территории района).

Лесные массивы, расположенные на территории города, наряду с пойменными территориями составляют основу для формирования природноэкологического каркаса. Природно-климатические условия благоприятны для произрастания хвойных и мягколиственных пород. Преобладающими породами являются сосна, ель, береза, дуб. Доминируют средневозрастные насаждения. Породами для культивирования являются сосна, ель, дуб, ясень обыкновенный, лиственница европейская. Для создания культур дуба и других твердолиственных пород следует использовать наиболее прогреваемые защищенные места.

Лесные земли в границах г. Могилева и Могилевского района находятся в землепользовании КПУП «Могилевзеленстрой» и ГЛХУ «Могилевский лесхоз». При таксации лесонасаждений городских лесов дополнительно к обычным таксационным показателям в составе проектов лесоустройства определялись характеристики, раскрывающие ландшафтно-архитектурные свойства и декоративные качества леса: структурный тип существующего ландшафта, эстетические и санитарно-гигиенические оценки, стадии дигрессии и классы проходимости.

По материалам лесоустроительных проектов леса в основном относятся к первому классу биологической устойчивости, что в целом характеризует хорошее экологическое и санитарное состояние лесов и характеризуются 1 стадией рекреационной дигрессии лесных насаждений – коренные ненарушенные насаждения. Живой напочвенный покров представлен лесными видами, присущими данному типу леса. Ненарушенная подстилка. Насаждения совершенно здоровые, повреждённых деревьев не более 10%. Плотность почвы нормальная.

В городских лесах преобладает закрытый тип ландшафта. Ориентировочное оптимальное соотношение типов ландшафта должно быть: закрытый – 70-80%, полуоткрытый – 15-20%, открытый – 5-10%. Учитывая, что к городским лесам примыкает достаточное количество открытых пространств, где сосредотачивается подавляющее количество отдыхающих, проектом лесоустройства не планируется коренного преобразования ландшафтов.

								С
								48
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

По материалам лесоустроительного проекта лесного фонда КПУП «Могилевзеленстрой» средняя эстетическая оценка насаждений достаточно высока – 1,5. Основным фактором ее снижения явилось наличие сухостоя и захламленности, а также густого подлеска, закрывающего обзор окружающих ландшафтов. Лесоустройством для повышения эстетических достоинств и улучшения санитарного состояния насаждений, намечены такие мероприятия как: уборка захламленности, уборка мусора, уход за подростом и подлеском, благоустройство территории. Средний класс санитарной оценки лесов – 1,3 указывает на удовлетворительное состояние насаждений и окружающей среды. Основными причинами снижения класса санитарной оценки при таксации являлось наличие сухостоя и захламленности, высокий уровень шума на территориях, прилегающих к автодорогам, загрязненность бытовыми отходами. Средний класс проходимости равен 2,4. Труднопроходимыми являются насаждения с наличием густого подлеска. Леса рекреационного назначения – место отдыха среди природы, поэтому благоустройство их территории не должно резко отличаться от окружающей среды, оно должно подчеркивать природный характер ландшафта, способствовать раскрытию его эстетических качеств.

Селитебная растительность представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и переселённые из других ареалов. Вдоль улиц, пешеходных дорожек, в парках, скверах, бульварах, дворах высаживают: из деревьев – липа мелколистная, конский каштан обыкновенный, клён остролистный, берёза повислая, ясень обыкновенный, рябина обыкновенная, тополь черный, белый и дрожащий (осина обыкновенная); из кустарников – шиповник, сирень обыкновенная, снежноягодник белый, чубушник вечный. Интродуцированы такие виды, как бархат амурский, туя западная, айва японская, ель голубая, лиственница европейская, пихта бальзамическая, форзиция европейская, магония падуболистная и др. Проводятся работы по акклиматизации пихты сибирской и сосны Муррея, дуба красного, шелковицы, ореха маньчжурского.

Для г. Могилева разработан градостроительный проект специального планирования «Схема озелененных территорий города Могилева», утверждённый решением Могилевского городского исполнительного комитета от 31 марта 2022 г. №7-38, где определен перечень существующих и перспективных озелененных территорий города (в том числе парков, скверов, бульваров) и градостроительные регламенты освоения каждой территории.

В пределах города мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану не имеется.

В окрестностях Могилева встречаются лекарственные растения: плаун булавовидный, хвощ полевой, можжевельник обыкновенный, аир обыкновенный, спаржа лекарственная, ландыш майский, лютик едкий, крапива двудомная, копытень европейский, икотник серый и др. Более 10 видов растений, произрастающие в пригородной зоне, являются редкими и исчезающими, занесены в

							С
						78.25 - ОВОС	49
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Красную книгу и нуждаются в охране: дремлик темно-красный, колокольчики широколистный и персиколистный, шпажник черепитчатый, сверция многолетняя, многоножка обыкновенная, любка двулистная, первоцвет весенний, перелеска благородная, прострел широколистный.

Наиболее крупные лесные массивы расположены к югу от Могилева, по левому берегу Днепра и вдоль реки Лахва. Доминирующими породами являются сосна и ель (3/4 лесопокрытой площади), из лиственных – береза, осина, ольха, дуб, липа. На песчаных почвах террас произрастает сосна, на хорошо увлажненных почвах – ель. Березовые и осиновые леса вторичные, на месте вырубленных хвойных. На заболоченных участках черноольховые леса.

В пойме Днепра и на водоразделах сохранились небольшие участки дубрав. В под-леске произрастают лещина, черемуха, жимолость, бересклет, крушина, калина. На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимофеевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василек, погребок, тысячелистник и др.

В Могилеве и окрестностях обитают 200 видов позвоночных, из них более 25 млекопитающих, около 100 гнездящихся птиц, более 20 рыб, 8 земноводных, 3 вида пресмыкающихся, а также более 300 видов беспозвоночных. Из млекопитающих в лесопарках обычны белка, крот, еж, на окраинах города встречается заяц, известны случаи захода в город лося, енотовидной собаки. Из хищников обитает горностаи, черный хорек, ласка. Иногда в черте города на водоемах появляются бобры. Многочисленные крысы (черная и серая), мыши (домовая, полевая, лесная), полевки (рыжая, обыкновенная).

Богата орнитофауна. По числу особей первое место принадлежит воробьям (полевой, домовый), часто встречаются грачи, галки, вороны, сороки, синицы, скворцы, встречается голубь сизый, на пойменных озерах-старницах – водоплавающие. Зимой в город прилетают сойки, снегирь, свиристель. В парках и садах обитают: дрозд-рябинник, зяблик, мухоловка-пеструшка, соловей, коноплянка, зеленушка, садовая славка, щегол, горихвостка. В окрестностях города гнездятся белый аист, полевой жаворонок, кукушка, вертишейка, в пойме Днепра – чайка обыкновенная, береговая ласточка, трясогузка белая, чибис и др.

Рыбы представлены несколькими семействами. Преобладают карповые: плотва, уклейка, лещ, карась, елец. Встречаются окунь, щука, голец. Из пресмыкающихся и земноводных водятся ужи, ящерицы, лягушки, жабы.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 г. № 66-Р, на территории г. Могилева миграционных коридоров и ядер не имеется. По территории Могилевского района, проходит миграционный коридор копытных дикий животных MG1-MG4-MG3.

									С
									50
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС



Рисунок 3.1.6.1 – Основные миграционные коридоры копытных животных на территории Могилевского района

По данным геопортала ЗИС УП «Проектный институт Белгипрозем», в восточном направлении на расстоянии ≈ 200 м от границы проектируемого объекта расположен массив лесных земель площадью 798,69 га (код подвида 326 – покрытые лесом). Лесной массив относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов Оршано-Могилевского округа. Преобладающие породы – сосна, ель, берёза, дуб. Доминируют средневозрастные насаждения.

Непосредственно на площадке размещения объекта древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Мест произрастания дикорастущих растений, включённых в Красную книгу Республики Беларусь, в границах проектируемого объекта и на прилегающей территории не выявлено.

										С
										51
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС				

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

В районе расположения территории рассматриваемого объекта особо охраняемых природных комплексов, таких как заповедники и национальные парки, нет.

На территории г. Могилева и Могилевского района имеются особо охраняемые природные объекты. Они выделены в отдельные административно-территориальные единицы и взяты под охрану. Режим охраны и использования заповедников и памятников природы осуществляется в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь от 20 октября 1994 г. N 3335-XII «Об особо охраняемых природных территориях».

Таблица 3.1.7.1 – Перечень особо охраняемых природных территорий Могилевского района

№ п/п	Наименование ООПТ	Вид	Район	Площадь, га	Кем создан, номер и дата решения, преобразования
Заказники местного значения					
1	"Романьки", "Корчевка"	Гидрологический	Могилевский	620	24.02.2006 №4-24 РИК Могилевского района
2	"Воротей"	Гидрологический	Могилевский	470	24.02.2006 №4-24 РИК Могилевского района
3	"Прибережье"	Гидрологический	Могилевский	120	24.02.2006 №4-24 РИК Могилевского района
Памятники природы республиканского значения					
4	"Польковичская криница"	водный источник	Могилевский	1,42	31.07.2006г. №48 Минприроды
Памятники природы местного значения					
5	Вековое дерево дуб	Ботанический	г.Могилев	0,02	18.02.2004 №2-36 РИК г.Могилева
6	Вековое дерево дуб	Ботанический	г.Могилев	0,008	18.02.2004 №2-36 РИК г.Могилева
7	"Дашковский парк"	Ботанический	Могилевский	3,40	24.02.2006 №4-24 РИК Могилевского района

На территории Могилева и Могилевского района расположены такие основные природные комплексы, как Зоосад, Польковичская криница.

Зоосад расположен в пос. Буйничи Могилевского района и является учебной лабораторией Могилевского агролесотехнического колледжа, где проходят практику и приобретают профессиональные умения и навыки будущие лесники и егеря. Зоосад выполняет целый ряд функций: природоохранительная, реабилитационная, воспитательная, познавательная, развлекательная и учебная. В зоосаде имеются один большой и 16 малых вольеров, где в естественных условиях на огромной территории в 80га обитает множество представителей природного мира не только Беларуси, но и экзотических стран. Среди них зубры,

							С
							52
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

78.25 - ОВОС

уссурийский тигр, павлины, медведи, волки, рысь, лоси, косули, олени, кабаны и др.

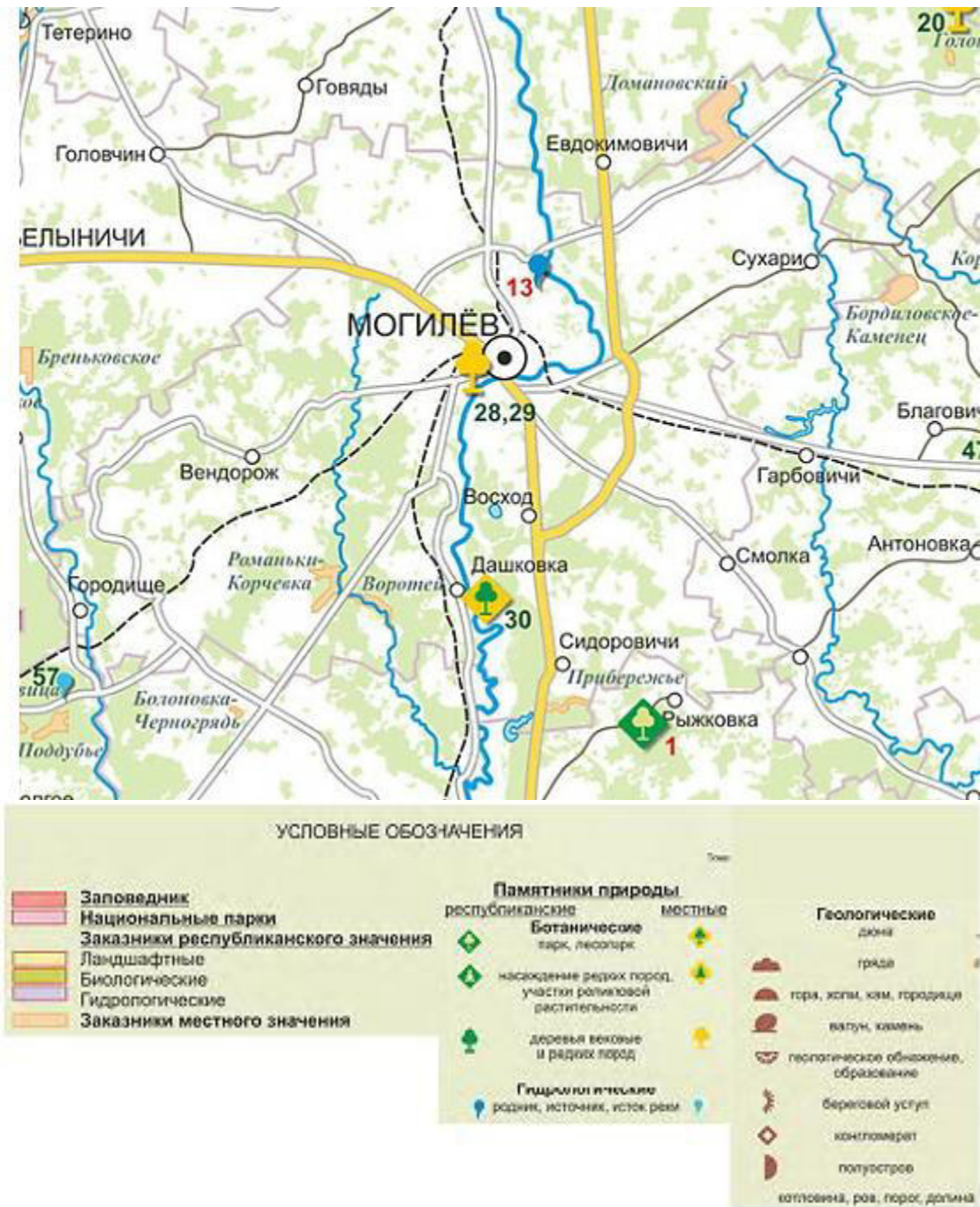


Рисунок 3.1.7.1 – Фрагмент карты Республики Беларусь с особо охраняемыми природными территориями (Могилевский район)

Польковичская криница – гидрологический памятник природы республиканского значения, расположенный в г. Могилеве. Представляет собой источник, расположенный на дне оврага, который стекает в ручей, впадающий в реку Днепр. Расход воды 100 м³/сут. По своему химическому составу представляет интерес для бальнеологического лечения. В истории впервые упоминается с 1552г. Источник находится под присмотром местных церковных служителей, которые построили капотажное сооружение и заключили источник в трубу.

									С
									53
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

На территории г. Могилев расположено два памятника природы местного значения (вековое дерево дуб): по ул. Менжинского и ул. Плеханова (рис. 3.1.7.2).

В радиусе 2 км от месторасположения промплощадки рассматриваемого объекта особо-охраняемые природные территории отсутствуют.



ул.Менжинского, 24



ул.Плеханова, 18



Рисунок 3.1.7.2 – Памятники природы местного значения в г.Могилев

Кратчайшие расстояния от промплощадки предприятия до ближайших ООПТ Могилевского района составляют:

- памятник природы республиканского значения «Полыковичская криница» (г. Могилев) $\approx 17,5$ км;
- памятник природы местного значения «Вековое дерево дуб» (г. Могилев, ул. Менжинского) $\approx 9,6$ км;
- памятник природы местного значения «Вековое дерево дуб (г. Могилев, ул. Плеханова) $\approx 9,7$ км.

В соответствии с информацией Красной Книги РБ, в Могилевском районе могут встречаться следующие «краснокнижные» виды растений: баранец обыкновенный, водяной орех плавающий (чилиим), мытник скипетровидный, змееголовник руиша, астра степная, касатик сибирский, шпажник (гладиолус) черепитчатый, лобария легочная, герциий (ежёвик коралловидный (решетчато-видный)),

							С
							54
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

78.25 - ОВОС

а также следующие «краснокнижные» животные: черный аист, длиннохвостая неясыть, ребристый слизнеед, бороздчатый слизнеед.

На территории Могилевского района выявлено и передано под охрану три места произрастания водяного ореха плавающего и по одному месту обитания барсука и зимородка обыкновенного (Решение Могилевского РИК № 8-1 от 31.01.2011г.) [13].

В районе расположения предприятия отсутствуют дикорастущие растения, а также животные, включенные в Красную книгу Республики Беларусь или находящиеся в процессе передачи под охрану.

						78.25 - ОВОС	С
							55
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

1.3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

1.4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

1.5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

1.6. мойка транспортных и других технических средств;

1.7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

1.8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

Исходя из анализа проектных решений, в границах водоохранной зоны водного объекта не предусматривается осуществление ни одного из запрещенных видов деятельности (согласно ст. 53 Водного Кодекса РБ).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Согласно анализу градостроительной ситуации, площадка строительства расположена за пределами утвержденных зон санитарной охраны (ЗСО) действующих источников централизованного водоснабжения.

Вместе с тем, в составе проектной документации разработан раздел «Бурение скважины» (разработчик ЧУП «Геобурвод», 2025 г.), предусматривающий создание собственного водозаборного узла (одна артезианская скважина глубиной 154 м) для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения.

На основании гидрогеологических расчетов, выполненных в составе проекта бурения, для проектируемого водозабора предварительно установлены следующие границы зон санитарной охраны:

– первый пояс (зона строгого режима) - установлен в радиусе 30 м от устья скважины. Территория первого пояса подлежит ограждению, спланирована для отвода поверхностного стока и озеленена. Пребывание посторонних лиц и строительство объектов, не связанных с эксплуатацией водозабора, в данной зоне запрещено.

									С
									57
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

– второй пояс (зона ограничений по микробному загрязнению) - расчетный радиус составляет 43 м.

– третий пояс (зона ограничений по химическому загрязнению) - расчетный радиус составляет 303 м.

После завершения бурения и опробования скважины заказчиком будет разработан и утвержден в установленном порядке «Проект зон санитарной охраны» с уточнением границ поясов по фактическим гидрогеологическим параметрам и выполнением плана водоохраных мероприятий.

Рассматриваемый объект **не попадает** в границы особо охраняемых природных территорий.

Объект **не является** памятником архитектуры и не имеет охранного статуса согласно законодательству Республики Беларусь об охране историко-культурного наследия.

На территории земельного участка, а также на территории, отведенной под производство работ, **отсутствуют**:

- объекты историко-культурного наследия;
- памятники истории, культуры и архитектуры;
- археологические объекты;
- зоны охраны историко-культурных ценностей.

Место размещения объекта модернизации **не является** местом обитания диких животных и местом произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории

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

На территории Могилевской области функционирует 6 пунктов наблюдения радиационного мониторинга в городах Бобруйск, Горки, Костюковичи, Могилев, Мстиславль, Славгород. Измерение мощности дозы гамма-излучения на реперных точках пунктов наблюдения проводится ежедневно, включая выходные и праздничные дни.

Схема размещения пунктов радиационного мониторинга на территории Могилевской области приведена на рис. 3.3.1.

									С
									58
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС



Рисунок 3.3.1 – Схема размещения пунктов радиационного мониторинга на территории Могилевской области [17]

Радиационная обстановка на территории Могилевской области остается стабильной, не выявлено ни одного случая превышения уровней МД над установившимися многолетними значениями.

В 1-м квартале 2025 г., как и прежде, наиболее высокий уровень МД гамма-излучения зарегистрирован в пункте наблюдения города Славгород (0,18 мкЗв/ч). Значение МД гамма-излучения в г. Славгороде сохраняет позитивную тенденцию и не превышает уровень естественного гамма-фона – до 0,20 мкЗв/ч). На остальных пунктах наблюдений Могилевской областей уровни МД гамма-излучения не превысили установившиеся многолетние значения и составили от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч (табл. 3.3.1).

Таблица 3.3.1 – Средние значения МД гамма-излучения на пунктах наблюдений Могилевской областей за I квартал 2025 г.

Станция	Мощность дозы гамма-излучения	
	мкЗв/ч	мкР/ч
Бобруйск	0,11	11
Горки	0,11	11
Костюковичи	0,10	10
Могилев	0,12	12
Мстиславль	0,12	12
Славгород	0,18	18

По данным геопортала земельно-информационной системы Республики Беларусь УП «Проектный институт Белгипрозем», на расстоянии ≈ 330 м в западном направлении от границы проектируемого объекта расположена территория, отнесённая к зоне проживания с периодическим радиационным контролем (код ограничения 3.5).

Земельный участок размещения проектируемого объекта в границы зон радиоактивного загрязнения не входит.

Радиационная обстановка в районе размещения объекта является стабильной. Уровень МД гамма-излучения по данным ближайшего пункта наблюдения

							С
							78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		59

(г. Могилёв) составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает уровень естественного гамма-фона и многолетние значения. Радиационная обстановка не препятствует реализации планируемой деятельности.

3.4 Социально-экономические условия региона

Сведения о населении

Могилев размещается на востоке Республики Беларусь, административный центр Могилевской области и Могилевского района, занимает площадь 118,5 км². Город Могилев включает в себя две административно-территориальные единицы: Октябрьский и Ленинский районы.

Численность населения Могилевской области по состоянию на 01.01.2025 г. составляет 971 365 чел., в т.ч.:

- по г. Могилеву – 352 896 чел.;
- по Могилевскому району – 39 163 чел.

Национальный состав населения Могилевской области: белорусы – 89,4%, русские – 6,1%, украинцы – 1,2%, другие национальности – 3,3%.

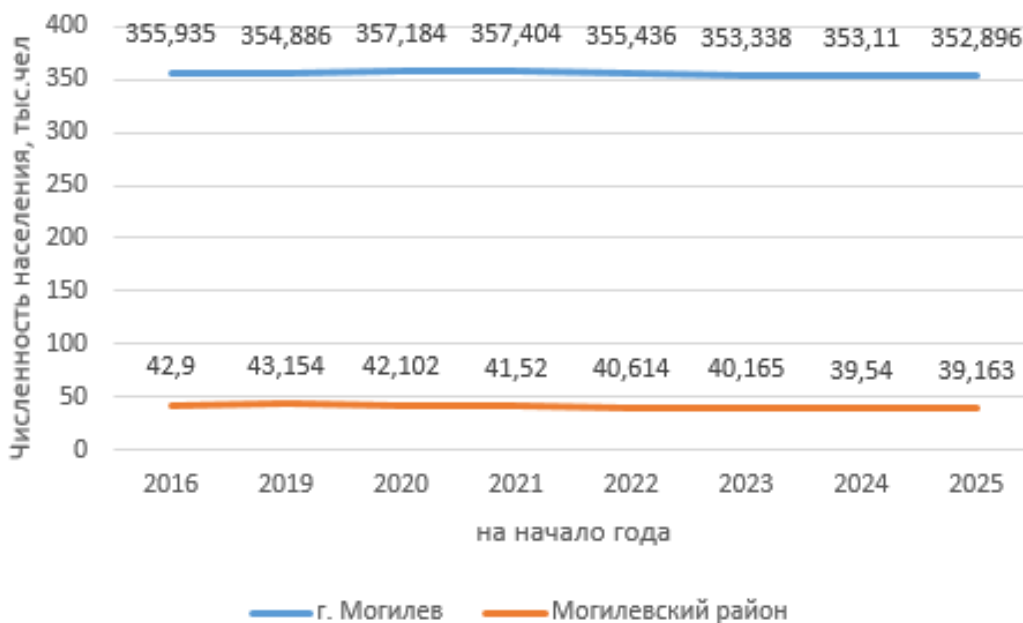


Рисунок 3.4.1 – Динамика численности населения г. Могилева и Могилевского района

Удельный вес численности населения г.Могилева и Могилевского района в основных возрастных группах в общей численности населения, по состоянию на 1 января 2024 г., приведен на рис.3.3.3.

В структуре населения г.Могилева группа лиц старше трудоспособного возраста превышает численность детей в 1,3 раза, Могилевского района – в 1,5 раза. Доля трудоспособного населения г.Могилева и Могилевского района преобладает над долей нетрудоспособного.

									С
									60
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Устойчивость социально-экономического развития региона определяется численностью населения, его трудовым потенциалом, степенью сбалансированности профессионально-квалификационной структуры кадров и потребностей в рабочей силе, уровнем ее конкурентоспособности на рынке труда.

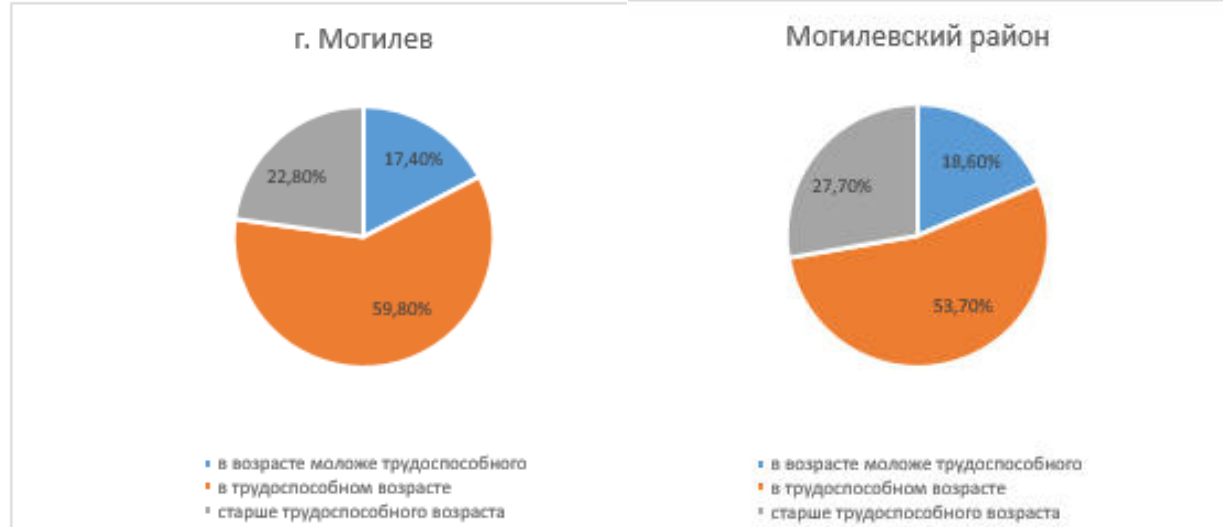


Рисунок 3.4.2 – Удельный вес численности населения г.Могилева и Могилевского района в основных возрастных группах в общей численности населения (по состоянию на начало 2024 г.)

Таблица 3.4.1 – Сведения о трудовых ресурсах г.Могилева и Могилевского района

Показатели	Годы					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
г. Могилев						
Численность населения, тыс. чел.	354,886	357,184	357,404	355,436	353,338	353,11
Численность занятого населения (в среднем за год), тыс.чел.	168,471	18,534	168,084	166,001	164,124	163,788
Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), в % к численности экономически активного населения	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Могилевский район						
Численность населения, тыс.чел.	43,154	42,102	41,52	40,164	40,165	39,54
Численность занятого населения (в среднем за год), тыс. чел.	22,456	23,028	23,742	24,393	23,550	21,703
Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), в % к численности экономически активного населения	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1

В последние годы отмечается сокращение численности населения на всех административных территориях области.

Одной из устойчивых характеристик, отражающих демографическую ситуацию, является урбанизация.

						С
						78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	61

Урбанизация, как объективно существующий и продолжающийся уже многие века процесс, с одной стороны, обеспечивает городских жителей максимумом удобств и жизненных благ, но, с другой, существенно осложняет экологическую, социальную и, соответственно, демографическую ситуацию.

Процесс демографического старения стал непреложным фактом общественной жизни развитых стран мира.

В Могилевской области наблюдаются признаки демографической старости населения. Возрастная структура населения относится к регрессивному типу, так как доля лиц в возрасте 50 лет и старше (2022г. – 38,6%, 2021г. – 38,3%, 2020г. – 37,7%) превышает долю лиц в возрасте 0-17 лет (2022г. – 19,6%, 2021г. – 19,6%, 2020г. – 19,5%).

Последствия демографического старения распространяются на широкий спектр явлений жизни общества, старение населения имеет важные социально-экономические последствия и оказывает существенное влияние как на общество в целом, так и на пожилых людей в частности.

Согласно международным критериям, население считается старым, если доля в нем людей в возрасте 65 лет и более превышает 7%. Удельный вес лиц старше 65 лет по Могилевской области (медико-демографический индикатор) в 2022 году составил 16,7% (2021г. - 16,2% , 2020г. - 15,8%).

Современная демографическая ситуация детерминируется всем предшествующим ходом социально-экономического развития, но половозрастной состав и качественные характеристики населения определяют перспективы на будущее.

Старение населения вызывает серьезные последствия: изменяется демографическая структура и структура занятости населения, меняется структура производства и потребления, положение слоёв населения общества.

Серьезные перемены происходят в общественном сознании, меняются ценностные ориентации, функции и роль самих пожилых людей.

К индикаторам, характеризующим развитие института семьи, относятся показатели брачности и разводимости. Разводимость относится к социальным факторам риска неинфекционной заболеваемости.

В 2022 году в области зарегистрировано 6 303 браков, что на 426 браков меньше, чем в 2021 году (2021г. – 6 729 , 2020г. – 5 335, 2019г. – 6 957), и 3 963 разводов, что на 90 разводов больше уровня прошлого года (2021г. – 3 873 разводов , 2020г. – 3 854 развода, 2019г. – 4 054 разводов).

Показатель разводимости выше среднереспубликанского уровня (2022г. по области 4,0 на 1000, по РБ 3,7 на 1000).

									С
									62
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС



Рисунок 3.4.3 – Динамика показателей брачности и разводимости по Могилевской области (на 1000 населения)

В городской и сельской местности показатели брачности составили 6,9 и 3,9 на 1000 населения (2021 г. – 7,3 и 4,4 на 1000 населения, 2020 г. – 5,7 и 3,4 на 1000 населения, 2019 г. – 7,4 и 4,3 на 1000 населения), разводимости – 4,4 и 2,2 соответственно (2021 г. – 4,3 и 2,1 на 1000 населения, 2020 г. - 4,2 и 2,2 на 1000 населения; 2019 г. – 4,4 на 1000 и 2,1 на 1000 населения).

На 1000 браков приходится 629 разводов (2021 г. – 576, 2020 г. - 722, 2019 г. - 583), в том числе в городской местности – 635 разводов (2021 г. – 588, 2020 г. - 735, 2019 г. - 597), в сельской местности – 580 разводов (2021 г. – 490, 2020 г. – 657, 2019 г. - 490)

Здоровье – это главная ценность жизни, оно занимает самую высокую ступень в иерархии потребностей человека. Современная концепция здоровья позволяет выделить его основные составляющие – физическую, психологическую и поведенческую.

Возрастание отрицательной роли неинфекционных заболеваний в социально-экономическом развитии обуславливает необходимость мониторинга факторов риска их возникновения и прогрессирования, а также мотивации населения к преодолению этих факторов.

На основании базы данных социально-гигиенического мониторинга проведен эпидемиологический анализ неинфекционной заболеваемости населения Могилевской области по параметрам обусловленности гигиеническим качеством окружающей среды и качеством социальной среды обитания.

Показатель первичной заболеваемости (индикатор, отражающий социальную обусловленность популяционного здоровья) позволяет оценить не только уровень заболеваемости населения, но и эффективность профилактической деятельности на конкретной административной территории.

Динамика показателя за период 2018-2022 гг. характеризуется тенденцией к росту.

В 2022 году данный индикатор среди всех групп населения Могилевской области регистрировался ниже показателя 2021 года на 20% (2022г. – 7860,1 на 10000; 2021г. – 8553,6 на 10000; 2020г. – 7136,8 на 10000), ниже среднереспубликанского уровня.

										С
										63
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС				

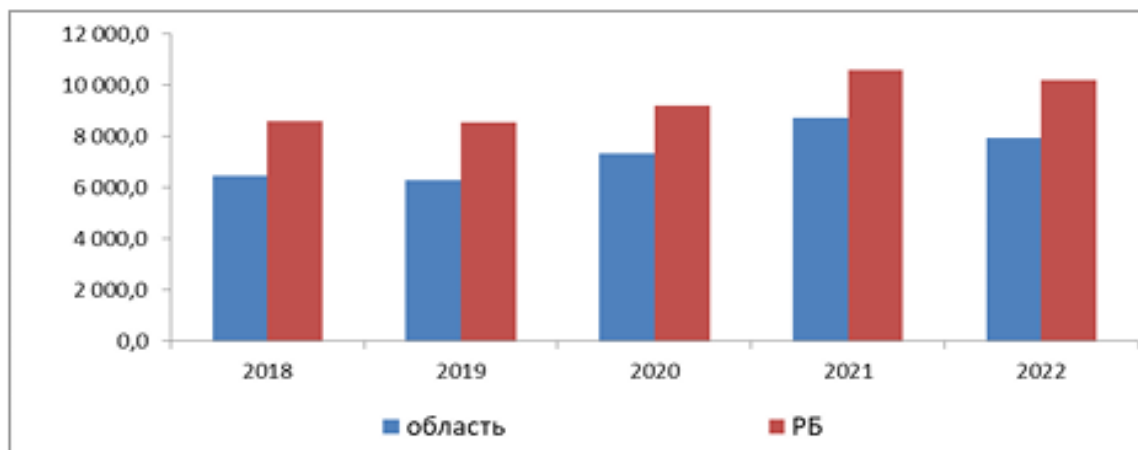


Рисунок 3.4.4 – Динамика показателей первичной заболеваемости населения Могилевской области в сравнении со среднереспубликанскими уровнями (на 10 000)

Показатель общей заболеваемости населения Могилевской области в 2022 году снизился по сравнению с 2021 годом на 3,6%, за период 2018-2022 гг. характеризуется тенденцией к росту (среднегодовой темп прироста +4,6%).

Структуру общей заболеваемости населения региона определяют болезни органов дыхания (30,8%), болезни системы кровообращения (21,0%), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (6,2%). В структуре первичной заболеваемости ведущие места принадлежат

болезням органов дыхания (57,9%), инфекционным и паразитарным болезням (10,0%), травмам и отравлениям (9,5%).

В процессе онтогенеза детский и подростковый период, от 0 до 17 лет, является чрезвычайно напряженным периодом морфофункциональных перестроек, что должно учитываться при оценке формирования здоровья.

Одновременно этот возрастной период характеризуется влиянием целого ряда социальных условий и частотой их смены (ясли, сад, школа, профессиональное обучение, трудовая деятельность).

Изучение и анализ заболеваемости детского населения приобретают большое значение, поскольку, зная уровень и структуру заболеваемости, можно не только объективизировать степень утраты здоровья, но и определить величину медико-социального и экономического ущерба, разработать приоритетные направления по улучшению здоровья анализируемой группы населения.

По данным учреждения здравоохранения «Могилевская областная детская клиническая больница», всего в 2022 году было зарегистрировано 352 218 случаев заболеваний детей острыми и хроническими болезнями (2021 г. – 344 477; 2020 г. - 317 893), из которых 293 742 или 83,4% (2021 г. - 283 971 (82,4%); 2020 г. – 256 665 (80,7 %) – с впервые установленным диагнозом.

Многолетняя динамика общей и первичной заболеваемости населения региона оценивается как стабильная.

									С
									64
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

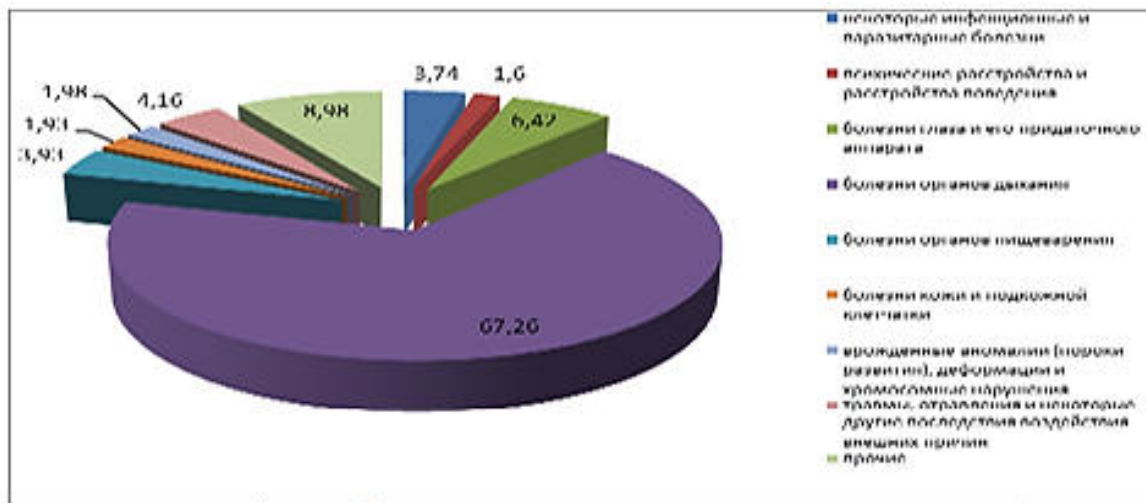


Рисунок 3.4.7 – Структура общей заболеваемости детского населения Могилевской области в 2022 году

К индикаторам, отражающим обусловленность популяционного здоровья гигиеническим качеством окружающей среды, относится частота заболеваний с врожденными аномалиями и хромосомными нарушениями.

Уровень первичной заболеваемости детского населения врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями регистрировался в 2022 году ниже на 1,3%, чем в 2021 году.

В структуре патологии взрослого населения лидируют сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов дыхания, обменные нарушения, факторами риска развития которых являются нерациональное питание, гиподинамия, вредные привычки и зависимости.

Одной из актуальных задач профилактической медицины на современном этапе является выявление основных тенденций формирования здоровья населения под воздействием комплекса факторов и условий среды обитания и определение приоритетных направлений профилактической и коррекционной работы.

В многолетней динамике отмечается рост показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения региона.

На фоне многолетней динамики к росту, в 2022 году в сравнении с 2021 годом показатели общей и первичной заболеваемости населения области в возрасте 18 лет и старше регистрировались ниже.

									С
									66
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

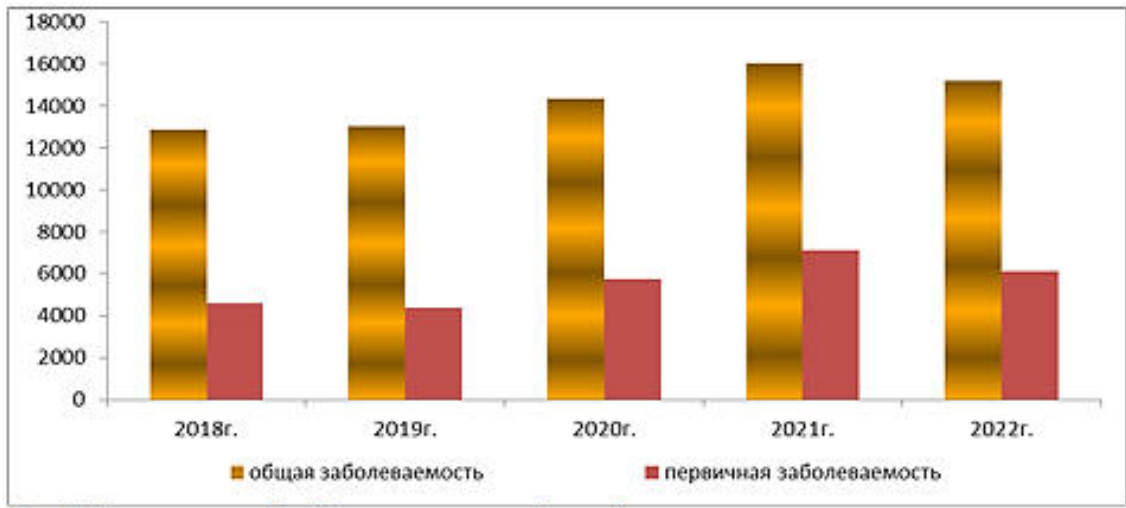


Рисунок 3.4.8 – Динамика общей и первичной заболеваемости взрослого населения Могилевской области (на 1000)

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) Могилевской области в 2022 году преобладали болезни органов дыхания (45,11%), на втором месте – инфекционные и паразитарные болезни (13,31%), травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин – на третьем месте (12,29%), на 4-м месте – болезни системы кровообращения (4,87%).

В структуре общей заболеваемости взрослых Могилевской области первое место занимают болезни системы кровообращения – 26,91%, на втором месте – болезни органов дыхания (20,24%), на третьем месте - 6,27% инфекционные и паразитарные болезни, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ на 4-м место (7,40%).

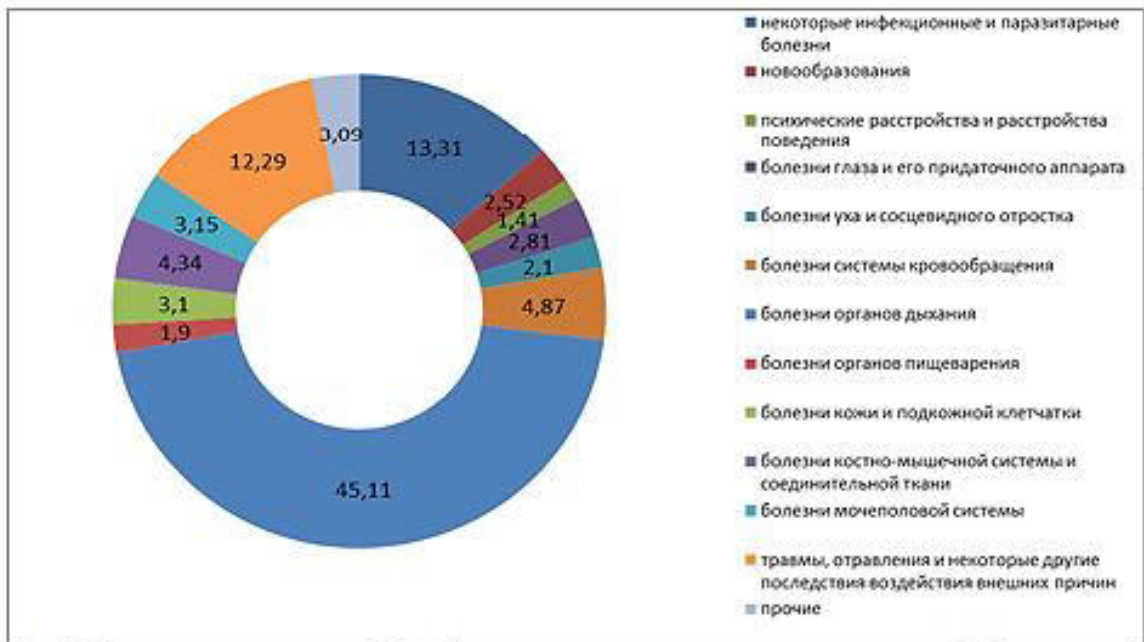


Рисунок 3.4.9 – Структура первичной заболеваемости взрослого населения Могилевской области в 2022 году (%)

									С
									67
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

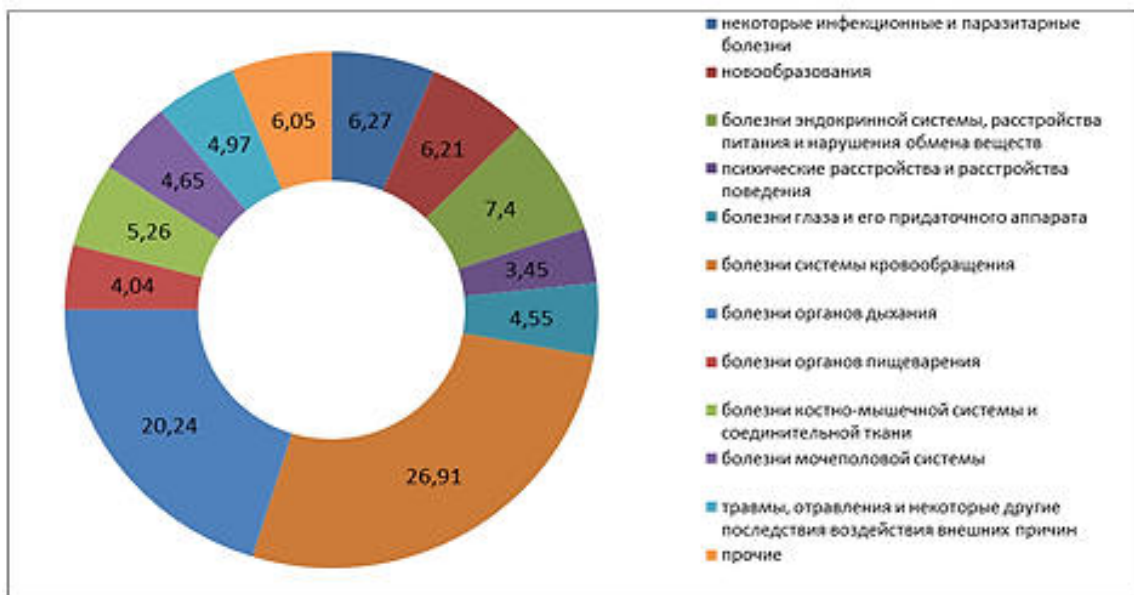


Рисунок 3.4.10 – Структура общей заболеваемости взрослого населения Могилевской области в 2022 году (%)

Выводы:

Здоровье является особым экономическим ресурсом, который во многом определяется эффективностью социально-экономического развития.

Социально-экономическая трансформация общества наряду с неблагоприятным влиянием факторов окружающей среды негативно отражается на состоянии здоровья населения.

По результатам проведенного анализа на фоне многолетней динамики, характеризующей рост заболеваемости населения региона в целом, в т.ч. взрослого населения, в 2022 году показатели регистрировались ниже в сравнении с 2021 годом. Многолетняя динамика заболеваемости детского населения стабильна, в 2022 году по отношению к 2021 году отмечается некоторый рост показателей.

Приоритетными классами болезней, формирующих структуру заболеваемости населения региона, являются болезни органов дыхания, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, болезни системы кровообращения, инфекционные и паразитарные болезни, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ.

Болезни органов дыхания занимают лидирующую позицию в структуре заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, среди населения. Основной вклад в заболеваемость болезнями органов дыхания вносят острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей.

Болезни системы кровообращения занимают лидирующие позиции в структуре заболеваемости населения региона в целом, в т.ч. среди возрастной группы 18 лет и старше.

									С
									68
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Промышленность и социальная сфера

Согласно функционально-планировочной типологии районов, принятой в Государственной схеме комплексной территориальной организации Республики Беларусь, Могилевский район вместе с городом Могилев отнесен к категории многофункциональных, характеризуется высоким промышленным потенциалом, интенсивностью производства и уровнем инновационности.

Ведущими отраслями являются пищевая, химическая, нефтехимическая, машиностроение и металлообработка, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная и легкая. На территории г.Могилева и Могилевского района находится 9 участков свободной экономической зоны «Могилев» (СЭЗ «Могилев»), общей площадью 2207 га.

По структуре экономики Могилевский район без г.Могилева классифицируется как агропромышленный.

Непосредственно на территории района функционирует порядка 50 организаций, занятых производством промышленной продукции. Преобладающая часть (около 85%) промышленных предприятий и производств относятся к обрабатывающей промышленности. В районе имеются небольшие предприятия горнодобывающей промышленности, а также организации по производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

К основным промышленным предприятиям района относятся: ОАО «Агрокомплект», КСДУП «УТПК-Облдорстрой», МУКП «Жилкомхоз», ЗАО «Агрокомбинат «Заря», ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский», ООО «Газосиликат», ООО «Протос», ЧПУП «Стальная линия», ИООО «ВМГ Индустри», ИООО «Мебелаин», ООО «Ультра Плай ОСБ», ИООО «Омск Карбон Могилев», ООО «Ультрабилд Стил», ООО «Ультрахем».

Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются 163 крупных сельскохозяйственных предприятий коммунальной и республиканской форм собственности. Кроме того, сельскохозяйственной деятельностью в районе занимаются подсобные хозяйства различных предприятий и организаций, РУП «Могилевская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси», а также 68 крестьянских (фермерских) хозяйств. Средний балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 29,3, пашни 32.

Основными сельскохозяйственными организациями района являются: ОАО «Могилёвский ленок», ОАО «Макаренцы», ОАО «Тишовка», ЗАО «Агрокомбинат «Заря», СПК «Польковичи», Филиал «Вендорж» РУП «Могилёвэнерго», ОАО «Борок - агро», УКСП «Махово», ОАО «Фирма «Кадино», ОАО «Фирма «Вейно», ОАО «Экспериментальная база «Дашковка», ОАО «Агрокомбинат «Восход», Филиал «Сухаревский» ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский», Филиал «Щежерь» ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский», ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский», Филиал «Серволукс Агро» СЗАО «Серволукс», СДП «Авангард» РУП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», ЧПУП птицефабрика «Елец», ОАО «Могилёвская райагропромтехника» и 76 фермерских хозяйств.

Район специализируется на производстве молока, мяса, птицы, выращивании зерновых, картофеля, овощей. Соотношение животноводства и

									С
									69
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

растениеводства в общем валовом производстве сельскохозяйственной продукции в районе 80,8 и 19,2%, соответственно.

Строительная отрасль района представлена УЧПТП «Сектор», филиал КУП «Могилевоблдорстрой» - ДРСУ №128.

Около 4% всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева.

Удельный вес города в объеме промышленного производства Могилевской области составляет 48,7%.

Структура промышленности города Могилева по видам экономической деятельности, которая определяет практически весь его внешнеторговый оборот, следующая: производство продуктов питания – 17,5%, производство химических продуктов – 14,2%, производство машин и оборудования – 13,1%, производство текстильных изделий – 8,3%, производство кокса и продуктов нефтепереработки – 6,9%.

К химическим и нефтехимическим предприятиям относятся ОАО «Могилевхимволокно», ЗАО «Завод полимерных труб».

ОАО «Могилевхимволокно» – крупнейшее в Европе предприятие по производству химических волокон. Благодаря широкой номенклатуре и качеству выпускаемой продукции, отвечающему самым высоким мировым стандартам, предприятие завоевало рынки в 40 странах мира, заслужило репутацию надежного делового партнера. Оно работает с 1500 предприятиями и фирмами Беларуси, России, Украины, ФРГ, Австрии, Чехии, Китая и других стран.

ЗАО «Завод полимерных труб» – один из основных производителей в Беларуси предварительно изолированных труб.

Машиностроение представлено такими предприятиями, как РУП «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель», ОАО «Могилевский завод «Строммашина», ОАО «Техноприбор», РУПП «Ольса», СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод», филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш».

Современным высокоразвитым предприятием машиностроения является филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш», созданный на базе ОАО «Могилевтрансмаш» в феврале 2005 года. Завод выпускает прицепы и полуприцепы к грузовым автомобилям, автокраны, специальную строительную технику на грузовых шасси, осуществляет свою деятельность на условиях постоянного обновления и создания конкурентоспособной продукции с использованием последних достижений науки и техники.

Электротехническое машиностроение области представлено ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель» – крупнейшее предприятие в СНГ по производству асинхронных электродвигателей разной мощности. Продукцию завода знают более чем в 50 странах мира.

Стабильно работает одно из старейших предприятий области ОАО «Могилевский завод «Строммашина», которое в настоящее время выпускает оборудование для производства строительных материалов (более 400 основных видов машин) и товары народного потребления. Более 30 стран (СНГ, Франция, Германия, Индия, Венгрия, Чехия, Ирак и др.) используют оборудование завода.

										С
										78.25 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					70

РУП «Могилевлифтмаш» является специализированным предприятием по производству широкой гаммы лифтов, которое в 1999 году одним из первых в стране сертифицировало систему качества проектирования и производства лифтов на соответствие требованиям СТБ ИСО 9001.

СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод» входит в состав ПО «Белорусский автомобильный завод» и занимается производством вагонов и полувагонов высокого качества, удовлетворяющим непрерывно изменяющимся запросам потребителей.

В структуре товарной продукции промышленности города около 4% приходится на долю металлообработки. Основные предприятия этой отрасли: ОАО «Красный металлист» (выпускает бытовые металлоизделия), ОАО «Могилевский ремонтный завод» (специализируется по ремонту автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей), ОАО «Казимировский опытно-экспериментальный завод. ОАО «Могилевский металлургический завод» производит трубы стальные электросварные круглые, профильные, водогазопроводные, дробь чугунную. Основное преимущество предприятия – постоянно обновляющийся ассортимент выпускаемой продукции, максимальный контроль качества, сохранение устойчивых связей с потребителями, поставка продукции в сборных вагонах в согласованные сроки по приемлемым ценам. Все это позволило предприятию выйти на рынки не только стран СНГ, но и стран дальнего зарубежья.

Значительную роль в легкой промышленности играет предприятие ОАО «Могилевский текстиль». Данным предприятием выпускается более 60 наименований тканей: хлопчатобумажных, шелковых, плащевых, мебельных, трикотажных, тканей для жалюзи и других.

ОАО «Могилевский текстиль» – крупнейший в Республике Беларусь производитель текстильной продукции. Выпускает широкий ассортимент тканей и трикотажных полотен, осуществляет швейное производство. Постоянное участие в специализированных выставках, ярмарках позволяет создавать и представлять новые образцы продукции высокого качества и дизайна. Продукция предприятия поставляется в страны СНГ, Европы, Азии и Америки.

ОАО «Лента» является крупнейшим на территории СНГ производителем текстильной галантереи и гардинных изделий, обеспечивает порядка 65% внутренней потребности Республики. Постоянное обновление ассортимента с помощью компьютерной техники по созданию новых рисунков позволяет осваивать новые рынки и наращивать поставки постоянным партнерам, удовлетворять потребности покупателей. Ежегодно обновляется до 60% рисунков полотна гардинного, 50% штучных изделий и более 20% продукции текстильной галантереи. Помимо стран СНГ изделия поставляются в Польшу, Чехию, страны Балтии. Ведется работа по продвижению продукции в Швецию и Италию.

Постоянно совершенствуют и обновляют ассортимент выпускаемых изделий с учетом потребительского спроса внутреннего и внешних рынков ОАО «Обувь» и ЗАО ШФ «Вяснянка». Швейные изделия ЗАО ШФ «Вяснянка» пользуются большим спросом в странах дальнего зарубежья.

Проведение технического перевооружения позволило предприятиям пищевой отрасли не только выполнять высокие производственные показатели, но и

								С
								71
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78.25 - ОВОС	

обеспечивать потребителей Могилевского региона продукцией высокого качества и широким выбором хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией.

ОАО «Бабушкина крынка» – один из крупнейших производителей натуральной молочной продукции (около 200 видов). Это – цельномолочная продукция, масло животное, сыры (мягкие, полутвердые, твердые), глазированные сырки, мороженое, майонез, глазурь. На предприятии внедрена система качества на соответствие международным стандартам НАССР и ИСО-9000-2001. Активно осваиваются новые виды продукции. Предприятие реализует свою продукцию, используя новый дизайн упаковки, новые брэнды «Бабушкина крынка» и «Веселые внучата» и поставляет ее во все регионы Республики Беларусь, а также в регионы Российской Федерации. Продукция предприятия отмечена многочисленными дипломами республиканских и международных выставок и конкурсов.

Ежегодно РУПП «Могилевхлебпром» внедряется более 100 наименований новых видов хлебобулочных и кондитерских изделий, сухариков, сушек и других мелкоштучных изделий. Особенно заинтересовали российских покупателей новые виды хлебов заварных с различными добавками и длительным сроком хранения.

На долю ОАО «Могилевский мясокомбинат» (мясо скота и птицы, колбасные изделия, жиры пищевые, мясокостная мука) приходится около 50% объёма пищевой продукции города.

ОАО «Можелит» производит желатин, клей костный, костную муку, жир технический.

ОАО «Могилевхлебопродукт» – муку всех сортов, крупу манную и перловую, комбикорма, белкововитаминные добавки.

На долю лесной и деревообрабатывающей промышленности приходится незначительная часть в общем объёме товарной продукции города. Ведущие предприятия этой отрасли – ОАО «Могилевдрев», ОАО «Могилевлес».

Таким образом, можно выделить важнейшие виды промышленной продукции г.Могилева. Таковыми являются электродвигатели переменного то-ка однофазные и многофазные, лифты, комплекты сборочные лифтов и скипо-вые подъемники с электроприводом, полиэтилентерефталат в первичных формах, волокна химические, ткани из химических волокон, изделия колбасные, цельномолочная продукция.

Торговое обслуживание населения осуществляется через 216 торговых объекта, общей площадью 12,0 тыс. квадратных метра, 15 автомагазинов и 61 объекта общественного питания.

В отрасли культуры района работают: государственное учреждение культуры «Централизованная клубная система Могилевского района», которая включает: районный Центр культуры, 2 Центра культуры и досуга, культурно-спортивный комплекс, культурно-спортивный центр, 9 сельских Домов культуры, 12 сельских клубов и автоклуб; государственное учреждение культуры «Могилевская районная сеть публичных библиотек», состоящая из центральной районной библиотеки и 26 сельских библиотек; государственное учреждение образования

							С
						78.25 - ОВОС	72
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

«Могилевская районная детская школа искусств им. Л.Л.Иванова» с 9 филиалами.

Проводится значительная работа по развитию самодеятельного творчества. В клубных учреждениях функционирует 172 клубных формирования, из них 95 формирований для детей и подростков. Работает 10 коллективов со званием «народный», 1 «Заслуженный» любительский коллектив Республики Беларусь ансамбль народной музыки «Свитанок», 5 коллективов имеют почетное звание «образцовый».

На территории Могилевского района деятельность по развитию физической культуры и спорта осуществляют: Государственное специализированное учебно-спортивное учреждение «Детско-юношеская спортивная школа Могилевского района», Государственное учреждение «Могилевский районный физкультурно-спортивный клуб», Государственное специализированное учебно-спортивное учреждение «Могилевский областной центр олимпийского резерва по конному спорту и современному пятиборью», Закрытое акционерное общество «Футбольный клуб «Днепр», Учебно-спортивное учреждение «Могилевский аэроклуб имени А.М.Кулагина» ДОСААФ.

Население Могилевского района обслуживают учреждения здравоохранения города Могилева: УЗ «Могилевская поликлиника № 11», филиал № 5 УЗ «Могилевская поликлиника № 8», филиал № 6 УЗ «Могилевская поликлиника № 8», филиал «Поликлиника № 9 г. Могилева» УЗ «Могилевская центральная поликлиника», филиал «Поликлиника № 10 г. Могилева» УЗ «Могилевская центральная поликлиника», УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Жилищно-коммунальное хозяйство города представлено следующими организациями – МГКУП «Специализированный комбинат обслуживания населения», Государственное предприятие «МОЦИС», МГУКП «Центр по приватизации», КПУП «Могилёвзеленстрой», Государственное предприятие «УКС г. Могилева», МГКУ «Дорожно-мостовое предприятие», КУП «ЖРЭУ Ленинского района г. Могилева», КУП «ЖРЭУ Октябрьского района г. Могилева», МГКУПБУ «ООО «МогилевАттракционы», МГКУП «Горводоканал», МГКУП «Горсвет», УКП «Могилевский городской центр развития малого предпринимательства», МГКУП «Горэлектротранспорт», МГКУ «Спецавтопредприятие», МГКУП Теплоэнергетики.

Жилищно-коммунальное хозяйство Могилевского района предоставлено МУКП «Жилкомхоз».

Протяженность сетей водоснабжения района составляет более 456км, в том числе на балансе МУКП «Жилкомхоз» находится 421,4км. Эксплуатируется 103,3км канализационных сетей. Имеется 159 артезианских скважин, 61 водонапорная башня, 1606 водоразборных колонок, 6 и 24 канализационных насосных станций, 13 очистных сооружений, 24 мелкотрубчатых колодца.

Теплоснабжение жилищного фонда, объектов социальной сферы района осуществляется 45 котельными МУКП «Жилкомхоз». Тепловая энергия подается потребителям по тепловым сетям, которые в однотрубном исполнении составляют 184,7км. Также для отопления производственных и административных

									С
									73
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			78.25 - ОВОС	

зданий, учреждений здравоохранения, образования, культуры функционируют 80 теплоисточников.

Население Вейнянского сельсовета обслуживают:

– организации здравоохранения: Вейнянский ФАП, Новосельский ФАП, УЗ «Вильчицкая амбулатория» в аг. Восход;

– учреждения торговли: магазины РАЙПО – 4 (аг.Вейно, аг.Восход, д. Новоселки, д. Вильчицы,), д. Полетники и д. Затишье обслуживаются автолавками РАЙПО; кафе «Вильчанка» (аг. Восход); объекты частной торговли – 6 (аг.Вейно, аг.Восход, д. Новоселки);

– объекты бытового обслуживания: комбинат бытовых услуг в аг. Восход (виды услуг: ремонт и пошив одежды, услуги химчистки, прачечная, парикмахерская), банный комплекс в аг. Вейно;

– имеется два почтовых отделения и филиалы АСБ ОАО «Беларусбанк» в аг.Вейно и аг.Восход.

К объектам культуры и образования на территории Вейнянского сельсовета относятся:

– школы: ГУО «Вейнянская средняя школа» в аг. Вейно, ГУО «Восходовская средняя школа» в аг. Восход.

– Дошкольные учреждения: ГУО «Ясли-сад аг. Вейно» в аг. Вейно, ГУО «Ясли-сад аг. Восход» в аг. Восход, ГУО «Ясли-сад д.Новоселки» в д. Новоселки.

– два сельских дома культуры: Восходовский сельский дом культуры и Вейнянский сельский дом культуры;

– детские школы искусств: ГУО «Вейнянская ДШИ» в аг. Вейно, ГУО «Вильчанская ДШИ» в д. Вильчицы;

– библиотеки: в аг. Вейно и в аг. Восход.

Все 8 населенных пунктов сельсовета обеспечены центральным водопроводом и газифицированы, центральная канализация имеется в жилом фонде аг. Вейно и аг.Восход.

Сведения о коммуникационной инфраструктуре

По территории Могилевского района проходят дороги республиканского значения общей протяженностью 221,6 км, местного – 1500 км, в том числе с улучшенным (асфальтобетонным) покрытием – 475,5 км, с песчаногравийным – 1024,5 км. Автомобильными дорогами с твердым покрытием связаны все агрогородки района.

Развитая сеть шоссежных дорог, важнейшими из которых являются трассы Минск-Могилев, Могилев-Гомель и Могилев-Бобруйск, а также железнодорожные ветки, позволяют обеспечивать устойчивую транспортную связь со всеми регионами Беларуси.

Транспортное обслуживание населения района осуществляют Могилевский филиал автобусный парк №1 ОАО «Могилевоблавтотранс» и 3 индивидуальных перевозчика.

Город Могилев – узел железных дорог на Оршу, Осиповичи, Жлобин, Кричев, автомобильных дорог на Минск, Гомель, Витебск, Бобруйск и др. Порт на

									С
									74
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

реке Днепр. В городе используется такой общественный транспорт как автобусы, троллейбусы, железная дорога и, в некоторой степени, судоходный транспорт на реке Днепр. За чертой города находится аэропорт.

Протяженность эксплуатационных путей городского электрического транспорта составляет 50,1 км.

Различают телефонную связь местную (городскую и сельскую), междугородную и международную, а также внутриведомственную, внутрипроизводственную, телефонную связь с подвижными объектами (радиотелефонная связь). С нач. 80-х гг. успешно внедряются системы на основе волоконно-оптических кабелей связи. Создаются сети коллективных приемопередатчиков (т.н. сотовые сети), обеспечивающих связь между абонентами по радиотелефону. Для дальней связи все шире используются искусственные спутники Земли.

Почтовые услуги оказывает Могилевский филиал РУП «Белпочта».

								С
								75
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

– спецтехника с дизельными двигателями: мобильная щековая дробилка (переработка минеральных строительных отходов), экскаватор с навесным оборудованием – дробильный ковш и гидравлический мульчер (переработка древесных отходов).

Выброс неорганизованный. Выбросы происходят при работе двигателей внутреннего сгорания на холостом ходу, при маневрировании и движении по территории площадки.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные $C_{11}-C_{19}$, сера диоксид, углерод (сажа).

Площадка по временному хранению и переработке отходов (ист. № 6002)

Источник объединяет выбросы пыли при технологических операциях с насыпными материалами на площадке переработки отходов. Площадка предназначена для приёма, временного хранения и переработки минеральных строительных и древесных отходов с получением вторичной продукции – щебёночной смеси и мульчи.

Переработка минеральных строительных отходов (бой бетона, железобетона, кирпича и тп.) включает следующие операции:

– выгрузка минеральных строительных отходов при доставке – автосамосвал заезжает на площадку приёмки и опрокидывает кузов, материал сыпается в зону временного хранения;

– хранение минеральных строительных отходов – материал складирован в штабеле на открытой площадке до момента переработки, пыление происходит с открытой поверхности штабеля под воздействием ветра;

– подача отходов в щековую дробилку – погрузчик забирает материал из штабеля и загружает в приёмный бункер дробилки;

– дробление минеральных строительных отходов в щековой дробилке с получением щебёночной смеси либо дробление минеральных строительных отходов в дробильном ковше, установленном на экскаваторе;

– выгрузка щебня из дробилки – готовый материал по конвейеру дробилки поступает в зону складирования;

– хранение готового щебня – щебёночная смесь складирована в штабелях на открытой площадке до момента отгрузки, пыление происходит с открытой поверхности под воздействием ветра;

– отгрузка щебня – фронтальный погрузчик забирает материал из штабеля и загружает в кузов автосамосвала для вывоза с территории.

Переработка древесных отходов (пни, стволы деревьев, горбыль, обрезки, порубочные остатки) включает следующие операции:

– выгрузка древесных отходов при доставке – автотранспорт доставляет древесные отходы на площадку приёмки;

– хранение древесных отходов – материал складирован на открытой площадке до момента переработки;

– мульчирование древесных отходов – экскаватор с навесным гидравлическим мульчером измельчает древесные отходы в мульчу;

							С
						78.25 - ОВОС	77
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

– подача материала из приёмного бункера в бункер хранения – материал перемещается по передаточному конвейеру в закрытый бункер хранения инертных материалов;

– подача материала из бункера хранения в смеситель – материал дозируется из бункера на конвейер-дозатор и далее поступает в закрытый смеситель, куда также подается цемент и вода и происходит смешивание компонентов.

При определении максимального выброса учтена неодновременность операций:

– на площадке эксплуатируется один погрузчик, выполняющий загрузку приёмных бункеров последовательно;

– технологией бетоносмесительной установки предусмотрена подача в смеситель одновременно только одного вида инертного заполнителя – либо песка, либо щебня.

Выброс – неорганизованный.

Загрязняющее вещество: *пыль неорганическая, содержащая SiO₂ менее 70 % (код 2908).*

Параметры проектируемых источников выбросов представлены в приложении 1 к настоящей записке.

Карта-схема расположения объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы представлена в приложении 8 к данной пояснительной записке.

Расчеты выбросов представлены в отдельном томе проектной документации «Охрана окружающей среды».

Количественный и качественный состав проектируемых выбросов представлен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

№ п/п	Наименование вещества	Код	Класс опасности	ПДК _{мр} , мкг/м ³	ПДК _{сс} , мкг/м ³	ПДК _{ст} , мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³	Выбросы загрязняющих веществ	
								г/с	т/г
1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	2	250	100	40	-	0,04456	1,02797
2	Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	0,00383	0,03817
3	Сера диоксид	0330	3	500	200	50	-	0,00595	0,07293
4	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,85779	5,73275
5	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	2754	4	1000	400	100	-	0,35951	0,34348
6	Пыль неорганическая (SiO ₂ <70%)	2908	3	300	100	30	-	0,81160	14,30530
7	Пыль древесная	2936	3	400	160	40	-	0,00397	0,02142
Итого:								2,08721	21,54202
								С	
								78.25 - ОВОС	
								79	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

4.2 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

С целью определения концентраций вредных веществ, выбрасываемых рассматриваемым объектом, на границе СЗЗ и территории жилой застройки в составе раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации был выполнен расчет рассеивания.

Расчет рассеивания выполнен в программе автоматизированного расчета УПРЗА «Эколог» 4.7 фирмы «Интеграл», основанном на расчетной методике МРР-2017.

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты:

- проект «С целью определения концентраций вредных веществ, выбрасываемых рассматриваемым объектом, на границе СЗЗ и территории жилой застройки в составе раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации был выполнен расчет рассеивания»;
- количественные и качественные показатели выбросов загрязняющих веществ;
- сведения о фоновых концентрациях и метеохарактеристиках в районе расположения объекта.

Для расчета принято 10 расчетных точек на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Расчеты рассеивания были выполнены для теплого и холодного периодов года 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.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, выполнены расчеты для групп веществ, обладающим суммарным эффектом вредного воздействия:

- твердые частицы суммарно;
- гр. 6009: сера диоксид, азота диоксид;
- гр. 6046: Углерод оксид, пыль неорганическая <70% SiO₂.

В результате выполненных расчетов установлено, что максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ рассматриваемого объекта и на территории близлежащей жилой зоны после реализации проектных решений не превысят допустимых значений.

									С
									80
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Таблица 4.2.1

№	Загрязняющее вещество, группа суммации вредных веществ		Значения максимальных концентраций в долях предельно допустимой концентрации			
			Без учета фоновых концентраций		С учетом фоновых концентраций	
	Наименование	Код	В жилой зоне	На границе СЗЗ	В жилой зоне	На границе СЗЗ
1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	0,06	0,07	0,62	0,63
2	Углерод черный (сажа)	0328	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
3	Сера диоксид	0330	<0,01	<0,01	0,08	0,08
4	Углерод оксид	0337	0,02	0,03	0,25	0,26
5	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	0,01	0,01	0,01	0,01
6	Пыль неорганическая (SiO ₂ <70%)	2908	0,50	0,62	0,50	0,62
7	Пыль древесная	2936	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<i>Группы суммации</i>						
1	Твердые частицы суммарно		0,51	0,63	0,83	0,95
2	Азота диоксид, серы диоксид	6009	0,06	0,07	0,70	0,71
3	Углерод оксид, пыль неорганическая <70% SiO ₂	6046	0,52	0,65	0,52	0,65

						78.25 - ОВОС	С
							82
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4.3 Определение нормативов ДВ в атмосферный воздух

В соответствии с «Инструкцией о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной Постановлением Минприроды Республики Беларусь от 23.06.2009 г. № 43, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – нормативы выбросов) и временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – временные нормативы выбросов) устанавливаются для:

- стационарных источников выбросов и (или) совокупности стационарных источников выбросов, сгруппированных по отдельным цехам и производствам, объектов воздействия на атмосферный воздух и (или) совокупности объектов воздействия на атмосферный воздух, имеющих стационарные источники выбросов, при условии пересечения их зон воздействия (далее – нормируемые объекты воздействия);

- загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух, согласно приложению 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 27.12.2023 № 33.

Нормативы выбросов не устанавливаются для:

- нестационарных источников выбросов и стационарных источников выбросов, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов;

- источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов, находящихся на консервации;

- мобильных источников выбросов;

- объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, включенных в перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 27.12.2023 № 33.

В соответствии с вышеуказанным перечнем нормативы выбросов не устанавливаются для источников № 6001 (автотранспорт и спецтехника) и № 0001 (очистные сооружения поверхностного стока). Остальные источники выбросов относятся к нормируемым.

Предложения по нормативам допустимых выбросов для проектируемого объекта приведены в таблице 4.3.1.

									С
									83
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

4.4 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.4.1 Шумовое воздействие

4.4.1.1 Характеристика рассматриваемого объекта, как источника шума

Проектируемый объект является источником шумового воздействия на окружающую среду вследствие функционирования технологического оборудования, движения автотранспорта, работы спецтехники.

В процессе эксплуатации объекта источниками шума являются:

Источник № 1 – Мобильная щековая дробилка

Дробилка используется для переработки минеральных строительных отходов с целью получения смеси щебеночной. Шумообразование обусловлено работой дизельного двигателя, вибрацией щековых плит при дроблении материала и движением ленточных конвейеров. Дробилка является одним из наиболее интенсивных источников шума на площадке.

Источник № 2 – Гидравлический мульчер

Мульчер применяется для измельчения древесных отходов с получением мульчи. Оборудование агрегируется с экскаватором и имеет производительность до 30 т/ч готовой продукции. Шумообразование связано с работой ротора с молотками при измельчении древесины, а также работой двигателя самого экскаватора.

Источники № 3, № 4 и № 7 – Грузовой автотранспорт

Грузовые автомобили осуществляют доставку сырья (минеральных и древесных отходов, инертных материалов, цемента) и вывоз готовой продукции (бетонной смеси, смеси щебеночной, мульчи). Транспорт находится на территории предприятия кратковременно – в период взвешивания, погрузки и разгрузки.

Источники № 5 и № 6 – Автопогрузчики

Погрузочная техника (фронтальный погрузчик SL50W-2, автопогрузчик Амкодор 352С) используется для внутритерриториальных перемещений материалов, загрузки бункеров бетонного завода инертными материалами, подачи отходов в зоны дробления и измельчения, формирования штабелей готовой продукции.

Источник № 8 – Легковой автотранспорт работников

Легковые автомобили персонала предприятия создают периодическое шумовое воздействие при въезде на территорию и выезде с нее в начале и конце рабочих смен. Парковка для персонала рассчитана на 35 машиномест.

									С
									85
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Уровни шума от грузового и легкового автотранспорта определены в зависимости от типа двигателя и скорости движения.

Источник № 9 – Мобильная установка по производству бетона

Бетоносмесительная установка предназначена для производства бетонной смеси. Шумообразование обусловлено работой смесителя, ленточных конвейеров подачи инертных материалов, воздушного компрессора системы управления затворами, а также шнековых транспортеров подачи цемента.

Режим работы источников шума

Все источники шума функционируют в дневное время в соответствии с режимом работы предприятия. Количество рабочих дней в году – 252, количество рабочих смен в сутки – 1, продолжительность рабочей смены – 8 часов. Работа оборудования и автотранспорта в ночное время не предусматривается.

Максимальные уровни шумового воздействия наблюдаются в период одновременной работы технологического оборудования (дробилки, мульчера, бетонного завода) и погрузочной техники.

Детальные параметры источников шума, включая их акустические характеристики и координаты размещения, представлены в таблице 4.4.1.1 ниже по тексту.

Картографический материал с указанием местоположения источников шума на территории объекта представлен в приложении к настоящей записке.

								С
								86
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

4.4.1.2 Выбор расчетных точек и определение допустимых уровней шума

В соответствии с действующими нормами, оценка акустического воздействия производится по различным параметрам в зависимости от характера шума.

Постоянный шум

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.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться комплексно как по уровням звукового давления в октавных полосах частот, так и по интегральному уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных нормируемых показателей квалифицируется как несоответствие требованиям санитарного законодательства. Для предварительной ориентировочной оценки допускается использование уровней звука в дБА.

Непостоянный шум

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие санитарно-гигиеническим требованиям должна проводиться по обоим критериям - как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение любого из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам и требует принятия мер по снижению акустического воздействия.

Обоснование выбора расчетных точек

Для комплексной оценки акустического воздействия на окружающую территорию принято 10 расчетных точек, размещенных на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки.

Выбор расчетных точек осуществлен на основании следующих принципов:

- репрезентативность охвата территории - расчетные точки равномерно распределены по периметру санитарно-защитной зоны для обеспечения полноты оценки акустического воздействия во всех направлениях от источников;
- учет застройки - расположение точек учитывает фактическое размещение жилой застройки и других объектов, требующих соблюдения санитарно-гигиенических нормативов по шуму;
- соответствие методическим требованиям - размещение расчетных точек выполнено в соответствии с действующими методическими указаниями по проведению акустических расчетов.

Определение допустимых уровней шума

Значения допустимых уровней шума в расчетных точках установлены на основании:

								С
								87
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78.25 - ОВОС	

- графического построения границ санитарно-защитной зоны;
- функционального зонирования прилегающей территории;
- категорий объектов, расположенных в зоне акустического воздействия предприятия;
- требований санитарного законодательства Республики Беларусь.

Нормативные уровни шума дифференцированы по времени суток и приняты по времени работы объекта – для дневного времени суток (с 07:00 до 23:00).

Характеристика расчетных точек

Перечень расчетных точек с указанием их пространственного размещения, функциональной принадлежности прилегающих территорий и соответствующих им допустимых уровней шума для дневного и ночного времени представлены в таблице 4.4.1.2 в конце раздела.

4.4.1.3 Определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках

Расчет уровней шума был выполнен в составе раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации с использованием средств программного обеспечения «Эколог-Шум» Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024).

Для выполнения расчетов и построения карт распространения шума был принят прямоугольник, включающий территорию объекта и прилегающие территории, с шагом сетки 50 x 50 м.

Все акустические расчеты выполнены для дневного времени суток (в ночное время источники шума не функционируют).

Результаты акустических расчетов в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне приведены в таблице 4.4.1.3 ниже по тексту.

В результате выполненных расчетов установлено, что уровни шума при функционировании рассматриваемого объекта не превысят допустимых значений ни на границе СЗЗ, ни в жилой зоне.

									С
									88
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

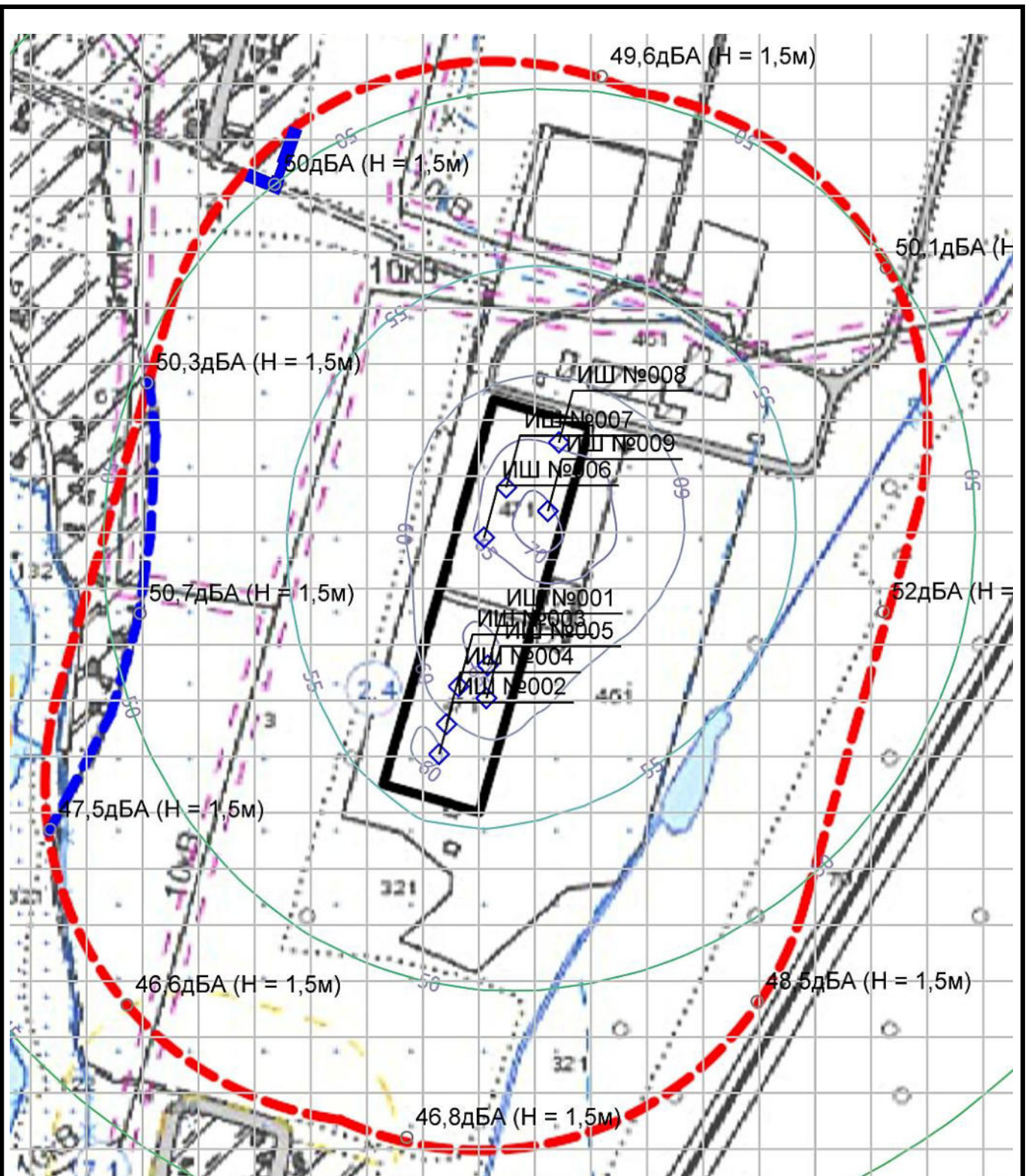


Рисунок 4.4.1.1 – Карта распространения шума (эквивалентный уровень звука)

									С
									89
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Таблица 4.4.1.1 - Перечень и шумовые характеристики источников шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Время работы источника шума, часов в сутки			Координаты источника шума				Параметры источника шума, м		Уровни звукового давления, Дб, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
	Номер	Наименование	Тип	всего	в дневное время (с 7.00 до 23.00), часов	в ночное время (с 23.00 до 7.00), часов	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	высота	ширина	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Площадка по временному хранению и переработке отходов	1	Дробилка щековая	Точечный	8	8	-	94,2	105,2	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
	2	Работа мульчера	Точечный	8	8	-	50,7	26,0	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,0	90,0
	3	Грузовой автотранспорт	Точечный	8	8	-	68,2	86,5	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	68,0
	4	Грузовой автотранспорт	Точечный	8	8	-	57,2	53,0	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	68,0
	5	Автопогрузчик	Точечный	8	8	-	92,9	76,0	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	68,0
Зона расположения установки по производству бетона	6	Автопогрузчик	Точечный	8	8	-	90,8	219,4	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	68,0
	7	Грузовой автотранспорт	Точечный	8	8	-	110,5	263,9	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7	68,0
	8	Легковой автотранспорт	Точечный	3	3	-	157,5	304,1	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,5	63,7
	9	Установка по производству бетона	Точечный	8	8	-	147,7	242,9	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,0	108,0

Таблица 4.4.1.2 - Допустимые уровни шума в расчетных точках

№ РТ	Месторасположение расчетной точки	Высота, м	Допустимые уровни шума											Эквив. уровень звука, L _{экв} , дБА	Макс. уровень звука, L _{макс} , дБА	Примечание
			Время суток	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц												
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	Граница СЗЗ, пахотные земли	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Граница СЗЗ, дорога, земли лесного фонда	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Граница СЗЗ, земли лесного фонда	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Граница СЗЗ, земли лесного фонда	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Граница СЗЗ, близ жилой зоны п. Смоляков	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0	Территории, прилегающие к жилым домам/участкам	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	80,0	65,0	56,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0		
6	Граница СЗЗ, свободная от застройки территория	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Граница СЗЗ, свободная от застройки территория	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0	Территории, прилегающие к жилым домам/участкам	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	80,0	65,0	56,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0		
9	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0	Территории, прилегающие к жилым домам/участкам	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	80,0	65,0	56,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0		
10	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	1,5	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	43,0	55,0	70,0	Территории, прилегающие к жилым домам/участкам	
			с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	80,0	65,0	56,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45,0	60,0		

Таблица 4.4.1.3 - Ожидаемые уровни шума в расчетных точках в дневное время суток

Расчетная точка		Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Уровни звукового давления, Дб, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
№	Название	X ₁	Y ₁		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
1	Граница СЗЗ, пахотные земли	195,6	630,6	1,5	45,2	48,2	53,1	49,8	46,5	45,8	40,4	25,2	0,0	49,6	50,7
2	Граница СЗЗ, дорога, земли лесного фонда	449,6	459,8	1,5	45,6	48,6	53,5	50,3	46,9	46,3	41,0	26,2	0,0	50,1	51,1
3	Граница СЗЗ, земли лесного фонда	446,7	153,3	1,5	47,2	50,2	55,1	51,9	48,6	48,1	43,2	29,8	2,2	52,0	53,0
4	Граница СЗЗ, земли лесного фонда	334,3	-194,1	1,5	44,2	47,2	52,1	48,8	45,4	44,6	38,9	22,5	0,0	48,5	50,1
5	Граница СЗЗ, близ жилой зоны п. Смоляков	21,9	-315,3	1,5	42,9	45,8	50,7	47,3	43,9	42,9	36,8	19,1	0,0	46,8	48,9
6	Граница СЗЗ, свободная от застройки территория	-227,7	-197,1	1,5	42,7	45,7	50,5	47,2	43,7	42,8	36,5	18,5	0,0	46,6	48,7
7	Граница СЗЗ, свободная от застройки территория	-296,3	-40,9	1,5	43,4	46,4	51,2	47,9	44,5	43,6	37,6	20,4	0,0	47,5	49,4
8	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	-216	151,8	1,5	46,2	49,1	54,0	50,8	47,5	46,8	41,7	27,4	0,0	50,7	52,5
9	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	-210,2	357,6	1,5	45,8	48,8	53,7	50,4	47,1	46,4	41,2	26,4	0,0	50,3	51,8
10	Граница СЗЗ, граница жилой зоны п. Губанов	-96	534,5	1,5	45,5	48,5	53,4	50,1	46,8	46,1	40,8	25,8	0,0	50,0	51,3

4.4.2 Воздействие вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах под воздействием переменного физического поля. По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности, и локальную, которая передается через руки человека.

Особенность действия вибраций заключается в том, что механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают воздействие на фундаменты сооружений, вызывая структурный шум. Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде – в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

На рассматриваемом объекте источники значимого вибрационного воздействия отсутствуют. Применяемая мобильная щековая дробилка относится к оборудованию раздавливающего действия – разрушение материала происходит за счет сжатия между щеками, а не ударного воздействия. Гидравлический мульчер и дробильный ковш также не создают значительных вибрационных нагрузок, поскольку измельчение древесины и дробление минеральных отходов осуществляется без ударного контакта с грунтом. Мобильная установка по производству бетона оснащена виброизолированным смесителем и не является источником вибрации, передаваемой в грунт.

Потенциальным источником вибрации является движущийся автомобильный транспорт. Однако эксплуатация автотранспорта на территории объекта предусматривается с ограничением скорости движения до 10 км/ч, а проезды выполнены из твердого покрытия, что минимизирует вибрационное воздействие.

Эмпирически установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части более 20 м. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 240 м от границ производственной площадки, что многократно превышает зону затухания вибрационных колебаний.

Таким образом, уровни вибрации ни на границе санитарно-защитной зоны, ни в жилой застройке не превысят допустимых значений.

4.5 Воздействие прочих физических факторов

В соответствии с характеристиками проектируемого оборудования, установка и эксплуатация источников инфразвука, ультразвука, ионизирующего излучения, а также источников мощного электромагнитного излучения на площадях рассматриваемого объекта не предусматривается.

							С
						78.25 - ОВОС	91
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4.6 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения их состояния

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обусловлено изъятием подземных вод для обеспечения технологических и хозяйственно-бытовых нужд, а также образованием сточных вод различной категории. Прямое воздействие на поверхностные водные объекты (сброс сточных вод в водотоки или водоемы) в рамках реализации проектных решений исключено.

4.6.1 Водоснабжение и характеристика водозаборного сооружения

Источником водоснабжения объекта является проектируемая собственная одиночная артезианская скважина.

Согласно разделу «Бурение скважины» (разработчик ЧУП «Геобурвод») основные параметры водозаборного сооружения являются:

- глубина скважины - 154,0 м;
- проектный дебит - 24,0 м³/час (2,0 м³/час удельный дебит);
- статический уровень воды - 20,0 м;
- динамический уровень воды (расчетный) - 32,0 м;
- конструкция - кондуктор Ø377 мм (0-31 м), эксплуатационная колонна Ø219 мм (0-136 м), фильтровая колонна Ø127 мм (126-154 м);
- водоподъемное оборудование - скважинный насос марки ЭЦВ 6-25-50 (или аналог) производительностью 25 м³/час.

Для предотвращения загрязнения водоносного горизонта проектом предусмотрена надежная изоляция затрубного и межтрубного пространства скважины цементным раствором до устья, а также герметизация оголовка.

4.6.2 Водопотребление и водоотведение

Общий расчетный расход воды на период эксплуатации составляет 339,2 м³/сут. Основным потребителем является технологическое оборудование (БСУ Elkon) для приготовления бетонных смесей, а также полив строительных отходов и материалов с целью пылеподавления.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 4.6.1.

									С
									92
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.6.1 – Балансовая таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителя	Водопотребление			Водоотведение			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с	
1. Хоз.-питьевые нужды (санузлы)	1,20	0,63	0,45	1,20	0,63	0,45	В выгреб
2. Душевые	2,00	2,00	0,80	2,00	2,00	0,80	В выгреб
3. Технология	168,0	21,0	5,80	-	-	-	Безвозвратные потери (производство бетона)
4. Орошение (пылеподавление)	168,0	7,0	1,9	-	-	-	Безвозвратные потери
ИТОГО	339,2	30,6	9,0	3,2	3,63	1,25	

4.6.3 Характеристика систем водоотведения и очистки сточных вод

Схемой канализации объекта принята отдельная система отведения стоков, обеспечивающая максимальную экологическую безопасность.

Хозяйственно-бытовая канализация (К1)

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в проектируемые локальные накопители:

- выгреб $V=5,0 \text{ м}^3$ (для бытовых помещений);
- выгреб $V=3,0 \text{ м}^3$ (для лаборатории).

Емкости выполнены из сборных железобетонных элементов с усиленной гидроизоляцией, обеспечивающей полную герметичность. Отвод стоков осуществляется путем вывоза ассенизационным транспортом на городские очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Дождевая канализация (К2) и очистные сооружения

Поверхностные сточные воды (дождевые, талые), образующиеся на водонепроницаемых покрытиях площадки, собираются системой дождеприемников и трубопроводов и направляются на локальные очистные сооружения.

В качестве очистных сооружений применяются подземные очистные сооружения - комбинированный песко-бензوماслоотделитель BelECOLine K40.

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

								С
								93
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

78.25 - ОВОС

и нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состоянии крупностью 0,02 мм и более.

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.

Концентрация загрязнений исходного дождевого стока, поступающего на очистку, составляет:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л;
- нефтепродукты – 25,0 мг/л.

ПДК после очистки составляют:

- взвешенные вещества – 20 мг/л;
- нефтепродукты – 0,3 мг/л.

Очищенный сток поступает в проектируемый фильтрационный пруд, где происходит естественное испарение и инфильтрация в грунт. Дно пруда укреплено каменной наброской, что предотвращает размыв.

Годовой объем сточных вод в целом по объекту составляет:

- хозяйственно-бытовые (К1) – 1168 м³/год;
- поверхностные (К2) – 23 572,6 м³/год;
- всего – 24 740 м³/год.

4.7 Прогноз изменения состояния водных объектов

Анализ проектных решений позволяет сделать вывод об отсутствии негативного влияния объекта на водные ресурсы региона:

- поверхностные воды: прямой сброс сточных вод в природные водотоки и водоемы (в т.ч. в р. Вильчанка или оз. Новосельское) полностью исключен;
- подземные воды: загрязнение водоносных горизонтов предотвращается комплексом инженерных мер - полная герметизация выгребов, наличие твердого покрытия на всей производственной территории, глубокая очистка ливневых вод перед инфильтрацией.

- гидрогеологический режим: объем изъятия подземных вод (171,6 м³/сут) соответствует утвержденным запасам и дебиту скважины, что не приведет к истощению водоносного горизонта.

							С
						78.25 - ОВОС	94
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Таким образом, при штатной эксплуатации объекта качественное и количественное состояние поверхностных и подземных вод в районе расположения площадки останется неизменным.

						78.25 - ОВОС	С
							95
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4.8 Воздействие отходов

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с территории объекта. 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 пожароопасности отходов.

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

4.8.1 Перечень образующихся строительных отходов

Строительные отходы – это остатки строительных материалов (отходов), демонтируемые конструкции, образующиеся при осуществлении строительномонтажных работ.

Все образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и временному накоплению в специально отведенных местах с последующим использованием на территории проектируемого объекта в рамках планируемой деятельности либо передачей специализированным организациям, использующим данный вид отхода, в установленном законодательством порядке согласно реестрам объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов

Перечень отходов, образующихся при производстве строительных работ, а также способ обращения с ними, представлены в таблице 4.8.1.1.

Таблица 4.8.1.1

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Кол-во (1 очередь)	Кол-во (2 очередь)	Всего (1+2 оч.)	Класс опасности	Обращение с отходами
1	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	т	5,0	5,0	10,0	Неопасные	Захоронение на полигоне ТКО
2	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	т	142,6	-	142,6	Неопасный	Использование на территории проектируемого объекта в рамках планируемой деятельности либо передача прочим
3	Бой бетонных изделий	3142707	т	3152,8	775,0	3927,8	Неопасный	

								С
								96
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Кол-во (1 очередь)	Кол-во (2 очередь)	Всего (1+2 оч.)	Класс опасности	Обращение с отходами
4	Бой железобетонных изделий	3142708	т	613,0	411,0	1024,0	Неопасный	организациям, использующим данный вид отхода, в установленном законодательством порядке согласно реестрам объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов
5	Песок	3141105	т	7165,4	1288,8	8454,2	Неопасный	

4.8.2 Виды и количество образующихся отходов в ходе эксплуатации объекта

От проектируемого объекта в ходе эксплуатации прогнозируется образования следующих видов отходов:

Таблица 4.8.2.1

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Кол-во, т/г	Класс опасности	Объект использования, обезвреживания отходов производства *
1	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	т	0,8	неопасные	Вывоз на полигон ТКО
2	Осадки взвешенных веществ от очистки ливневых стоков	8440100	т	32,2	4	Вывоз на полигон ТКО
3	Нефтешламы механической очистки сточных вод	5472000	т	0,4	3	Передача для использования ООО «ЭкоУтилизацияСервис», Минская область, Минский район, Боровлянский с/с, район деревни Боровая 1
4	Отходы (смет) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	9120800	т	187,2	4	Вывоз на полигон ТКО
5	Ткани и мешки фильтровальные без вредных примесей	5820800	т	0,024	4	Вывоз на полигон ТКО

Примечания:

* или прочим организациям, использующим данный вид отхода, в установленном законодательством порядке согласно реестрам объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов

								С
								97
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

Также в процессе переработки железобетонных отходов на дробильном оборудовании происходит отделение стальной арматуры магнитным сепаратором.

Согласно технологической части проекта годовой объём образования лома чёрных металлов (арматуры) составляет 500 т, который будет передаваться на баланс природопользователя для дальнейшего обращения в рамках общей системы предприятия.

4.8.3 Требования в сфере обращения с отходами производства

При обращении с отходами следует соблюдать требования закона РБ «Об обращении с отходами» и руководствоваться иными документами в области обращения с отходами.

Заказчиком на период строительства должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования об обращении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов, при необходимости получены разрешения на хранение, захоронение отходов;

- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;

- проведен инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- отдельный сбор отходов;

- организацию мест хранения отходов;

- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;

- транспортировку отходов к местам переработки;

- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Все виды отходов, образуемых при строительстве объекта, должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы.

Сжигание строительных отходов на стройплощадке категорически запрещено.

Ремонт и техобслуживание автотранспорта и строительной техники должно проводиться по месту приписки на специально оборудованных площадках.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;

- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

									С
									98
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполняемые на период строительных работ мероприятия по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории строительной площадки;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

						78.25 - ОВОС	С
							99
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4.9 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров и рельеф. Прогноз и оценка изменения их состояния

4.9.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

В общем случае основными факторами деградации почв являются: открытая добыча полезных ископаемых, водная и ветровая эрозия почв, орошение и осушение земель, вторичное засоление земель, применение пестицидов в земледелии, выпадение кислотных дождей, приводящее к подкислению почв.

К основным последствиям деятельности человека можно отнести: почвенную эрозию, загрязнение, истощение и подкисление почв, их осолонцевание, переувлажнение и оглеение, деградацию минеральной основы почв, их обеднение минеральными веществами и дегумификацию.

Водная эрозия – это разрушение горных пород и почв поверхностными водными потоками, включающее в себя отрыв и вынос обломков материала и сопровождающееся их отложением.

Ветровая эрозия, или дефляция, так же, как и водная, приводит к разрушению почвенного покрова. Важнейшими условиями для ее развития являются: наличие сильных и постоянных ветров; климатических условий с недостаточным увлажнением в течение года или сезона; уничтожение естественной растительности, приводящее к тому, что на поверхность выходит легко развеваемая почва.

Загрязнение земель происходит в результате проникновения в почвы нехарактерных для нее веществ. Источниками загрязнения являются: промышленность (органические и неорганические отходы, тяжелые металлы); транспорт (нефтепродукты, бенз(а)пирен, тяжелые металлы); коммунально-бытовое хозяйство (твердые и жидкие отходы); сельское хозяйство (пестициды, минеральные удобрения в избыточных количествах, животноводческие стоки). Наиболее опасным загрязнителем земель являются тяжелые металлы (Pb, Hg, Cd, As).

Переуплотнение почв – это уменьшение ее межагрегатной и агрегатной порозности и увеличение плотности до $1,4 \text{ г/см}^3$. Переуплотнение препятствует свободной инфильтрации влаги в почве и приводит к ее переувлажнению.

Истощение почв связано со снижением доступности элементов минерального питания растений – биофилов: K, Mg, Ca, P и некоторых микроэлементов.

Дегумификация – процесс снижения содержания гумуса, особенно гуминовых кислот, который возникает, в основном, как следствие эрозии.

Оглеение почв активизируется при застое вод и приводит к накоплению восстановленных форм Fe и Mn.

Осолонцевание происходит при увеличении в почвенном поглощающем комплексе доли натрия. При этом повышается степень пептизируемости коллоидов и илистого вещества. Процесс связан с поступлением солей из почвообразующих пород, грунтовых и поверхностных вод при орошении земель.

Деградация минеральной основы почв – процесс разрушения почвенных агрегатов и необратимого изменения минерального состава почв.

К прямому воздействию в общем случае относится механическое воздействие при проведении строительных работ.

								С
								100
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС		

4.9.2 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов, почвенного покрова и рельефа

В процессе реализации строительства проектируемого объекта предусматривается механическое воздействие на почвенный покров, связанное с проведением земляных работ.

Общий объем избыточного плодородного слоя почвы составит 4583 м³ (1935 м³ по 1-й очереди и 2648 м³ по 2-й).

Данный грунт будет временно складирован в буртах на специально отведенной площадке с соблюдением технологических требований, исключающих его смешивание с подстилающими породами, загрязнение, размыв и выдувание. В дальнейшем данный объем плодородного грунта планируется к передаче для использования КПУП «Могилевзеленстрой».

Все работы по снятию, хранению и использованию плодородного слоя почвы будут осуществляться в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Беларусь, что обеспечит рациональное использование данного ценного природного ресурса и минимизацию негативного воздействия строительных работ на почвенный покров территории.

Риск активизации эрозионных процессов будет минимален:

- при осуществлении земляных работ значительные выемки и насыпи грунтов не предполагаются;
- при правильном производстве работ изменение (уплотнение, разуплотнение) слоев геологической среды не прогнозируется;
- отвод поверхностных вод организован посредством твердых покрытий в проектируемые сети дождевой канализации и далее в мелиоративный канал, что исключает возможность эрозии почв.

На стадии функционирования объекта осуществление прямого воздействия на почвы не прогнозируется.

Проектными решениями исключается контакт складированных отходов с почвенным покровом: площадки временного хранения и переработки отходов выполняются с твердым водонепроницаемым покрытием. Поверхностный сток с производственной территории отводится через систему дождевой канализации на локальные очистные сооружения (пескобензوماслоотделитель BelECOline K40) с последующим сбросом в фильтрационный пруд, что исключает загрязнение почв нефтепродуктами и взвешенными веществами.

Проектными решениями не предусматривается изменение рельефа.

В целом, при реализации всех предусмотренных проектных решений, а также выполнении всех предусмотренных и определенных в рамках ОВОС мероприятий, значимого отрицательного воздействия на почвы и земли при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

4.10 Воздействие на растительный и животный мир, леса. Прогноз и оценка изменения их состояния

Согласно проектным данным, предусматривается удаление иного травяного покрова в количестве 46 753 м³ из них:

									С
									101
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			78.25 - ОВОС	

1-я очередь: 29 103 м³, из которых 13 650 м³ подлежит восстановлению в виде газона в рамках благоустройства объекта;

2-я очередь: 17 650 м³.

Таким образом, 33 103 м² удаляются безвозвратно без компенсационных мероприятий. – Согласно статье 38 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. №205-З при удалении газонов за границами населенного пункта компенсационные мероприятия не осуществляются.

Снос древесно-кустарниковой растительности проектом не предусматривается.

Рассматриваемая территория расположена в границах ранее действующего сельскохозяйственного предприятия. Рельеф исследуемого участка ровный, микрорельеф искусственный, сформирован в процессе при планировании территории, площадка частично заасфальтирована. Территория участка подверглась значительному антропогенному воздействию. Данное антропогенное воздействие привело к нарушению естественной экосистемы и сформировало фауну с бедным видовым разнообразием.

В связи с отсутствием существенной экологической емкости рассматриваемого участка из-за длительной трансформации на фоне радикального изменения исходных биотопов, животный мир данной территории представлен только сформированными под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной фауной, что позволяет сделать вывод о том, что при реализации планируемых решений не ожидается значимых негативных последствий в состоянии животного мира.

На рассматриваемом участке не имеется переданных под охрану в установленном законодательством порядке мест обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Следовательно, реализация запланированных проектных решений не будет являться антропогенным вмешательством в места естественного обитания представителей животного мира.

Проектные решения на стадии эксплуатации не окажут негативного воздействия на растительный и животный мир.

4.11 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране. Прогноз и оценка изменения их состояния

На основании проведенного анализа воздействия планируемой деятельности на объекты, подлежащие особой или специальной охране, установлено следующее.

Водоохранные зоны. Земельный участок расположен в границах водоохранной зоны поверхностного водного объекта – водохранилища (озера) Новосельское (код ограничения 2.4). Проектными решениями не предусматривается осуществление видов деятельности, запрещенных статьёй 53 Водного кодекса Республики Беларусь: объекты захоронения, обезвреживания и хранения отходов не возводятся; временное хранение отходов осуществляется на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, исключающим попадание отходов в поверхностные и подземные воды; поверхностный сток с территории объекта

									С
									102
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

отводится через систему ливневой канализации на локальные очистные сооружения с последующим сбросом в фильтрационный пруд. Таким образом, размещение объекта в границах водоохранной зоны соответствует требованиям водоохранного законодательства и не окажет негативного воздействия на состояние водных ресурсов.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Объект не располагается в границах зон санитарной охраны централизованных систем питьевого водоснабжения.

Однако проектом предусматривается устройство собственной артезианской скважины. На основании гидрогеологических расчётов для проектируемого водозабора предварительно установлены границы зон санитарной охраны: первый пояс (зона строгого режима) – 30 м, второй пояс (зона ограничений по микробному загрязнению) – 43 м, третий пояс (зона ограничений по химическому загрязнению) – 303 м. После завершения бурения и опробования скважины заказчиком будет разработан и утверждён в установленном порядке проект зон санитарной охраны с уточнением границ поясов по фактическим гидрогеологическим параметрам и выполнением плана водоохраных мероприятий. Реализация указанных мероприятий обеспечит защиту подземных вод от возможного загрязнения и сохранение их качества в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Особо охраняемые природные территории. В радиусе 2 км от границ проектируемого объекта особо охраняемые природные территории отсутствуют. Ближайшие ООПТ Могилёвского района расположены на значительном удалении – более 9,5 км. Учитывая локальный характер воздействия планируемой деятельности, негативное воздействие на ООПТ исключается.

Историко-культурные ценности. На территории размещения объекта и в зоне потенциального воздействия объекты историко-культурного наследия, памятники истории, культуры, архитектуры, археологические объекты отсутствуют. Воздействие на историко-культурные ценности не прогнозируется.

Места обитания редких и охраняемых видов. Территория размещения объекта представляет собой земельный участок, на котором в прошлом функционировали теплицы, окружённый землями фермерского хозяйства. Мест обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, включённых в Красную книгу Республики Беларусь, на территории объекта и прилегающих участках не выявлено.

Таким образом, реализация проектных решений по возведению площадки по временному хранению и переработке отходов не окажет негативного воздействия на объекты, подлежащие особой или специальной охране.

									С
									103
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

4.12 Воздействие на состояние здоровья населения. Прогноз и оценка его изменения

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), воздействие химических веществ может являться одним из ведущих факторов развития значительного числа болезней человека. Выяснено также, что структура заболеваемости в определенной мере зависит и от природных, в первую очередь климатических условий, а также от вида экономической деятельности, концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, качества питьевой воды, уровня загрязненности почв, наличия вредных веществ в продуктах питания.

Одним из факторов окружающей среды, оказывающим влияние на состояние здоровья населения, является качество атмосферного воздуха.

В результате выполненных расчетов установлено, что с учетом реализации проектных решений, экологическая ситуация на границе близлежащей жилой территории будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

4.13 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений не повлияет существенным образом на социально-экономические условия района расположения объекта.

Однако, косвенные положительные изменения социально-экономических условий возможны. Так введение в эксплуатацию планируемого производства будет сопровождаться увеличением налоговых платежей в бюджет и, соответственно, окажет положительное воздействие на социальную сферу региона. Кроме того, будут созданы дополнительные рабочие места.

									С
									104
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

4.14 Прогноз и оценка последствий вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Характеристика объекта с точки зрения аварийной опасности

Проектируемый объект представляет собой площадку по временному хранению и переработке строительных отходов, включающую мобильный бетоносмесительный узел, дробильное оборудование на базе гидравлического экскаватора и мульчер для переработки древесных отходов.

Характер технологических процессов не предполагает:

- хранения, обращения и использования взрывчатых, легковоспламеняющихся жидкостей или радиоактивных веществ и материалов;
- применения токсичных химических веществ;
- работы оборудования под высоким давлением;
- образования производственных сточных вод.

Основными факторами риска являются: работа мобильной техники (погрузчики, экскаваторы, автотранспорт), наличие горюче-смазочных материалов в топливных баках и гидросистемах техники, пылеобразование при дроблении минеральных строительных отходов.

Анализ возможных аварийных ситуаций

Основными потенциальными источниками аварийных ситуаций на объекте могут являться:

- возгорание мобильной техники или складированных древесных отходов (мульчи);
- разлив горюче-смазочных материалов и гидравлических жидкостей при повреждении топливных баков или гидросистем техники;
- механические повреждения технологического оборудования (дробильного ковша, мульчера, бетоносмесительного узла) вследствие износа, попадания недробимых включений или нарушения правил эксплуатации;
- аварийный выброс пыли при отказе систем пылеподавления в сухую ветреную погоду;
- нарушения в работе систем электроснабжения.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций

При возникновении пожара:

При возникновении пожара оценивается обстановка (время и место возникновения, наличие пострадавших, угроза распространения). Оповещаются службы МЧС. Силами персонала организуется первичное тушение с применением имеющихся средств пожаротушения (огнетушители). Организуется

									С
									105
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

эвакуация персонала из опасной зоны, оказание первой помощи пострадавшим. Принимаются меры по отключению электроустановок в зоне пожара. Немедленно останавливается технологическое оборудование и мобильная техника.

При разливе ГСМ и гидравлических жидкостей:

При разливе горюче-смазочных материалов немедленно останавливается повреждённая техника, глушится двигатель, устраняются источники искрообразования. Место разлива локализуется с помощью сорбентов или песка. Загрязнённый грунт (при попадании на грунтовые участки) собирается и передаётся на обезвреживание специализированным организациям. Твёрдое покрытие производственных площадок исключает проникновение ГСМ в почву и грунтовые воды.

При отказе систем пылеподавления:

При отказе системы пылеподавления в сухую ветреную погоду немедленно останавливаются работы по дроблению и перегрузке сыпучих материалов. Работы возобновляются после восстановления работоспособности поливомоечной машины либо при наступлении благоприятных метеоусловий (осадки, снижение скорости ветра, повышение влажности воздуха).

При механических повреждениях оборудования:

При возникновении механических повреждений технологического оборудования основные усилия направляются на обеспечение безопасности персонала, немедленную остановку и отключение повреждённого оборудования, локализацию последствий аварии. Возобновление эксплуатации производится только после устранения неисправностей и проверки работоспособности.

Оценка экологических последствий аварийных ситуаций

Потенциальные экологические последствия возможных аварийных ситуаций носят локальный характер и не приведут к существенному загрязнению окружающей среды за пределами территории объекта.

При аварийном отказе системы пылеподавления возможен кратковременный повышенный вынос минеральной пыли. Учитывая кратковременность воздействия (время, необходимое для остановки работ) и физические свойства пыли (быстрое оседание крупных фракций), создание опасных концентраций на границе жилой застройки маловероятно.

При возгорании древесных отходов (мульчи) основным фактором воздействия на окружающую среду будут продукты горения древесины. Применение первичных средств пожаротушения и своевременное оповещение служб МЧС минимизирует продолжительность и масштаб воздействия.

При разливе ГСМ загрязнение локализуется в пределах площадок с твёрдым покрытием. Поверхностный сток с производственной территории проходит очистку на локальных очистных сооружениях, что исключает попадание нефтепродуктов в поверхностные водные объекты.

Таким образом, рассматриваемый объект не относится к категории опасных производственных объектов с риском возникновения крупномасштабных техногенных катастроф.

									С
									106
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Проектными решениями предусмотрены меры по минимизации рисков возникновения аварийных ситуаций: твёрдое водонепроницаемое покрытие производственных площадок, система ливневой канализации с очисткой стоков, система пылеподавления, обеспечение первичными средствами пожаротушения.

Возможные аварийные ситуации носят локальный характер, а их последствия не окажут необратимого негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения за пределами санитарно-защитной зоны объекта.

На предприятии должна быть организована система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Беларусь.

						78.25 - ОВОС	С
							107
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

5 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона – это территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Установление размеров расчетной СЗЗ проводится на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, уровней физического воздействия, с оценкой риска здоровью населения воздействия объекта.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до установленных гигиенических нормативов и величин приемлемого риска для здоровья населения по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы не превышают установленные гигиенические нормативы.

В границах СЗЗ (санитарных разрывов), в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ (санитарный разрыв), не допускается размещать:

- жилую застройку;
- места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования, за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;
- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

									С
									108
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться, как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

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 11.12.2019 № 847 базовый размер СЗЗ рассматриваемой площадки составляет:

- 100 м (п. 432, бетонно-растворный узел);
- 300 м (п. 162, производство щебенки, гравия и песка);
- 300 м (п. 461, открытые наземные склады и места отгрузки (разгрузки) сухого песка, гравия, камня и других минерально-строительных материалов).

Для рассматриваемого объекта принят базовый размер СЗЗ 300 м, как максимальный.

Жилая застройка п. Губанов расположена на расстоянии около 240 м западнее границы объекта, что обусловило необходимость расчётного обоснования сокращения СЗЗ в данном направлении. По результатам расчётов рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия размер СЗЗ в западном направлении установлен 240 м – по границе жилой зоны.

							С
						78.25 - ОВОС	109
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

6 Комплекс мероприятий по минимизации негативных воздействий на окружающую среду и снижению вероятности аварийных ситуаций

6.1 Мероприятия по минимизации химического фактора воздействия

Для предотвращения возможного негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации объекта должны выполняться следующие мероприятия:

- соблюдение технологических режимов работы оборудования (бетоносмесительного узла, дробильного ковша, мульчера);
- выполнение мероприятий по пылеподавлению при переработке минеральных строительных отходов и складировании сыпучих материалов (орошение водой);
- ограничение высоты свободного падения сыпучих материалов при погрузочно-разгрузочных работах до 1,5 м;
- прекращение работ по дроблению и перегрузке сыпучих материалов при скорости ветра более 10 м/с;
- контроль технического состояния мобильной техники и автотранспорта, своевременное проведение технического обслуживания;
- ограничение движения по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками;
- запрет работы двигателей при стоянке автотранспорта в ожидании погрузки или выгрузки;
- организация проведения аналитического контроля за качеством атмосферного воздуха в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Мероприятия по пылеподавлению (гидрообеспыливание)

Для предотвращения распространения пыли при проведении работ с сыпучими материалами предусмотрено гидрообеспыливание. Процесс осуществляется с использованием двух поливомоечных машин на базе МАЗ-5337 с установкой ОРС 0,7, имеющихся на балансе предприятия.

Основной источник водоснабжения для полива – проектируемая артезианская скважина. В целях рационального использования водных ресурсов и сокращения потребления подземных вод, допускается использование условно-чистых дождевых вод, прошедших очистку на локальных очистных сооружениях и накапливаемых в фильтрационном пруду.

Мероприятия по пылеподавлению проводятся в теплый период года. Критерием эффективности мероприятий является визуальное отсутствие устойчивого пылевого облака при работе оборудования и движении транспорта.

Установлены следующие минимальные режимы орошения (могут быть увеличены мастером участка в зависимости от фактической пылевой обстановки):

- при температуре воздуха от +5 °С и выше (без осадков): профилактическое орошение технологических проездов, площадок складирования и зон работы погрузчика – не реже 1 раза в смену;

									С
									110
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

– при интенсивной солнечной активности ($T > +25\text{ }^{\circ}\text{C}$) и высыхании грунта: кратность орошения увеличивается до 3-4 раз в смену (интервал 2–2,5 часа) для поддержания поверхностного слоя во влажном состоянии;

– при скорости ветра 7-10 м/с: вводится режим повышенной готовности, производится внеочередное орошение пылящих поверхностей независимо от температуры воздуха;

– в зоне работы дробильной установки: производится увлажнение исходного сырья (минеральных отходов) перед загрузкой в приемный бункер, а также орошение штабелей готовой продукции при их формировании и отгрузке.

Гидрообеспыливание не производится (или ограничивается) в следующих случаях:

– в холодный период года (при отрицательных температурах воздуха) во избежание образования гололеда;

– во время выпадения атмосферных осадков (дождь, морось);

– при естественной влажности перерабатываемого материала более 10% (контролируется производственной лабораторией или органолептическим методом по отсутствию пыления при пересыпке).

Ответственность за назначение режима орошения несет мастер участка/прораб. Результаты проведения мероприятий по пылеподавлению (время, объем израсходованной воды, метеоусловия) фиксируются в журнале производственного экологического контроля.

6.2 Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для минимизации шумового воздействия при эксплуатации объекта предусматриваются следующие организационные мероприятия:

– эксплуатация технологического оборудования, транспорта и спецтехники в дневное время суток в соответствии с установленным режимом работы (односменный режим);

– глушение двигателей автотранспорта в период простоя;

– ограничение скорости движения автотранспорта по территории объекта;

– своевременное проведение технического обслуживания и ремонта технологического;

– контроль технического состояния оборудования для предотвращения повышенных вибраций и шума.

6.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

Организация хозяйственной деятельности предприятия должна исключать возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

С целью обеспечения содержания территории объекта в надлежащем порядке должны быть организованы регулярная уборка территории и проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

Проектными решениями предусмотрен отвод поверхностных сточных вод с территории объекта через систему ливневой канализации на локальные очистные

							С
						78.25 - ОВОС	111
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

сооружения с последующим сбросом очищенных стоков в фильтрационный пруд.

Приоритетным условием защиты поверхностных и подземных вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе эксплуатации объекта:

- обеспечение исправного состояния системы ливневой канализации и локальных очистных сооружений;
- своевременная очистка дождеприёмников, колодцев и отстойных зон пескобензомаслоотделителя;
- периодический контроль качества сточных вод после очистки на соответствие установленным нормативам;
- обеспечение герметичности выгреба для хозяйственно-бытовых сточных вод;
- своевременная откачка сточных вод из выгреба в соответствии с договором со специализированной организацией;
- регулярный контроль наполнения выгреба для предотвращения переполнения;
- проведение регулярных проверок технического состояния мобильной техники и автотранспорта на предмет отсутствия утечек горюче-смазочных материалов;
- хранение техники на площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием;
- соблюдение режима зон санитарной охраны проектируемой артезианской скважины.

6.4 Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду включают в себя:

- организацию мест временного хранения отходов на площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- исключение смешивания принимаемых на переработку строительных отходов с иными видами отходов;
- получение соответствующих согласований и заключение договоров со специализированными организациями по приёму и использованию (обезвреживанию, захоронению) отходов, не подлежащих переработке на объекте;
- обеспечение своевременного вывоза отходов с объекта;
- ведение учёта поступающих и образующихся отходов в соответствии с установленными формами;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами, их сбора, хранения и транспортировки в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- размещение отходов на площадках с твёрдым покрытием, исключаящим контакт отходов с почвой и проникновение загрязнённых стоков в грунт;

									С
									112
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

- защиту накапливаемых отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра (для пылящих материалов);
- раздельное накопление отходов по видам в соответствии с классификатором отходов;
- соответствие состояния ёмкостей и контейнеров, в которых накапливаются отходы, требованиям безопасности и транспортировки;
- исключение переполнения контейнеров для сбора отходов;
- маркировку мест хранения отходов с указанием вида и класса опасности.

6.5 Мероприятия по охране почвенного слоя

Для исключения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в ходе эксплуатации объекта необходимо соблюдать следующие условия:

- проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и технологическими жидкостями в результате возможных аварийных ситуаций (с использованием сорбентов и последующим вывозом загрязненного грунта на переработку);
- организовывать регулярную уборку территории от просыпей инертных материалов и своевременно проводить ремонт твердых покрытий производственных площадок и проездов для исключения инфильтрации загрязненного стока в грунт;
- контролировать движение автотранспорта и спецтехники строго по оборудованным проездам с твердым покрытием для исключения механического повреждения почвенного покрова прилегающей территории;
- осуществлять гидрообеспыливание технологических проездов и открытых складов инертных материалов в теплый период года для предотвращения загрязнения почвенного покрова прилегающих земель мелкодисперсной пылью;
- поддерживать в надлежащем состоянии озелененные участки в границах территории объекта и обеспечивать уход за зелеными насаждениями.

6.6 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- проводить регулярное техническое обслуживание основного технологического оборудования (бетоносмесительной установки, дробильно-сортировочного оборудования, мульчера) согласно регламентам заводов-изготовителей;
- осуществлять постоянный контроль герметичности трактов подачи цемента, пневмопроводов и исправности рукавных фильтров на силосах для предотвращения аварийных выбросов пыли;
- проверять целостность гидравлических систем навесного оборудования и спецтехники для исключения разливов технических жидкостей на рельеф;
- проверять работоспособность автоматических систем блокировки, датчиков уровня и систем аварийной остановки оборудования (в т.ч. на БСУ Elkon);

							С
							113
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС	

- проводить обучение персонала правилам безопасной эксплуатации оборудования и действиям при возникновении нештатных ситуаций;
- обеспечить наличие первичных средств пожаротушения в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с особым вниманием к зоне складирования древесных отходов и мульчи;
- разработать и отработать планы ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- осуществлять контроль за состоянием систем электроснабжения и заземления оборудования.

Реализация указанного комплекса природоохранных мероприятий обеспечит минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации.

						78.25 - ОВОС	С
							114
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

7 Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)

7.1 Задачи локального мониторинга

Порядок проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды (далее – локальный мониторинг) и использования его данных определяет «Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных», утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 28.04.2004 № 482.

Локальный мониторинг проводится в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе осуществления хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасной деятельности, и воздействием этой деятельности на окружающую среду.

Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- другие объекты наблюдений, определяемые Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды).

Локальный мониторинг проводится юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее – природопользователи), в порядке, установленном Минприроды. Ответственность за достоверность и полноту данных локального мониторинга несут природопользователи.

Наблюдения за состоянием объектов наблюдения проводятся на пунктах наблюдений локального мониторинга. Количество и местонахождение пунктов наблюдений, технология работ по организации и проведению локального мониторинга, перечень параметров и периодичность наблюдений, а также перечень природопользователей, осуществляющих проведение локального мониторинга, определяются Минприроды.

Пункты наблюдений локального мониторинга включаются в государственный реестр пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Организацию и координацию работ по проведению локального мониторинга осуществляет Минприроды. Контроль за его проведением осуществляют

									С
									115
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

Минприроды и его территориальные органы, а также республиканские органы государственного управления, в подчинении которых находятся природопользователи.

Экологическая информация, полученная в результате проведения локального мониторинга должна включать данные наблюдений за объектами локального мониторинга, обобщенную экологическую информацию локального мониторинга, оценку и прогноз состояния окружающей среды и вредного воздействия на нее.

Сбор, хранение, обработку и анализ данных локального мониторинга, предоставление экологической информации, получаемой в результате проведения локального мониторинга, обеспечивает Минприроды. В этих целях Министерство определяет информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Положение об информационно-аналитическом центре утверждается Минприроды.

Информационно-аналитический центр безвозмездно предоставляет в согласованные сроки обобщенную экологическую информацию локального мониторинга в главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь для включения ее в информационную систему Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, а также осуществляет информационный обмен с информационно-аналитическими центрами других видов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь и информирует территориальные органы Минприроды и местные исполнительные и распорядительные органы о фактах ухудшения состояния окружающей среды.

Данные локального мониторинга, подлежащие длительному хранению, включаются в установленном законодательством порядке в государственный фонд данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее.

Предоставление экологической информации, полученной в результате проведения локального мониторинга, государственным органам, другим государственным организациям, иным юридическим лицам и гражданам, а также ее распространение осуществляются в соответствии с законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов и законодательством об информации и информатизации.

Экологическая информация, полученная в результате проведения локального мониторинга, должна учитываться при подготовке проектов государственных программ рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, прогнозов социально-экономического развития, а также использоваться для информирования граждан о состоянии окружающей среды и мерах по ее охране, других целей.

								С
								116
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78.25 - ОВОС	

7.2 Локальный мониторинг атмосферного воздуха

Согласно п. 134 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 в перечень источников на отбор проб и проведение измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов включаются организованные стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дымовая труба, газоход):

- основного технологического процесса, оборудования и (или) установок, для которых нормативы (временные нормативы) допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлены в мг/м³;
- оснащенные газоочистными установками;
- для которых определены требования в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах, за исключением котлов мощностью менее 100 кВт при сжигании газообразного топлива;
- от иного топливосжигающего оборудования мощностью более 100 кВт.

Проектируемые источники выбросов не относятся ни к одному из этих пунктов, соответственно не попадают в перечень источников, для которых требуется проведение мониторинга.

7.3 Локальный мониторинг сточных, подземных и поверхностных вод

В соответствии с разработанными проектными решениями прямой сброс сточных вод непосредственно в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в герметичные выгреб с последующим вывозом на очистные сооружения коммунального хозяйства, что исключает их воздействие на компоненты природной среды на площадке.

Проектными решениями предусмотрен сбор и отведение поверхностного стока (дождевых и талых вод) с территории площадки на проектируемые локальные очистные сооружения (песко-нефтеотделитель). После очистки поверхностный сток поступает в проектируемый фильтрационный пруд.

Учитывая отсутствие прямого сброса в водные объекты, организация локального мониторинга поверхностных вод не требуется. Вместе с тем, для предотвращения загрязнения подземных вод через ложе фильтрационного пруда, необходим контроль качества очистки стока.

Основной задачей локального мониторинга является контроль качества очищенных поверхностных сточных вод на выпуске из очистных сооружений (перед поступлением в пруд) по показателям, характеризующим эффективность их работы: нефтепродукты и взвешенные вещества.

Рекомендуемая периодичность отбора проб и проведения лабораторных исследований очищенных сточных вод составляет 2 раза в год:

- в весенний период (апрель-май) – во время активного таяния снега и формирования максимального объема талого стока;
- в летне-осенний период (июль-сентябрь) – в период выпадения обильных дождевых осадков.

									С
									117
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

Отбор проб, их транспортировка, хранение и анализ должны осуществляться в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов Республики Беларусь. Лабораторные исследования должны проводиться в аккредитованных лабораториях с использованием методик выполнения измерений, допущенных к применению в области охраны окружающей среды.

7.4 Локальный мониторинг земель (почв)

Локальный мониторинг почв осуществляется природопользователями, чья деятельность связана с эксплуатацией выявленных или потенциальных источников химического загрязнения земель, с целью оценки их воздействия на земли.

Пункт наблюдений локального мониторинга земель – территория и (или) санитарно-защитная зона организации, на которой расположены места отбора проб земли. Требования к проведению локального мониторинга устанавливаются Эко-НиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Проведение локального мониторинга осуществляется на землях в районе расположения выявленных или потенциальных источников вредного воздействия на них, не занятых зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием, согласно перечню пунктов наблюдения, устанавливаемому Минприроды.

Учитывая отсутствие в составе проектируемого объекта источников прямого химического воздействия на почвы (технологический процесс представляет собой механическую обработку материалов без использования химических реагентов), осуществление локального мониторинга почв в рамках данного проекта нецелесообразно.

							С
						78.25 - ОВОС	118
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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

Экологическая безопасность объекта – это состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства и эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо соблюдение условий и требований, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие рассматриваемого объекта на население, проживающего на близлежащей жилой территории, и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности территории строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого и талого стока;
- производство строительно-монтажных работ и эксплуатация проектируемого объекта должны выполняться на основании проектной документации, соответствующей требованиям санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства Республики Беларусь;
- реализация предложенного комплекса мероприятий по минимизации негативных воздействий на окружающую среду и снижению вероятности аварийных ситуаций на стадии строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта.

В целом проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на окружающую среду и в соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

									С
									119
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

78.25 - ОВОС

9 Соответствие наилучшим доступным техническим методам

Разработка концепции НДТМ (общепринятое сокращение на английском языке – BAT – Best Available Techniques) в рамках Европейского Сообщества (ЕС) происходила в контексте принципа «загрязнитель платит», впервые рекомендованного государствам-членам ЕС в 1975 г. Тем самым для предприятий были установлены определенные экологические требования, и для их достижения предприятия должны нести определенные расходы.

Официальное определение НДТМ дано в Европейской Директиве «Комплексный контроль и предотвращение загрязнений» (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control). Согласно данной Директиве термин «наилучшие доступные технические методы» (НДТМ) означает самые новейшие разработки для различных видов деятельности, процессов и способов функционирования, которые свидетельствуют о практической целесообразности использования конкретных технологий в качестве базы для установления значений предельных выбросов/сбросов в окружающую среду с целью предотвращения ее загрязнения, или, когда предотвращение практически невозможно, минимизации выбросов/сбросов в окружающую среду в целом, без предварительного выбора какого-либо конкретного вида технологии или других средств.

Европейские справочники НДТ (BREFs от англ. Best available techniques reference document - справочные документы о наилучших доступных технологиях) – это документы с поэтапным описанием алгоритмов разработки и внедрения НДТ для каждой отрасли промышленности, перечисленной в Приложении 4 «Виды производственной деятельности» Директивы IPPC. Справочники BAT включают как экологическое, так и технологическое нормирование и являются базовым документом в схеме идентификации технологий предприятия к категории НДТ.

Все справочники НДТ (BREFs) можно условно разделить на две категории:

- вертикальные справочники BAT - справочники, предполагающие использование НДТ в одной или нескольких отраслях промышленности;
- горизонтальные справочники BAT - справочники универсального характера, применимые в большинстве отраслей промышленного производства.

Проектом предусматривается возведение площадки по временному хранению и переработке отходов с организацией производства бетонных смесей, а также переработки минеральных и древесных отходов во вторичное сырье.

Основные природоохранные и технологические решения проекта, соответствующие принципам НДТМ, включают:

- реализацию принципов циркулярной экономики (ресурсосбережения) путем использования отходов в качестве вторичных материальных ресурсов: переработка минеральных строительных отходов в щебеночные смеси и древесных отходов в мульчу;
- использование современного высокопроизводительного мобильного оборудования, оснащенного автоматизированными системами управления и дозирования, что минимизирует образование брака и оптимизирует расход сырья;
- применение влажного способа пылеподавления (гидрообеспыливание) на производственной площадке с использованием поливомоечных машин для

									С
									120
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			78.25 - ОВОС	

минимизации неорганизованных выбросов пыли при переработке и хранении сыпучих материалов;

– организацию сбора и очистки поверхностных сточных вод (дождевой канализации) на локальных очистных сооружениях (песко-бензوماслоотделитель BelECOline) с последующим отведением в фильтрационный пруд, что исключает прямой сброс неочищенных стоков в водные объекты;

– организацию системы производственного контроля, включая входной радиационный контроль поступающих отходов, что предотвращает радиоактивное загрязнение продукции и окружающей среды.

Рассматриваемые проектные решения не предусматривают образования источников значимого физического воздействия в части вибрации, инфразвука, ультразвука, электромагнитного излучения и ионизирующего излучения. Воздействие проектируемых источников шума и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не превышает допустимых значений.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о соответствии проектных решений наилучшим доступным техническим методам (НДТМ).

						78.25 - ОВОС	С
							121
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ рассмотренных решений проекта «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов» показал следующее:

Планируемые проектные решения обеспечат соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке. Реализация проектных решений не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия в районе расположения объекта.

Максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне с учетом рассматриваемых проектных решений не превысят допустимых концентраций.

В результате анализа шумового воздействия установлено, что уровни шума от рассматриваемого объекта не превысят допустимых значений ни на границе СЗЗ объекта, ни в жилой зоне.

Риск возникновения на территории объекта аварийных ситуаций будет минимальным, при условии строго соблюдения строительных норм и требований по эксплуатации объекта.

						78.25 - ОВОС	С
							122
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

17. Официальный сайт ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды РБ. РАДИАЦИОННО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. Источник: <http://rad.org.by/monitoring/radiation.html>.

18. Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь». Минск, 2024.

19. Экологические нормы и правила. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности (ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

20. 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 11.12.2019г. №847.

21. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь». РУП «ЦНИИКИВР».

22. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 годы, утвержденная Указом президента Республики Беларусь от 29.07.2021 г. № 292.

23. Национальный атлас Беларуси. Минск, Белкартография, 2004.

24. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2025. Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь.

25. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл.редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. - 448 с. : ил.

26. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. / гл. редкол.: И. М. КАЧАНОВСКИЙ (и др.) – 4-е изд. – Минск: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. - 320с.

27. Официальный сайт Могилевского областного исполнительный комитета. Источник: <http://mogilev-region.gov.by>

28. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод. Минск, 2024 г.

29. Информационный бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда на территории Могилевской области». Министерство здравоохранения Республики Беларусь, учреждение здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Могилев, 2023.

30. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь. <http://belstat.gov.by/>.

31. Официальный сайт филиала «Могилевский водоканал» УПКП ВКХ «Могилёвоблводоканал». <http://mogilevodokanal.by/>.

32. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 г. № 33 «О деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

									С
									78.25 - ОВОС
									124
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

33. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О регулировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» от 21.05.2009 г. № 664 (в редакции от 20.12.2023 г.).

34. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 6 июня 2017 г. № 273.

35. . Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012.

36. СН 2.04.01-2020. Защита от шума.

37. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

38. Защита атмосферы от промышленных загрязнений. Справочник под ред. С. Калверта и Г.М. Инглунда. М., 1988.

39. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Под ред. проф. Н.В. Лазарева и проф. И.Д. Гадаскиной. Л., Химия, 1977.

40. Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 г. № 425-3 «О земле» (с изменениями и дополнениями).

41. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий под ред. д-ра техн. наук В.И. Заборова. Киев, 1989.

42. СанПиН «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные Постановлением Минздрава РБ от 30.12.2016г. №141.

43. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2016г. №113.

44. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 г. № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ» (с изменениями и дополнениями Постановлений Минздрава РБ №39 от 25.04.2012г., №72 от 08.08.2013г., №73 от 28.10.2014г., №63 от 26.04.2016г.).

45. СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ).

46. Санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2013 г. №121.

									С
									78.25 - ОВОС
									125
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

47. Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве»/ Г.Л. Осипов. – Москва: Стройиздат, 1993.

48. Санитарные правила и нормы 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. №46, с изменениями, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 марта 2002 г. №16.

49. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 9 сентября 2019г. №3-Т.

50. Реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов, утвержденный Министерством природных ресурсов РБ.

51. 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».

									С
									126
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	78.25 - ОВОС			

ПРИЛОЖЕНИЯ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приложение 1

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов вредных веществ	Число источников выбросов, шт	№ источника на карте схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси			Число часов работы в год	Координаты на карте-схеме, м				Газоочистные установки			Выбросы загрязняющих веществ				
	наименование	кол - во						скорость, м/с	объем, м ³ /с	температ., °С		точечного источника		второго конца линейного источника		Наименование	Вещества, по которым производится очистка	Эффективность работы ГОУ, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ		Концентрация ЗВ
												X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂						г/с	т/г	
Очистные сооружения дождевого стока	Очистные сооружения поверхностного стока	1	Вент. патрубков	4	0001	1,5	0,11	5,26	0,05	15	8760	52,6	145,4	-	-	-	-	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00443	0,00062	-	
Установка по производству бетона	Силос для цемента	1	Вент. отверстие силосного фильтра	1	0002	18,7	0,30	3,77	0,27	18	1008	143,7	250,5	-	-	Фильтр силосный	2908	99	2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO2 менее 70%	0,00533	0,01935	20,0
Установка по производству бетона	Силос для цемента	1	Вент. отверстие силосного фильтра	1	0003	18,7	0,30	3,77	0,27	18	1008	141,4	242,3	-	-	Фильтр силосный	2908	99	2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO2 менее 70%	0,00533	0,01935	20,0
Функционирование автотранспорта и спец.техники	Легковой автотранспорт	35 м/час	Неорг.	1	6001	2,0	-	-	-	-	2016	40,1	-13,1	142,3	330,6	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,04456	1,02797	-
	Грузовой автотранспорт	50 м/час																	0330	Сера диоксид	0,00595	0,07293	-
	Дробилка щековая	1																	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,85779	5,73275	-
	Экскаватор (дробильный ковш или мульчер)	1																	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,35508	0,34286	-
																			0328	Углерод черный (сажа)	0,00383	0,03817	-
Площадка по временному хранению и переработке отходов	Технологические операции приёма, временного хранения и переработки минеральных строительных и древесных отходов, а также отгрузки готовой продукции	1	Неорг.	1	6002	2,0	-	-	-	-	3600	91,6	153,9	41,6	-15,3	-	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO2 менее 70%	0,52176	11,46970	-
2936	Пыль древесная	0,00397																	0,02142	-			
Площадка хранения песка и щебня в зоне установки по производству бетона	Технологические операции приёма и временного хранения песка и щебня	1	Неорг.	1	6003	2,0	-	-	-	-	3600	69,1	171,1	117	338,5	-	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO2 менее 70%	0,25255	2,70474	-
Установка по производству бетона	Функционирование установки по производству бетона	1																	Неорг.	1	6004	3,5	-

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072022

Настоящее свидетельство выдано Гурикову

Дмитрию Алексеевичу

в том, что он (она) с 23 мая 20 22 г.

по 27 мая 20 22 г. повышал

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь.

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

Гуриков Д.А.

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

и прошёл(ла) итоговую аттестацию

в форме экзамена

с отметкой 10 (десять)

Д.А. Мельниченко

Руководитель

Н.Ю. Макаревич

Секретарь

Город Минск

20 22 г.

Регистрационный № 458

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072118

Настоящее свидетельство выдано Гурикову

Дмитрию Алексеевичу

в том, что он (она) с 20 июня 20 22 г.

по 24 июня 20 22 г. повышал

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)»

Гуриков Д.А.

выполнил _____ полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководителей 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(ла) интервью-аттестацию в форме экзамена с отчетом

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь

Город Минск

24 июня 20 22 г.

Регистрационный № 554





МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛІ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Могілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

14.03.2025 № 27-9-8/ 842

На № 14-14/882 от 27.02.2025

Открытое акционерное общество
«Дорожно-строительный трест
№3»

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе Гомельского шоссе, 3-й км, вблизи аг. Вейно Могилёвского района.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $N=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -5,1$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +24,1$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	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

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с $U^*=8$

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 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2026** г. включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	96	96	96	96	96	96
ТЧ-10 ²	150	50	40	61	61	61	61	61	61
Серы диоксид	500	200	50	40	40	40	40	40	40
Азота диоксид	250	100	40	141	141	141	141	141	141
Углерода оксид	5000	3000	500	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Сероводород	8	-	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Фенол	10	7	3	0,7	0,8	0,6	0,7	0,9	0,7
Аммиак	200	-	-	55	55	55	55	55	55
Формальдегид ³	30	12	3	16	15	18	25	13	17

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

Начальник



Н.Э.Костусев

Приложение 4

Резюме нетехнического характера

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов».

Проект разработан в соответствии с актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА.

Проектом предусматривается строительство производственной площадки, включающей:

- переработку минеральных строительных отходов (бетонный и железобетонный лом, кирпич, асфальтобетон) в щебеночную смесь с помощью мобильной щековой дробилки и дробильного ковша;
- переработку древесных отходов (горбыль, обрезки, кусковые отходы) в мульчу с помощью гидравлического мульчера;
- производство бетонной смеси на мобильной установке по производству бетона.

Планируемая годовая производственная программа: по выпуску смеси щебеночной – 350 000 т/год; по выпуску мульчи – 15 000 т/год; по выпуску бетона – 300 000 т/год. Режим работы предприятия – 252 рабочих дня в году, односменный (8 часов). Общая численность персонала – 16 человек.

Альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматривались, поскольку планируемая деятельность реализуется на территории, уже находящейся в пользовании заказчика (ОАО «Дорожно-строительный трест № 3»). Выбранная площадка с кадастровым номером 724480400001000131 и площадью 5,5022 га является оптимальной по совокупности градостроительных и экологических факторов. В качестве альтернативы рассматривалась «нулевая альтернатива» – отказ от реализации проектных решений.

В процессе эксплуатации объекта основными источниками потенциального воздействия на окружающую среду являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шум от работающего оборудования и образование отходов производства.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при функционировании очистных сооружений поверхностного стока, загрузке силосов для цемента, движении автотранспорта и работе спецтехники, технологических операциях с насыпными материалами, а также при функционировании установки по

производству бетона. Основными загрязняющими веществами являются: пыль неорганическая, пыль древесная, диоксид азота, оксид углерода.

С целью определения концентраций вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны и территории жилой застройки в составе раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации выполнен расчет рассеивания в программе УПРЗА «Эколог» 4.7 фирмы «Интеграл».

В результате выполненных расчетов установлено, что максимальные расчетные концентрации всех загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории ближайшей жилой застройки не превышают нормативных значений.

Основными источниками шума являются мобильная щековая дробилка, гидравлический мульчер, мобильная установка по производству бетона, грузовой автотранспорт и автопогрузчики. Все оборудование функционирует в дневное время суток в соответствии с режимом работы предприятия. Расчет уровней шума выполнен с использованием программы «Эколог-Шум». Уровни шума от рассматриваемого объекта не превысят допустимых значений ни на границе СЗЗ, ни в жилой застройке.

Проектом не предусматривается прямой сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в герметичные выгребы с последующим вывозом на очистные сооружения. Поверхностные сточные воды собираются системой ливневой канализации и направляются на локальные очистные сооружения (песко-бензомаслоотделитель BelECOnline K40), после чего сбрасываются в фильтрационный пруд. Земельный участок расположен в границах водоохранной зоны озера Новосельское; проектными решениями не предусматривается осуществление видов деятельности, запрещённых Водным кодексом.

Образующиеся отходы производства (осадки от очистки дождевых стоков, нефтешламы, отходы от уборки территории) будут передаваться для переработки и захоронения специализированным организациям в соответствии с установленным порядком. Металлические конструкции, образующиеся при переработке железобетонных отходов, передаются на баланс природопользователя.

Проектными решениями исключается контакт складированных отходов с почвенным покровом: площадки временного хранения и переработки отходов выполняются с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров и рельеф минимально.

Прямого воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется, поскольку территория объекта представляет собой ранее трансформированный участок с бедным видовым разнообразием. Места

обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории объекта отсутствуют. Снос древесно-кустарниковой растительности проектом не предусматривается.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается применение современного оборудования, регулярное техническое обслуживание, обучение персонала, обеспечение первичными средствами пожаротушения. Рассматриваемый объект не относится к категории опасных производственных объектов. Риск возникновения аварийных ситуаций оценивается как минимальный при соблюдении требований эксплуатации оборудования.

Для минимизации негативных воздействий на окружающую среду предусмотрен комплекс мероприятий, включающий: гидрообеспыливание производственных площадок с использованием поливомоечных машин; соблюдение технологических режимов работы оборудования; контроль технического состояния мобильной техники; своевременную очистку локальных очистных сооружений; отдельный сбор и своевременный вывоз отходов.

Для контроля за состоянием окружающей среды предусматривается контроль качества очищенных поверхностных сточных вод на выпуске из очистных сооружений с периодичностью 2 раза в год. Локальный мониторинг атмосферного воздуха, земель и подземных вод не требуется в связи с отсутствием значимого воздействия на данные компоненты окружающей среды.

Выводы по результатам проведения оценки воздействия.

Анализ рассмотренных решений проекта «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов» показал следующее:

Планируемые проектные решения не окажут значимого негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир. Реализация проектных решений не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия в районе расположения объекта.

Максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне с учетом рассматриваемых проектных решений не превысят допустимых концентраций.

В результате анализа шумового воздействия установлено, что уровни шума от рассматриваемого объекта не превысят допустимых значений ни на границе СЗЗ объекта, ни в жилой зоне.

Риск возникновения на территории объекта аварийных ситуаций будет минимальным при условии строгого соблюдения строительных норм и требований по эксплуатации объекта.



МАГІЛЕЎСКИ АБЛАСНЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МАГІЛЕЎСКИ РАЁННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЕВСКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПІСКА З РАШЭННЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

11 августа 2025 г. № 38-6

г. Магілёў

г. Могилев

О разрешении проведения
проектно-изыскательских работ
и строительства объектов

Рассмотрев представленные материалы, на основании Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223, подпунктов 3.16.1 и 3.16.8 пункта 3.16 единого перечня административных процедур, осуществляемых субъектами хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. № 548, Могилевский районный исполнительный комитет (далее – райисполком) РЕШИЛ:

1. Разрешить открытому акционерному обществу «Дорожно-строительный трест №3» (место нахождения: город Могилев, улица Космонавтов, 23) производство проектно-изыскательских работ объекта: «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п.Губанов» (архитектурно-планировочное задание № 137/25 от 14.07.2025).

3. Субъектам хозяйствования, указанным в пунктах 1 и 2 настоящего решения:

3.1. проектно-изыскательские работы вести в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, утвержденным отделом архитектуры и строительства райисполкома, и техническими условиями на инженерно-техническое обеспечение объекта;

3.2. разработать проектно-сметную документацию в соответствии с техническими нормативными правовыми актами в течение 2 (двух) лет;

3.3. проектно-сметную документацию согласовать в отделе архитектуры и строительства райисполкома;

3.4. до начала производства строительно-монтажных работ представить в отдел архитектуры и строительства райисполкома положительное заключение государственной экспертизы по проектно-

сметной документации, полученное в установленном законодательством порядке, и генеральный план объекта;

3.5. в случае необходимости удаления объектов растительного мира предусмотреть компенсационные мероприятия в соответствии с Законом Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире» и Положением о порядке выдачи разрешений на удаление объектов растительного мира и разрешений на пересадку объектов растительного мира, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426.

4. Субъектам хозяйствования, указанным в пункте 2 настоящего решения:

4.1. ограждение строительной площадки выполнить согласно паспорту, утвержденному отделом архитектуры и строительства райисполкома;

4.2. в течение 5 (пяти) дней после завершения земляных работ произвести восстановление нарушенного благоустройства прилегающей территории;

4.3. представить в отдел архитектуры и строительства райисполкома исполнительную съемку по законченным строительством объектам и внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план территории Могилевского района масштаба 1:500, 1:2000.

5. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя райисполкома по направлению деятельности и начальника отдела архитектуры и строительства райисполкома.

Председатель

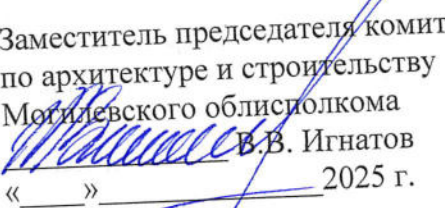
Д.М.Мудрогелов

Верно
Начальник отдела
архитектуры и строительства
11.08.2025

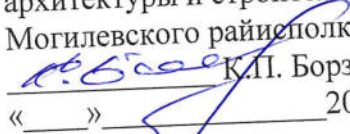


Ю.Г.Петрова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома

В.В. Игнатов
«___» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника отдела
архитектуры и строительству
Могилевского райисполкома

К.И. Борздов
«___» _____ 2025 г.

АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

14.07.2025 г. № 137/25

Наименование объекта «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 6б, юго-восточнее п. Губанов».

Заказчик (застройщик) Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3».

Общие требования к технико-экономическим показателям объекта (площадь застройки, вместимость, пропускная способность, число этажей и иное) возведение бетонной площадки с функциональным зонированием для установки мобильного бетонного завода Elkon Mobile Master-150 Elephant и временного хранения и переработки отходов

Функциональное назначение объекта сооружение специализированное складов, хранилищ (3 11 00).

Вид проектной документации (проект, рекомендованный для повторного применения, типовой, индивидуально разрабатываемый) разработать индивидуальный 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 724480400001000131 расположен по адресу: Могилевская обл., Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 6б, юго-восточнее п. Губанов, площадь – 5,5022 га

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 природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохраных зонах рек и водоёмов), код -2,4, площадь – 5,5022 га

1.3. Наличие на земельном участке объектов, подлежащих сносу или выносу демонтаж капитальных строений (складов) с инвентарными номерами 700/С-119196, 700/С-81899. Строительный мусор и другие отходы будут использоваться для собственных нужд предприятия или допускается передача отходов на иные предприятия, где принимается данный вид отходов и зарегистрирован на сайте БелНИЦэкологии. При разработке проектной документации предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, направленный на обеспечение законодательства об обращении с отходами (статьи 21, 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), в том числе технических нормативных правовых актов.

1.4. Наличие на земельном участке зеленых насаждений – действия по их сохранению и (или) удалению (пересадке) с осуществлением компенсационных мероприятий существующее озеленение представлено травянистыми растениями (газон обыкновенный).

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 выплат.

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, утверждённая решением Могилевского районного исполнительного комитета от 14.01.2020 №3-8.

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 Проектирование объекта вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, ТНПА, других действующих нормативно-правовых актов, с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил.

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) плоскостной

5. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ОБЪЕКТА:

5.1. Цветовое решение фасада не требуется.

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) не требуется

6. ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗАСТРАИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:

6.1. подъездные пути (улицы, дороги) не требуется.

6.2. проезды, тротуары не требуется.

6.3. ограждения не требуется.

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

6.5. малые архитектурные формы не требуется.

7. Требования к разработке проектов наружной рекламы не требуется.

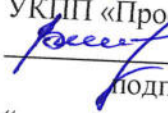
Приложение: схема размещения объектов строительства

Архитектурно-планировочное

задание составил

Инженер-конструктор

УКПП «Проектное бюро»

 В.А. Шаров

подпись, Ф.И.О.

« _____ » 2025 г.

Архитектурно-планировочное

задание получил

« _____ » 2025 г.

Схема размещения объекта строительства
от 14.07.2025 г. № 137/25

Наименование объекта строительства: «Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов».

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома
В.В. Игнатов
« ___ » _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника отдела
архитектуры и строительства
Могилевского райисполкома
К.П. Борздов
« ___ » _____ 2025 г.

Место размещения застраиваемого (осваиваемого) земельного участка



Сведения о градостроительных регламентах (существующее использование территорий):

- земли сельскохозяйственных производственных комплексов, ферм;
- водоохранные зоны (в соответствии с утвержденными проектами);
- минимальная ширина водоохранных зон водных объектов согласно Водному кодексу РБ

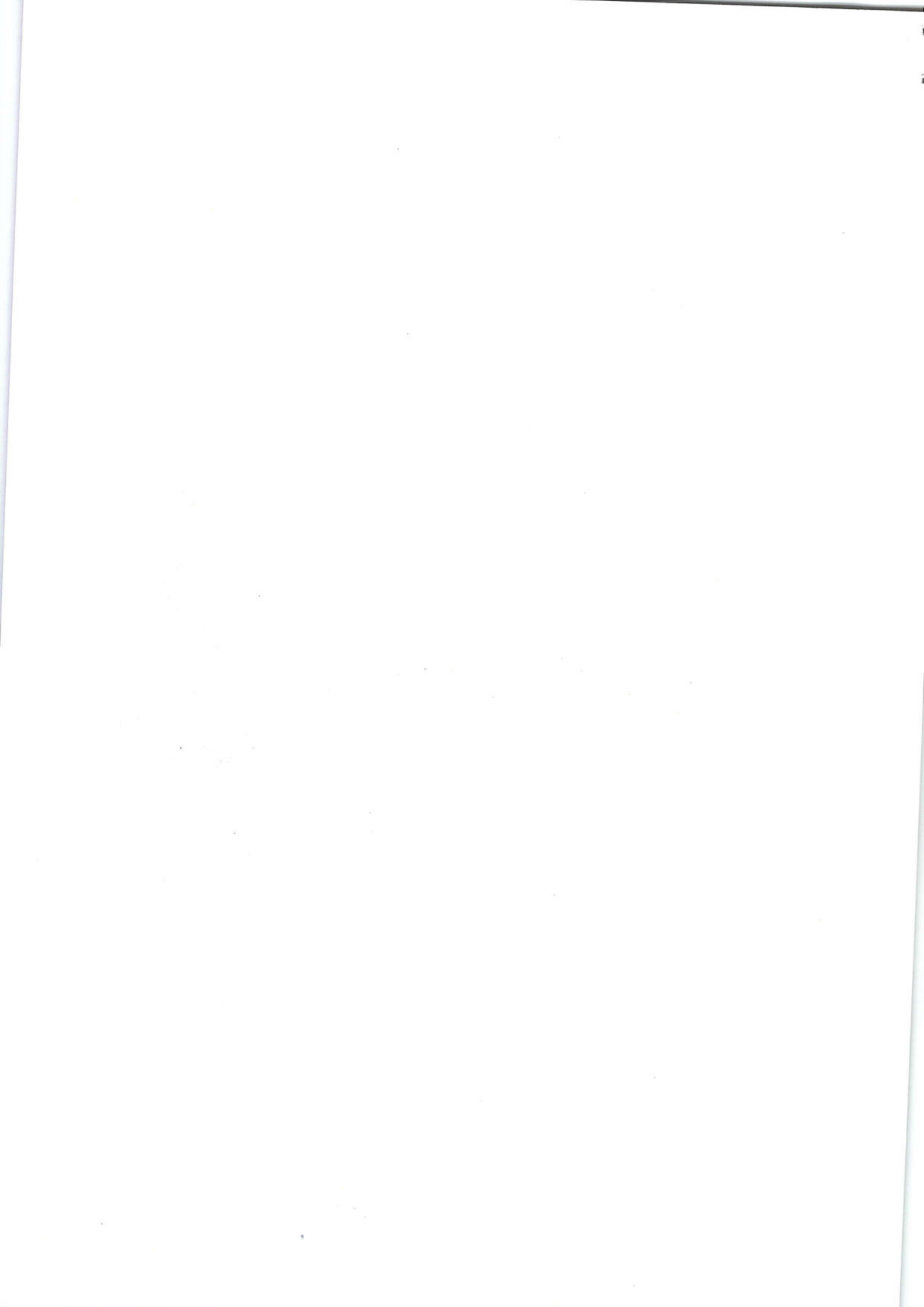
Выкопировка из градостроительной документации

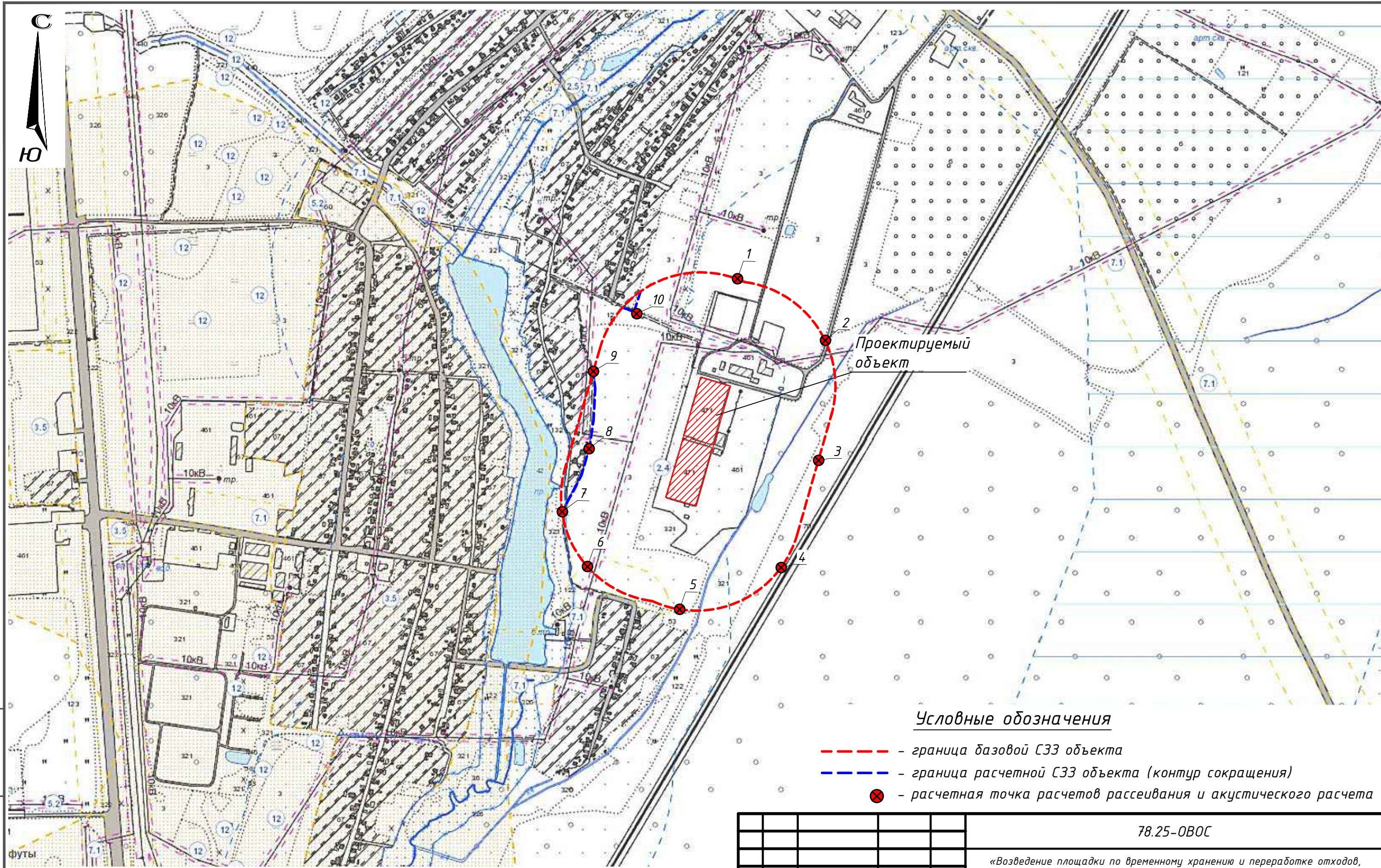


Схему составил

В.А. Шаров
(подпись)

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





Проектируемый объект

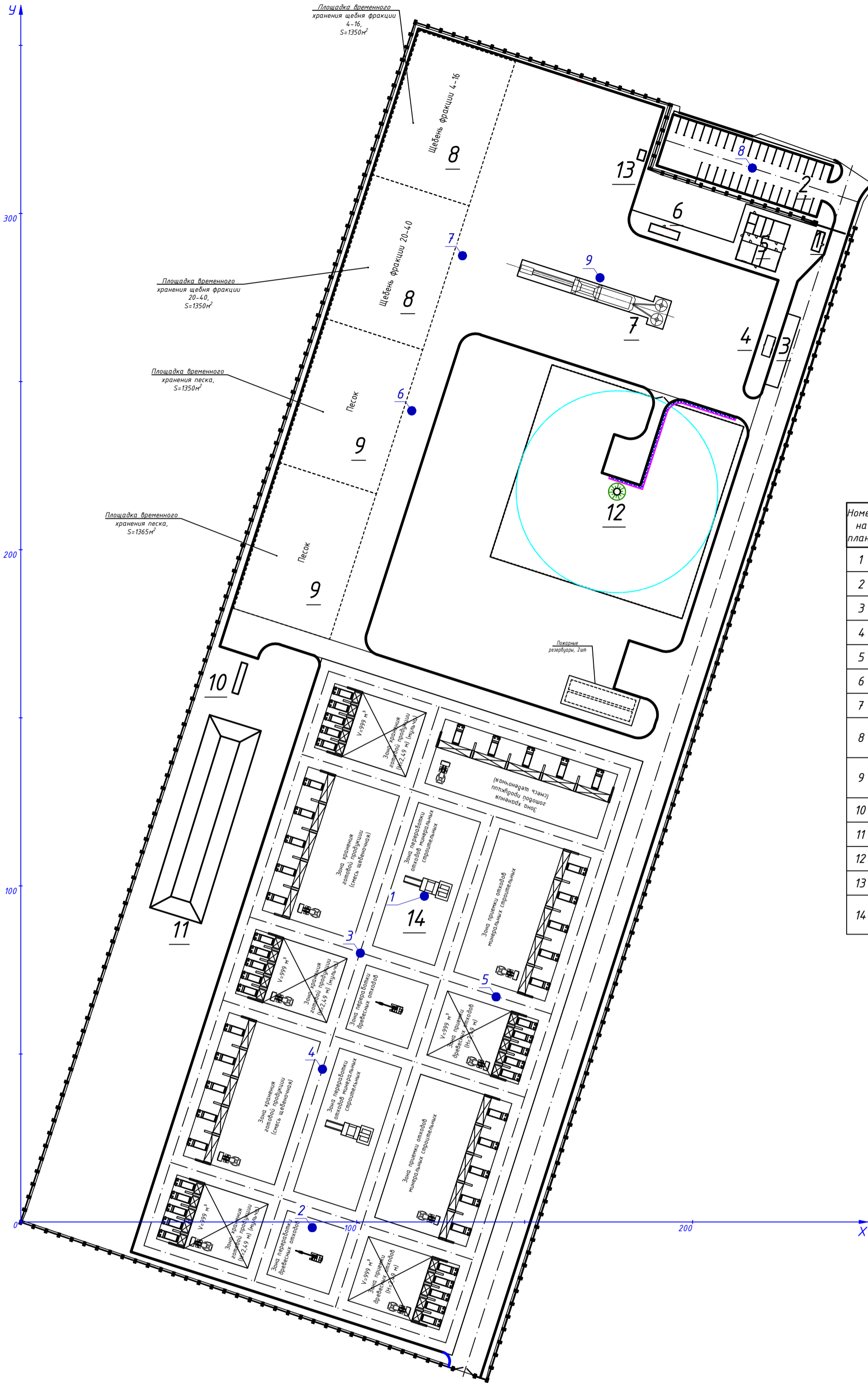
Условные обозначения

- - - - - граница базовой СЗЗ объекта
- - - - - граница расчетной СЗЗ объекта (контур сокращения)
- ⊗ - расчетная точка расчетов рассеивания и акустического расчета

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

				78.25-ОВОС				
				«Возведение площадки по временному хранению и переработке отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов»				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							1	3
				Ситуационный план расположения объекта. М 1:10000		ООО "НПФ "Экология"		
						Формат А3		

футы



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	КПП (1 оч. стр.)	проектируемая
2	Парковка для персонала (1 оч. стр.)	проектируемая
3	Весовая (1 оч. стр.)	проектируемая
4	Помещение оператора весов (1 оч. стр.)	проектируемое
5	Блок-модуль (помещения согласно ТХ) (1 оч. стр.)	проектируемый
6	Блок-модуль (лаборатория) (1 оч. стр.)	проектируемый
7	Площадка для установки ЦБЗ (1 оч. стр.)	проектируемая
8	Площадки временного хранения щебня (2 шт.) (1 оч. стр.)	проектируемая
9	Площадки временного хранения песка (2 шт.) (1 оч. стр.)	проектируемая
10	Очистные сооружения (раздел НВК) (1 оч. стр.)	проектируемые
11	Пруд-испаритель (раздел НВК) (1 оч. стр.)	проектируемый
12	Артскважина (1 оч. стр.)	проектируемая
13	КТП (1 оч. стр.)	проектируемая
14	Площадки хранения, переработки, приемки, согласно ТХ (2 оч. стр.)	проектируемый

Условные обозначения

- — — — — граница территории объекта
- источник шума

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

				78.25-ОВОС				
				«Возведение площадки для временного хранения и переработки отходов, расположенной по адресу: Могилевский р-н, Вейнянский с/с, 66, юго-восточнее п. Губанов»				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
ГИП							3	
Проверил	Гвоздь			12.25				
Разраб.	Самусев			12.25				
Н.контр.					Карта-схема расположения объекта с нанесением источников шума. М 1:1000	ООО "НПФ "Экология"		