

ЭКОПРОМСФЕРА

210026, г. Витебск, ул. Политехническая, 5
тел/факс: +375 212 64 36 82, моб.: +375 29 893 44 55
epsfera@gmail.com, <https://eps.by/>

Аттестат соответствия на территории Республики Беларусь № 0004130-ПР по 09.09.2027 г

Генпроектировщик: ООО «СолВектор-С»
Заказчик: ООО «Солтехсвет»

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**«Возведение площадки для хранения и переработки
отходов на земельном участке по адресу: Минская обл.,
Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23»**

Объект № 48-25

Утверждаю:
Директор
ООО «Солтехсвет»
_____ Н.Н. Лапанович

МП



Директор
ООО «ЭкоПромСфера»
А.С. Комаровская
«08» декабря 2025 г
МП



Витебск 2025

Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
	Сведения о разработчике	4
	Сведения о заказчике	4
1	Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности	5
1.1	Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности	5
1.2	Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду	5
1.3	Общие сведения о проектируемом объекте	7
1.4	Основание для реализации планируемой деятельности	8
2	Описание альтернативных вариантов	8
2.1	Территориальные альтернативы	8
2.1.1	Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23.	8
2.1.2	Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)	11
2.1.3	Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений	12
2.2	Технологические альтернативы	12
2.2.1	Технологическая альтернатива № 1.	12
2.2.2	Технологическая альтернатива №2 – «нулевая альтернатива» - отказ от реализации проектных решений.	25
2.2.3	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов	25
3	Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	27
3.1	Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.	27
3.2	Зона воздействия источников предприятия	29
3.3	Природоохранные ограничения участка	29
3.4	Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия	29
3.4.1	Климат и метеорологические условия	29
3.4.2	Атмосферный воздух	32
3.5	Поверхностные водные объекты и подземные воды	39
3.5.1	Поверхностные воды	39
3.5.2	Подземные воды	49
3.6	Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)	56
3.7	Земельные ресурсы	57
3.8	Растительный мир	60
3.9	Животный мир	62
3.10	Природные комплексы и природные объекты	62
3.11	Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации	63
3.12	Обращение с отходами	68
3.13	Социально-экономические и иные условия	68
3.14	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	72
4	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды	72
4.1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	72
4.1.1	Существующие источники выбросов.	72
4.1.2	Проектируемые источники выбросов	74
4.1.3	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	77
4.2	Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды	79
4.2.1	Существующие системы водоснабжения и канализации	80
4.2.2	Проектируемые системы водоснабжения и канализации	80

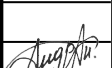
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОВОС

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Исполнитель	Комаровская				12.25
Н. контроль	Андреева				12.25

Отчет об оценке воздействия
на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
С	2	
ООО «ЭкоПромСфера»		

4.3	Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)	81
4.4	Воздействие на земельные ресурсы	82
4.5	Воздействие на растительный мир	82
4.6	Воздействие на животный мир	83
4.7	Воздействие на природные комплексы и природные объекты	83
4.8	Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации	83
4.8.1	Радиационное воздействия	83
4.8.2	Тепловое воздействие	83
4.8.3	Электромагнитное воздействие	83
4.8.4	Шумовое воздействие	84
4.8.5	Воздействие вибрации	88
4.9	Обращение с отходами	89
4.10	Изменение социально-экономических и иных условий	90
4.11	Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации	90
5	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	93
	Список использованных источников	97
	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями	98
	Исходные данные	
1.	Свидетельство о повышении квалификации № 3253373 от 19.04.2021 г по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»	
2.	Свидетельство о повышении квалификации № 3253279 от 05.04.2021 г по курсу «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».	
3.	Выписка из решения Солигорского районного исполнительного комитета 21.07.2025 №1339 «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объектов»	
4.	О предоставлении специализированной экологической информации № 9-10/1894 от 03.11.2025 г., ГУ «БЕЛГИДРОМЕТ»	
5.	Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 01.07.2025 г. №07-09/1687	
6.	Технические требования ГУ «Солигорский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 11.07.2025 г. №2/4/1937	
	Приложения	
1	Таблица параметров выбросов	
2	Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	
3	Расчет акустического воздействия	
	Графика	
1	Ситуационная схема объекта М 1:5000	

Сведения о разработчике отчета:

Наименование разработчика: Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПромСфера»

Место нахождения юридического лица:

210026, г. Витебск, ул. Политехническая, 5

Электронный адрес: epsfera@gmail.com

Телефон/факс: +375 29 893 44 55, +375 212 64 36 82

Директор

Комаровская А.С.

Квалификационный аттестат ПР № 208118 от 22.12.2023 г по специализации «Главный специалист, осуществляющий разработку проектной документации (охрана окружающей среды)».

Свидетельство о повышении квалификации № 3253373 от 19.04.2021 г по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)».

Свидетельство о повышении квалификации № 3253279 от 05.04.2021 г по курсу «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».

Сведения о заказчике:

Наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью "Солтехсвет"

Адрес объекта: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23

1. Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности

1.1. Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности

В Беларуси впервые среди стран СНГ была принята норма запрета на захоронения вторичных материальных ресурсов на полигонах ТКО. С 2012 года впервые введен принцип расширенной ответственности производителей, поставщиков товаров и упаковки, согласно которому на производителя товаров и упаковки возложена обязанность участвовать в сборе, переработке и окончательной утилизации товаров и упаковки после утраты ими потребительских свойств. Внедрение этих мер позволило создать дополнительные экономические стимулы для увеличения сбора вторичных материальных ресурсов.

Различные виды отходов необходимо разделять на разные фракции и подвергать максимальной переработке. При условии, что образование несанкционированных свалок жестко пресекается, а вывозить отходы на полигон либо очень дорого, либо просто запрещено, переработка становится не просто экологически выгодной, но и экономически эффективной.

Использование отходов необычайно важно не только как способ утилизации отходов, но и для сохранения благоприятной экологической обстановки. С экологической точки зрения плюсы переработки техногенных отходов очевидны. Во-первых, переработка приводит к снижению количества полигонов захоронения отходов. Во-вторых, применение вторичного сырья позволяет значительно сократить добычу природных ресурсов, что несомненно, благотворно сказывается на состоянии окружающей среды.

1.2. Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по **объекту: «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23».**

В соответствии со *статьей 7 Закона Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»* объект относится к объектам, для которых **проводится оценка воздействия на окружающую среду:**

п. 1.5. хранение отходов, за исключением отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры и **объекты использования**, обезвреживания отходов, за исключением их использования, обезвреживания научными организациями для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, их использования, обезвреживания при проведении противоэпизоотических мероприятий и лабораторных исследований (испытаний) в области ветеринарной деятельности, а также за исключением их использования, обезвреживания отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 г № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», ООО «Солтехсвет» относится к объектам *экологически опасной деятельности* – эксплуатация объекта по использованию отходов 1–3 классов опасности относится к объектам экологически опасной деятельности.

Вид экономической деятельности ООО «Солтехсвет» согласно общегосударственному классификатору видов экономической деятельности Республики Беларусь – 41200 «Общее строительство зданий».

В соответствии Законом Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», объект является **объектом государственной экологической экспертизы** и согласовывается с ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов»:

статья 5 п. 1.4. архитектурные или при одностадийной разработке проектной документации строительные проекты на возведение, реконструкцию, модернизацию, техническую модернизацию объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона, объектов производственной инфраструктуры, обеспечивающих производство, хранение товаров, и (или) объектов для получения электрической, тепловой энергии в границах природных территорий, подлежащих специальной охране.

Целью данной работы являются:

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

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе, природные условия и ресурсы, антропогенное воздействие на окружающую среду;
- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды и социально-экономических условий в результате реализации проектных решений;

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, основывается на требованиях следующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- ЭкоНП 17.02.06-001–2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 «Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений».

В соответствии с п 7 Главы 2 Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» данная процедура ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- проведение ОВОС;
- разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС (далее – общественные обсуждения);
- доработка отчета об ОВОС при внесении изменений в предпроектную (предынвестиционную), проектную документацию (далее, если не предусмотрено иное, – документация), в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
- планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- планируется изменение назначения объекта;

Внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

планируется предоставление дополнительного земельного участка;

планируется изменение назначения объекта;

утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС.

ОВОС проводится для объекта в целом.

1.3. Общие сведения о проектируемом объекте

Проектными решениями предусмотрена организация объекта по использованию отходов на проектируемой площадке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835, площадью 2.1265 га, целевое назначения участка: для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Проектом предусмотрена организация производства следующих видов продукции согласно техническим условиям:

Крошка минеральной ваты ТУ ВУ 690750747.004-2024;

Материал битумсодержащий ТУ ВУ 690750747.005-2025;

Крошка полистирольная ТУ ВУ 690750747.006-2025;

Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025.

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

1) Участок использования минераловатных отходов для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024, в том числе:

- зона временного складирования отходов минераловатных;
- зона работы оборудования под навесом (рубильная машина Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024;

2) Участок использования отходов полистирола для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов полистирола;
- зона работы оборудования под навесом (механический измельчитель МИ-400-380-12-УХЛ4(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025;

3) Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов битумсодержащих;
- зона работы оборудования (дробилка А-НО-22(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025;

4) Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.003-2025, в том числе:

- зона компостирования №1;
- зона компостирования №2;
- зона компостирования №3;
- зона компостирования №4;
- зона компостирования №5.

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, прокладка внутри-площадочных автодорог, а также строительство очистных сооружений.

1.4. Основание для реализации планируемой деятельности

По заявлению №3624/25:1857 от 18 сентября 2025 года произведена регистрация в отношении земельного участка с кадастровым номером 625000000012000835 расположенного по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, площадью 2,1265 га, целевое назначение – Земельный участок для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Решением Солигорского районного исполнительного комитета от 21 июля 2025 г. № 1339 «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объектов» разрешено обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» (Республика Беларусь, 202155, Минская область, Солигорский район, с/с Чижевический, ст. Калий I, д. 25А) проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23».

2. Описание альтернативных вариантов

2.1. Территориальные альтернативы

2.1.1. Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23.

Реализация планируемой деятельности путем возведения площадки для хранения и переработки отходов, расположенной по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835, площадью 2.1265 га. Целевое назначение земельного участка – для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.



Рисунок 2.1 - Схема расположения площадки территориальной альтернативы №1 (данные на основании Публичной кадастровой карты)

Географическое расположение

Проектируемый объект располагается по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835.

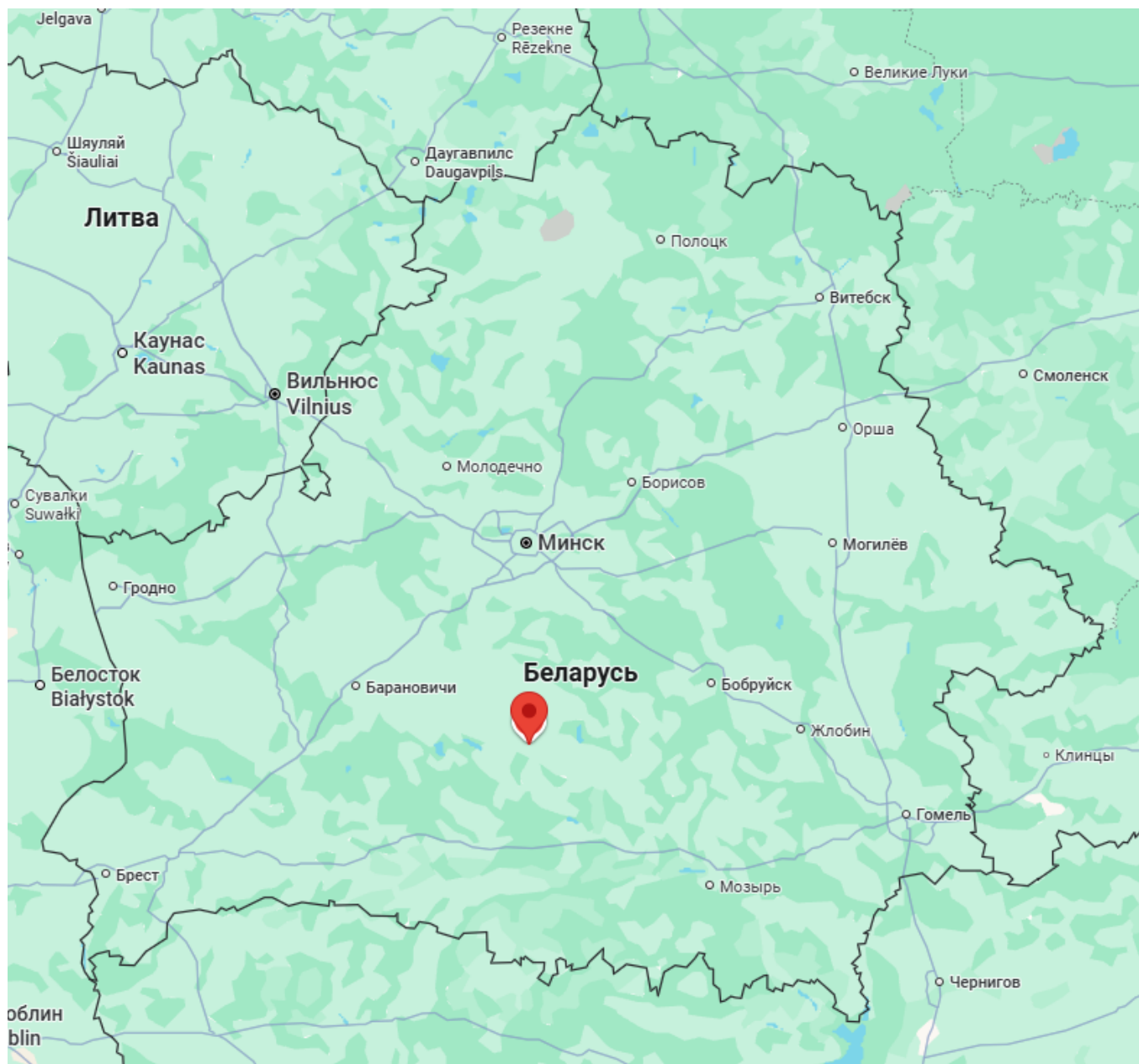


Рисунок 2.2. Расположение объекта на карте Республики Беларусь
(данные на основании Google Maps)

Характеристика площадки размещения объекта

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "Солтехсвет" Республика Беларусь, Минская обл., Солигорский р-н, г.п. Старобин, ул. Краснознаменная, 89а, тел. +375(174)26-20-39, +375 (29)117-04-20.

Рассматриваемая производственная площадка расположена по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23. Предприятию принадлежит земельный участок с кадастровым номером 625000000012000835 в соответствии со свидетельством (удостоверением) №644/1857-14373 о государственной регистрации по заявлению № 3624/25:1857 от 18.09.2025 г, целевое назначение земельного участка: Земельный участок для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Рельеф участка спокойный. Зданий и сооружений, подлежащих сносу или выносу на участке нет.

Подъезд транспорта к участку предусматривается по существующему проезду. Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

К производственной площадке прилегают территорий следующих объектов:

- с северной и северо-восточной сторон:

на расстоянии 60 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания производственной базы по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 27, кадастровый номер участка 625000000012001295, площадь участка 1,2906 га;

на расстоянии 111 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 29, кадастровый номер участка 625000000012000080, площадь участка 4,1945 га;

- с северной, северо-восточной и восточной сторон:

на расстоянии 186 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200Ж, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер участка 625085400001004066, площадь участка 13,6814 га;

- с юго-восточной стороны:

на расстоянии 28 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 51, р-н Любанское шоссе, кадастровый номер участка 625000000012002553, площадь участка 7,0204 га;

- с юго-восточной, южной и юго-западной сторон:

рассматриваемый участок граничит с земельным участком для размещения объектов железнодорожного транспорта по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 15, кадастровый номер 625000000012000149, площадь участка 29,4865 га;

на расстоянии 41 метр от рассматриваемого участка расположен земельный участок для ведения сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 109, Любанское шоссе, кадастровый номер участка 625085400001002939, площадь участка 25,5677 га;

- с южной и юго-западной сторон:

на расстоянии 38 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для обслуживания и эксплуатации подъездного пути к железной дороге по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий-1, участок №7, кадастровый номер участка 625000000012002783, площадь участка 0,5636 га;

- с юго-западной стороны:

на расстоянии 58 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для обслуживания и эксплуатации здания мебельного склада по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий I, кадастровый номер участка 625000000012002430, площадь участка 0,3498 га;

на расстоянии 103 метра от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания здания пилорамного цеха и склада (земельный участок для размещения объектов промышленности и для размещения объектов оптовой торговли, материально-технического и продовольственного снабжения, заготовок и сбыта продукции) по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 61 (в районе ст. Калий I), кадастровый номер участка 625000000012000832, площадь участка 0,2678 га;

- с юго-западной, западной и северо-западной сторон:

рассматриваемый участок граничит с земельным участком для обслуживания склада по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, район станции Калий I, кадастровый номер 625000000012005051, площадь участка 5,77 га;

- с западной стороны:

на расстоянии 344 метра от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания подъездного железнодорожного пути по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, в районе станции Калий I, кадастровый номер участка 625000000012005162, площадь участка 0,5113 га;

- с западной, северо-западной и северной сторон:

на расстоянии 150 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, кадастровый номер участка 625085400001004064, площадь участка 16,6494 га;

на расстоянии 165 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для строительства и обслуживания солеотвала по объекту «1РУ. Развитие солеотвала СОФ на 2015-2030 годы) по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, кадастровый номер участка 625000000012005141, площадь участка 88,2276 га;

- с северо-западной и северной сторон:

на расстоянии 35 метров от рассматриваемого участка расположен земельный участок для обслуживания и эксплуатации подъездного железнодорожного пути ОАО "Солигорский райагросервис" по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий I, кадастровый номер участка 625000000012002811, площадь участка 0,016 га;

- с северо-западной, северной и северо-восточной сторон:

рассматриваемый участок граничит с земельным участком для содержания и обслуживания производственного участка по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25, кадастровый номер 625000000012000833, площадь участка 6,2559 га;

на расстоянии 31 метр от рассматриваемого участка расположен земельный участок для обслуживания и эксплуатации подъездного железнодорожного пути ОАО "Солигорский райагросервис" по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий I, кадастровый номер участка 625000000012002812, площадь участка 0,4128 га;

Ближайшая жилая застройка от основной производственной площадки расположена в юго-западном направлении на расстоянии 560 метров расположен земельный участок для обслуживания здания блокированного жилого дома по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 2, кадастровый номер 625000000012002478, площадь участка 0.3786 га.

2.1.2. Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)

Второй вариант размещения объекта, является более дорогостоящим и неблагоприятным, так как для его реализации потребуется выделение земельного участка и зачистка данной территории от растительности. Реализация проектных решений по данному варианту приведет к изъятию из использования пахотных земель.

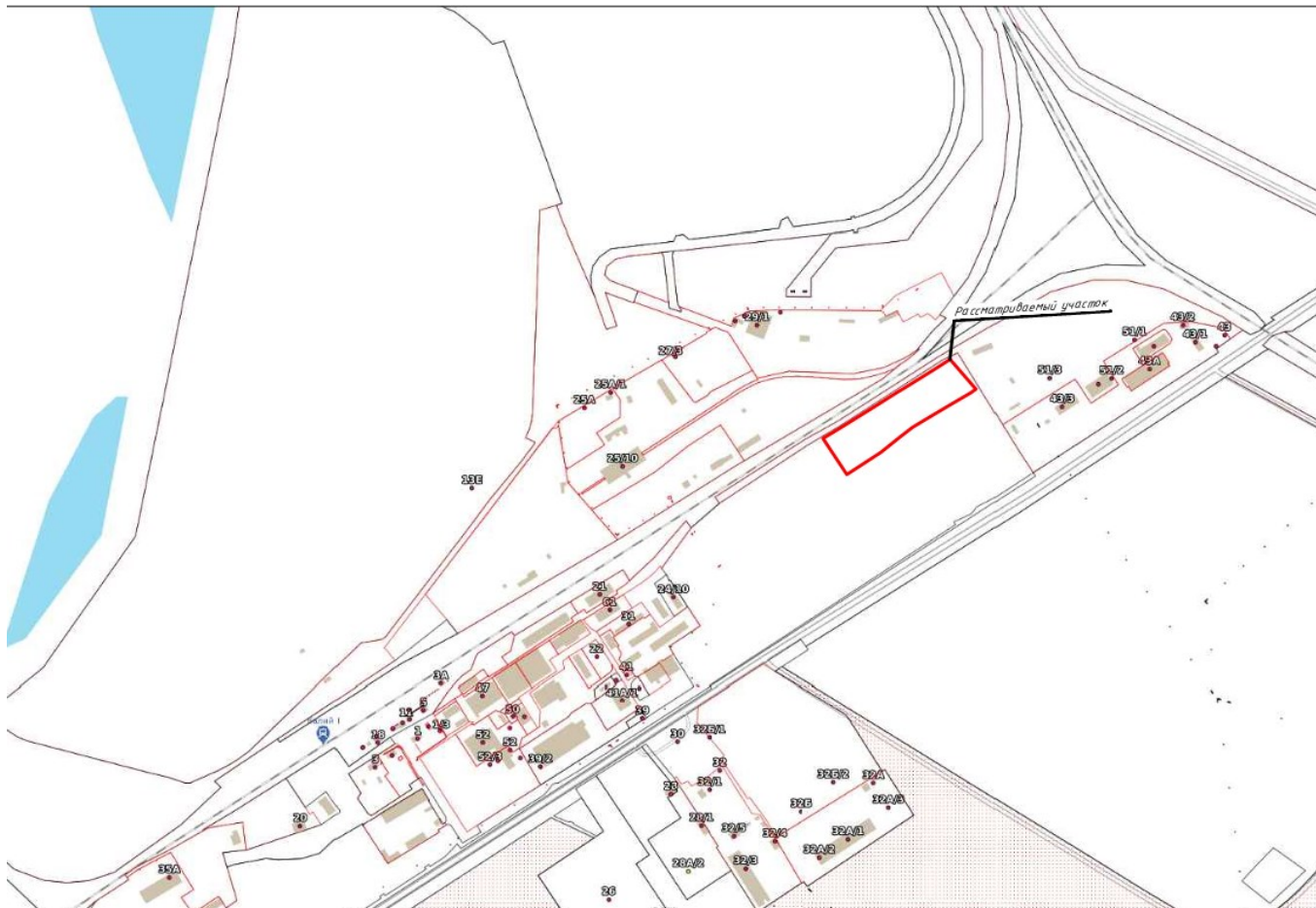


Рисунок 2.3. Расположение альтернативного земельного участка
(данные на основании публичной кадастровой карты)

2.1.3 Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений

В связи с высокими экономическими издержками, связанными с возведением объекта на новом земельном участке, в качестве территориальной альтернативы №3 принят отказ от реализации планируемых намерений.

2.2. Технологические альтернативы

2.2.1. Технологическая альтернатива № 1.

Заказчиком планируемой деятельности является ООО «Солтехсвет». Проектом предусмотрена организация объекта по использованию отходов на проектируемой площадке.

Объект по использованию отходов включает в себя:

- рубильную машину Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог) для производства крошки минеральной ваты ТУ ВУ 690750747.004–2024;
- дробилку А-НО-22 (или аналог) для производства материала битумсодержащего ТУ ВУ 690750747.005–2025;
- механический измельчитель типа МИ-400 (или аналог) для производства крошки полистирольной ТУ ВУ 690750747.006–2025;
- фронтальный погрузчик SHANNTUI L 36-B5 (или аналог) используемого при производстве грунта растительного ТУ ВУ 690750747.003–2025 и проведения погрузочно-загрузочных работ;
- пресс ПГП-24 (или аналог) для прессования образующихся отходов производства.

Земельный участок для размещения площадки расположен по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23. Целевое назначение – для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов (земельный участок для размещения объектов перерабатывающей промышленности (1 11 02).

Проектом предусмотрена организация и установка следующих сооружений для организации работы объекта по использованию отходов:

Экспликация зданий и сооружений

Таблица 2.1

№ поз. по ГП	Наименование	Площадь, м2	Расчетная плотность отхода/продукции, т/м3	Высота хранения/накопления, м	Кол-во хранения/накопления, т
1	Участок использования минераловатных отходов для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024	240	-	-	-
1.1	зона временного складирования отходов минераловатных	120	0,1	2,0	18,39
1.2	зона работы оборудования под навесом (рубильная машина Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог)	24	-	-	-
1.3	зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024	96	0,06	2,0	8,54
2	Участок использования отходов полистирола для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025	240	-	-	-
2.1	зона временного складирования отходов полистирола	120	0,02	2,0	3,68
2.2	зона работы оборудования под навесом (механический измельчитель МИ-400-380-12-УХЛ4(или аналог))	12	-	-	-
2.3	зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025	108	0,03	2,0	4,89
3	Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025	2538	-	-	-
3.1	зона временного складирования отходов битумсодержащих	880	1,1	3,0	2512,14
3.2	зона работы оборудования (дробилка А-НО-22(или аналог))	128	-	-	-
3.3	Зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025	1530	-	-	-
3.3.1	зона хранения №1	183	0,7	3,0	277,31
3.3.2	зона хранения №2	237	0,7	3,0	374,23
3.3.2	зона хранения №3	237	0,7	3,0	374,23
3.3.2	зона хранения №4	222	0,7	3,0	347,10
4	Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.003-2025	1712	-	-	-
4.1	зона компостирования №1	150	1,0	3,0	265,54
4.2	зона компостирования №2	150	1,0	3,0	265,54
4.3	зона компостирования №3	111	1,0	3,0	195,58
4.4	зона компостирования №4	111	1,0	3,0	195,58
4.5	зона компостирования №5	111	1,0	3,0	195,58
5	Участок прессования отходов производства	240			
5.1	зона хранения отходов производства для прессования	120	0,2 -полиэтилен 0,125 - картон	2,0	24 – полиэтилен, 15 - картон
5.2	Зона работы пресса ПГП-24(или аналог)	9			
5.3	Зона складирования прессованных отходов	111	0,8 – полиэтилен 0,45 -картон	2,0	88,8 – полиэтилен, 49,95 - картон
6	Площадка для хранения отходов металла	-	-	-	-
7	Очистные сооружения поверхностного стока	-	-	-	-
8	Трансформаторная подстанция	-	-	-	-
9	Площадка для контейнеров ТКО	-	-	-	-
10	Емкость накопительная	-	-	-	-

Производственная программа

Количество используемых отходов по видам и допустимое количество накопления отходов на объекте:

Таблица 2.2

п/н	Наименование вида отходов	Количество, т/год	Допустимое количество накопления по проекту, т	Нормативное допустимое количество накопления, т*	Расчетная плотность, т/м3
1	Отходы минераловатные	2550,0051	18,39	637,5	0,1
2	Отходы битумсодержащие	22356,92	2512,14	5578,13	1,1
3	Отходы полистирольные	178,5004	3,68	44,63	0,02
4	Отходы растительного и минерального происхождения	4471,28	4471,28	-	1,0

*В соответствии с Инструкцией о порядке разработки и утверждения инструкции по обращению с отходами производства», утв. постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22.10.2010 № 45, при эксплуатации объекта по использованию отходов количество накопления отходов, предназначенных для использования, должно составлять не более одной четвертой годовой мощности объекта по использованию отходов

Наименование используемых отходов указаны в описании производства каждой из продукции.

Проектом предусмотрено производство следующих видов продукции:

Таблица 2.3

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год	Расчетная плотность, т/м3
1	Крошка минеральной ваты ТУ BY 690750747.004-2024 «Крошка минеральной ваты»	2548,6459	0,06
2	Материал битумсодержащий ТУ BY 690750747.005-2025 «Материал битумсодержащий»	22301,524	0,7
3	Крошка полистирольная ТУ BY 690750747.006-2025 «Крошка полистирольная»	178,309	0,03
4	Грунт растительный ТУ BY 690750747.003-2025 «Грунт растительный»	4440,1788	0,8

Отходы, образующиеся в процессе сортировки используемых отходов и при осуществлении производственных процессов:

Таблица 2.4

п/н	Код отхода	Наименование отхода	Степень и класс опасности отхода	Количество, т	Расчетная плотность, т/м3
1	3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,02	1,0
2	5712100	Полиэтилен	третий	0,0228	0,2 (непрессованный), 0,8 (прессованный)
3	1870609	Прочие незагрязненные отходы картона	четвертый	0,0228	0,125 (непрессованные), 0,45 (прессованные)

Перечень оборудования, используемого при производстве продукции

Таблица 2.5

Позиция по спецификации ТХ	Наименование оборудования	Марка	Количество ед.
1	Рубильная машина	Junkkari HJ 250GT (или аналог)	1
2	Трактор	MT3-920 (или аналог)	1
3	Дробилка	A-НО-22 (или аналог)	1
4	Механический измельчитель	МИ-400 (или аналог)	1
5	Фронтальный погрузчик	SHANNTUI L 36-B5 (или аналог)	1
6	Пресс	ПГП-24 (или аналог)	1
7	Весы (суц.)	Енисей 40-10-С-М-8	1

Работы по ремонту, техническому обслуживанию транспорта, оборудования и техники будут производиться сторонними организациями по договору, где и будут образовываться отходы от выполнения ремонта, технического обслуживания транспорта и оборудования.

Технологический процесс производства продукции из отходов описан по каждой из производимой продукции.

Отходы доставляются с помощью автомобильного транспорта. Расчетная грузоподъемность автомобилей – 30 тонн.

Расчетное хранение отходов производится насыпями в виде усеченной пирамиды.

Заправка топливом производится на автозаправочной станции.

Режим работы и штатное расписание

Режим работы односменный при 255 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе. Распорядок рабочего дня следующий:

- начало работы: 8.00ч;

- окончание работы: 17.00ч.

Штатное расписание представлено в таблице 2.6.

Таблица 2.6

№ п/п	Наименование профессий в соответствии с ЕКТС	Количество работающих в смену чел.	Группа производственных процессов
1	Дробильщик	3	2г
2	Водитель погрузчика	1	2г
3	Тракторист	1	2г
4	Прессовщик вторичного сырья	1	2г
	ИТОГО:	6	

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными на соседней производственной площадке.

Требования к перевозке отходов

В соответствии с требованиями пункта 99 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» перевозка отходов производства, в том числе их погрузка и разгрузка, осуществляется с использованием транспортных средств, предотвращающих попадание таких отходов в окружающую среду, или с применением мер, исключающих (предотвращающих) выпадение твердых и пролив жидких отходов из транспортного средства (применение средств пылеподавления (тентов и другое) для пылящих отходов и другое).

Прием и учет отходов

Отходы по договору доставляются к месту использования специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 27 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами».

Предусматривается проведение входного контроля поступающих отходов на соответствие сопроводительным документам поставщиков (сопроводительным паспортам перевозки отходов, товарно-транспортным накладным и т.д.), удостоверяющим их качество и количество. Результаты входного контроля оформляются в установленном порядке. Взвешивание поступающих отходов будет производиться на весах Енисей 40-10-С-М-8, расположенных на существующей площадке заказчика.

Обращение с отходами на объекте по использованию отходов должно производиться в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Описание технологического процесса производства крошки минеральной ваты

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.7

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	крошка минеральной ваты ТУ BY 690750747.004-2024	2548,6459

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.8

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т/год
1	2	3	4	5
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 4 Прочие твердые минеральные отходы				2550,0051
Отходы плит минераловатных, код 3143100	ТУ ВУ 690750747.004-2024	Для изготовления крошки используют: отходы (обрезь, куски, брак и т.д.) минеральной ваты, образующиеся при изготовлении плит минеральной ваты, сэндвич - панелей и других изделий из минеральной ваты; отходы минеральной ваты, образующиеся в строительстве при применении плит и других изделий из минеральной ваты; отходы минеральной ваты, извлекаемые в процессе сортировки отходов. В отходах минеральной ваты (сырье), не допускается присутствие кусков штукатурки, гипса, бетона, древесины и иных инородных материалов, а также иных посторонних примесей в значениях, превышающих, установленные в технических условиях.	четвертый класс	

Назначение производимой продукции

Крошка минеральной ваты применяется в качестве насыпной теплоизоляции при теплоизоляции зданий и сооружений.

Временное хранение отходов

Временное хранение отходов производится на участке (поз. 1 по ГП) в зоне временного хранения (поз. 1.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Плиты минераловатные предварительно сортируются с извлечением полиэтилена и картона. Отсортированные отходы полиэтилена, картона с участка (поз. 1 зона 1.1. по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью пресса ПГП-24 с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.1. по ГП).

Измельчение отходов осуществляется на рубильной машине, подсоединенной к трактору, расположенной в зоне (поз. 1.2 по ГП). Принцип работы машины основан на использовании измельчительного барабана, гидросистемы и дизельного двигателя трактора. Оператором сырье подается на стол подачи с последующим проталкиванием к загрузочному окну, в котором сырье подается на измельчающее устройство. Измельченное сырье выводится из машины через разгрузочный желоб. Готовая продукция – крошка минераловатная временно размещается на участке (поз. 1 поз 1.3 по ГП) в зону хранения под навес. Откуда с помощью погрузчика загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Описание технологического процесса производства материала битумсодержащего

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.9

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год
1	материал битумсодержащий ТУ ВУ 690750747.005-2025	22301,524

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.10

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т
1	2	3	4	5
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения. РАЗДЕЛ 8 Отходы целлюлозы, картона. ГРУППА 7 Отходы картона				22312,56
Отходы рубероида, код 1870500	ТУ ВУ 690750747.005-2025	Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума. При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1 приложения Б технических условий. В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.	четвертый класс	
БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними РАЗДЕЛ 4 Отходы продуктов переработки нефти ГРУППА 9 Прочие отходы нефтепродуктов, продуктов переработки нефти				
Отходы товарного битума, код 5492300	ТУ ВУ 690750747.005-2025	Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и	четвертый класс	

		<p>другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума.</p> <p>При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1 приложения Б технических условий.</p> <p>В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.</p>		
<p>БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними</p> <p>РАЗДЕЛ 8 Отходы текстильные, отходы производства химических волокон и нитей</p> <p>ГРУППА 1 Отходы химических волокон и нитей, текстильные отходы и шламы</p>				
Отходы текстильнобитумные, код 5811000	ТУ ВУ 690750747.005-2025	<p>Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума.</p> <p>При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1 приложения Б технических условий.</p> <p>В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.</p>	четвертый класс	

Назначение производимой продукции

Материал битумсодержащий (далее – материал) предназначен для использования в качестве сырья при изготовлении материалов на основе битума (мастики, герметики и др.), применяемые в строительных работах для герметизации, гидроизоляции.

Временное хранение отходов

Временное хранение битумсодержащих отходов производится на участке (поз. 3 зона 3.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Отходы битумосодержащие предварительно сортируются с извлечением полиэтилена, металлолома, картона. Отсортированные отходы полиэтилена и картона с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью пресса с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.3 по ГП). Металлолом перемещают с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) на существующий участок для хранения металлолома с дальнейшей передачей на использование.

Отходы с помощью погрузчика с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 3 зона 3.2 по ГП), загружаются в дробильную установку. Отходы попадают на шнеки, где и происходит дробление. Дробленый продукт просыпается вниз через сито, и отводится конвейером. Фракция от 0 до 40 мм принимается как расчетная при расчете выбросов загрязняющих веществ.

Готовая продукция – материал битумсодержащий перемещается с помощью погрузчика на участок (поз. 3 зона 3.3. по ГП) для хранения в зонах хранения (поз. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 по ГП) под тентовым покрытием. Далее с помощью погрузчика готовая продукция загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Описание технологического процесса производства крошки полистирольной

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.11

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	крошка полистирольная ТУ BY 690750747.006-2025	178,309

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.12

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т
1	2	3	4	5
БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними. РАЗДЕЛ 7 Отходы пластмасс, резиносодержащие отходы. ГРУППА 1 Затвердевшие отходы пластмасс				178,5004
Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола, код 5710800	ТУ BY 690750747.006-2025	-	Третий класс	
Полистирол, код 5710801			Третий класс	
Пенопласт полистирола, код 5710803			Третий класс	
Отходы пенопласта (полосы и обрезки) производства пенопласта на основе эмульсионного полистирола, код 5710804			Третий класс	
Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров, код 5710831			Третий класс	

Назначение производимой продукции

Крошка полистирольная (далее – крошка) применяется в качестве насыпной теплоизоляции при теплоизоляции зданий и сооружений, в качестве сырья при производстве полистиролбетона, изделий технического назначения.

Временное хранение отходов

Временное хранение полистирольных отходов производится на участке (поз. 2 зона 2.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Отходы полистирола предварительно сортируются с извлечением полиэтилена, картона. Отсортированные отходы полиэтилена и картона с участка (поз. 2 зона 2.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью пресса ПГП-24 с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.3 по ГП), с дальнейшей передачей на использование.

Отходы полистирола вручную подаются в загрузочную воронку. Измельчение сырья происходит в рабочей камере вращающимися ножами установленными на ножедержателях, приводимых во вращение электродвигателем и неподвижными ножами установленными на рабочей камере. Выгрузка измельченного сырья происходит за счет выдавливания вращающимися ножами через калибровочную сетку и воронку выгрузки. Размер фракции измельченного сырья зависит от зазора между ножами и диаметра отверстий в калибровочной сетке.

Готовая продукция – крошка полистирольная упаковывается в контейнеры полипропиленовые («биг-бэги») и хранится на участке (поз. 2 зона 2.3) под навесом. Откуда с помощью погрузчика загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Продукция Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.13

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025	4440,1788

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.14

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т/год
1	2	3	4	5
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов ГРУППА 1 Отходы производства пищевых продуктов				4471,28
Зачистки от производства твердых сыров, код 1110100	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Отходы зерновые 2-й категории, код 1110500			Неопасные	
Отходы зерновые с содержанием зерна от 2 % до 10 %, код 1110501			Неопасные	
Лузга мягкая, код 1110502			Неопасные	
Технологические потери (сметки), код 1110600			Неопасные	
Отходы зерновые 3-й категории, код 1110700			Неопасные	
Отходы зерновые с содержанием зерна до 2 %, код 1110701			Неопасные	
Пыль зерновая, код 1110702			четвертый класс	
Кукурузные обертки, код 1110703			Неопасные	
Лузга гречневая, код 1110705			Неопасные	

Отходы при хранении и подработке зерна ржи, код 1110706			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна пшеницы, код 1110707			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна ячменя, код 1110708			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна овса, код 1110709			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна тритикале, код 1110710			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна гречихи, код 1110711			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке гороха, код 1110712			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке проса, код 1110713			Неопасные	
Отходы от очистки овощного сырья, код 1111001			Неопасные	
Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей, код 1111003			Неопасные	
Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей загрязненные, код 1111004			Неопасные	
Отходы тростника при выращивании грибов, код 1111005			Неопасные	
Стержни початков кукурузы, код 1111006			Неопасные	
Свекольные отходы, код 1111200			Неопасные	
Остатки консервированных и замороженных продуктов (овощи, фрукты, грибы), код 1111700			Неопасные	
Выжимки овощные, код 1112000			Неопасные	
Шкурки и семена томатные, код 1112001			Неопасные	
Выжимки фруктовые и ягодные, код 1112100			Неопасные	
Выжимки яблочные, код 1112101			Неопасные	
Косточки плодовые, код 1112102			Неопасные	
Выжимки плодов и ягод (кроме виноградных и яблочных, в том числе косточек), код 1112103			Неопасные	
Выжимки виноградные, код 1112104			Неопасные	
Отходы переработки картофеля, код 1112200			Неопасные	
Отходы производства сушеного картофеля, код 1112203			Неопасные	
Отходы производства картофельных хлопьев, код 1112204			Неопасные	
Отходы производства картофельной крупки, код 1112205			Неопасные	
Остатки производства картофельного крахмала, код 1112401			Неопасные	
Мезга картофельная, код 1112403			Неопасные	
Остатки производства кукурузного крахмала, код 1112405			Неопасные	
Мезга кукурузная, код 1112407			Неопасные	
Шлам (осадок) производства молочных продуктов, код 1113001			Неопасные	
Осадок производства патоки, код 1113003			Неопасные	
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов				

ГРУППА 4 Отходы производства вкусовых продуктов			
Отходы солода (ростки), код 1140400	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Дробина солодовая (пивная), код 1140501			Неопасные
Дробина хмелевая, код 1140503			Неопасные
Ячменные отходы, код 1140600			Неопасные
Сплав зерновой ячменный, код 1140601			Неопасные
Барда послеспиртовая мелассная (обездрожженная), код 1140703			четвертый класс
Жом свекловичный, хвосты свекловичного корня, код 1141201			Неопасные
Дефекат, код 1141202			Неопасные
Меласса, код 1141203			Неопасные
Жмых, код 1141500			Неопасные
Отработанное сырье (трава, корни, ветки и прочее), код 1142800			Неопасные
Отсев трав, код 1142803			Неопасные
Зерна кофе некондиционные, код 1143101			Неопасные
Шелуха кофейная, код 1143102			Неопасные
Дробленые частички кофейного полуфабриката, код 1143103			Неопасные
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов ГРУППА 7 Отходы продуктов питания			
Овощи и фрукты, утратившие свои потребительские свойства, код 1170201	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 2 Отходы производства и потребления растительных и животных жиров, масел, смазок ГРУППА 1 Отходы производства растительных и животных масел			
Лузга подсолнечная, код 1210400	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Жмых подсолнечный, код 1210500			Неопасные
			Неопасные
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 6 Отходы растительных волокон ГРУППА 1 Отходы переработки растительных волокон			
Костра льняная, код 1610800	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Отходы льносырья, код 1610900			Неопасные
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 4 Прочие твердые минеральные отходы.			
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами. код 3141101	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы	Неопасные

Глина, код 3141103		предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Песок, код 3141105			Неопасные	
Известняк, код 3141106			Неопасные	
Мел в виде порошка или пыли, код 3141107			четвертый класс	
Отсевы мелких фракций, код 3141108			четвертый класс	
Отходы известняка и доломита в кусковой форме, код 3141110			Неопасные	
Пыль известковая и доломитовая, код 3141112			четвертый класс	
Отходы глины, код 3141500			Неопасные	
Отходы глины (безвозвратные), код 3141503			Неопасные	
Отсев гипсовый, код 3143803			Неопасные	
Отработанные пески, шлифпорошки, пемза, код 3144403			Неопасные	
Отработанная абрикосовая косточка, код 3144405			Неопасные	
Кварцевый песок загрязненный, код 3144701			четвертый класс	
Известняк (щебень, отсев, мелочь) – основное вещество CaCO ₃ , код 3146501			Неопасные	
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 6 Минеральные шламы				
Глиняные взвеси, код 3160400	ТУ BY 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Шлам земляной, песчаный, траншейные выемки, код 3162500			Неопасные	
Шлам земляной, земля от промывки овощей (свеклы, картофеля), код 3163500			Неопасные	
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 9 Прочие отходы минерального происхождения, включая отходы рафинирования продуктов ГРУППА 9 Прочие отходы минерального происхождения, включая отходы рафинирования продуктов				
Отсев песка, код 3990600	ТУ BY 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
БЛОК 9 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства РАЗДЕЛ 1 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства ГРУППА 2 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства				
Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий, код 9121100	ТУ BY 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Растительные отходы от чистки водоемов, код 9121200			Неопасные	

Назначение производимой продукции

Грунт растительный (далее – грунт) применяется для благоустройства, озеленения территорий, биологического этапа рекультивации земель, укрепления откосов, насыпей дорог, для создания основания под газоны.

Временное хранение отходов

Временное хранение отходов не предусмотрено на участке (поз 4 в зонах 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5) в количестве 1117,82 тонн, далее происходит процесс компостирования, отходы переходят в статус сырья.

Переработка (использование) отходов

Отходы выгружаются на участке компостирования (поз. 4 зоны 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 по ГП), с помощью погрузчика производится формирование буртов. Предусмотрено формирование 2 буртов площадью 150 м² каждый. и 3 буртов площадью 111 м². Каждый борт раз в месяц переворачивается для обеспечения аэрации. Расчетный срок вызревания составляет 3 месяца. Готовый компост с помощью погрузчика отгружается на реализацию.

Грунт, не соответствующий требованиям ТУ, направляется на переработку.

При невозможности переработки грунта, не соответствующего требованиям настоящих ТУ, грунт признается отходами, классифицируется согласно ОКРБ 021 и с ним осуществляется обращение с соблюдением НПА об обращении с отходами.

Сбор избыточной влаги (фильтрат) будет производиться в емкость объемом не менее 5 м³ для сбора фильтрата.

Для увлажнения исходных материалов, при необходимости, используется собранный фильтрат. Проектом предусматривается возможность применения замкнутого цикла для производства продукции: сбор избыточной влаги (фильтрата) в водонепроницаемой подземной емкости и подача на орошение компоста с помощью переносного ручного погружного насоса.

В соответствии с таблицей 4.11 справочника по наилучшим доступным техническим методам Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) Antoine Pinasseau, Benoit Zerger, Joze Roth, Michele Canova, Serge Roudier 2018 (далее – BREF) выделены следующие загрязняющие вещества, содержащиеся в фильтрате:

Параметры фильтрата

Таблица 2.15

Наименование источника образования фильтрата	Объем образования фильтрата, м ³ /сут.	Технология сбора, транспортировки и обработки фильтрата	Характеристика фильтрата		
			наименование загрязняющего вещества, класс опасности	фактическая концентрация, мг/дм ³	норматив допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод (при организации сброса фильтрата в поверхностные водные объекты), мг/дм ³
1	2	3	4	5	6
Зоны компостирования отходов	0,0548	Через приемный колодец фильтрат отводится в емкость объемом 5 м ³ , откуда погружным насосом откачивается для увлажнения компостируемого материала.	рН ХПК Азот общий Фосфор общий Взвешенные вещества БПК ₅ Азот аммонийный Свинец	7,1-8,6 175-948 (разовая проба), 4620 (суточная проба) 5,2 - 225 (разовая проба), 420 (суточная проба) 4,8 – 5,8 (разовая проба), 26 (суточная проба) 7,7 - 235 8 - 117 11,5 (разовая проба), 120 (составная проба) 0,0033-0,075 (разовая проба), 0,0031 (составная проба)	Не предусмотрено отведение фильтрата в поверхностный водный объект

			Хром	0,0002-0,024 (разовая проба), 0,010 (составная проба)	
			Кадмий	0,0002-0,024 (разовая проба), 0,00008 (составная проба)	
			Ртуть	0,0001-0,0006 (разовая проба), 0,0001 (составная проба)	
			Медь	0,01-0,09 (разовая проба), 0,03 (составная проба)	
			Никель	0,02-0,03 (разовая проба), 0,04 (составная проба)	
			Цинк	0,02-0,16	
			Общий органический углерод	0,1-253,9	
			БПК7	77,3	
			Адсорбируемые органически связанные галогены	0,22	
			Общие углеводороды	1,6	

2.2.2. Технологическая альтернатива №2 – «нулевая альтернатива» - отказ от реализации проектных решений.

В соответствии с пунктом 32.4. Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценке» в качестве альтернативного варианта реализации планируемой деятельности рассматривается вариант отказа от реализации (нулевая альтернатива).

2.2.3. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.16

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Нет	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
2-й вариант	
Нет	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
3-й вариант	
Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях.	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	

Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на почвы и земельные ресурсы при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.
2-й вариант	
Снижение количества отходов, направляемых на захоронение.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений.	Отказ от реализации проектных решений негативно скажется на объемах отходов, направляемых на захоронение.
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на поверхностные и подземные воды при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.
2-й вариант	
Реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на растительный и животный мир при освоении нового земельного участка	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями не предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.
2-й вариант	
Нет	Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на растительный и животный мир, в связи с необходимостью удаления объектов растительного мира.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов, вывозимых на полигоны. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов.	Нет
2-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов вывозимых на полигоны отходов. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов.	Реализация проектных решений на альтернативной площадке вызовет необходимость осваивания новой территории, со значительными вложениями в инфраструктуру объекта, что значительно повысит стоимость реализуемых проектных решений.
3-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет

2-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
3-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что 1-й вариант - планируемая деятельность предусматривает возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Минской области.

3. Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов и государственного фонда данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

3.1. Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.

Базовый размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 года № 847 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 03.03.2020 №130), далее – постановление №847.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Согласно требованиям п. 16 постановления №847, не допускается размещать в границах базовой

С33:

- 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.

Согласно п.11 ССЭТ «Базовый и расчетный размер СЗЗ объектов устанавливается от:

- границы территории объекта, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объекта составляет более 30 процентов от суммы валового выброса;
- организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источников физического воздействия, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объекта составляет менее 30 процентов от суммы валового выброса.

Процент выброса загрязняющих веществ от неорганизованных источников площадки составляет **99,63%** от суммарного валового выброса, следовательно, **размеры СЗЗ устанавливаются от границы территории объекта.**

В соответствии с п.22 ССЭТ расчетный размер СЗЗ объекта является установленным при:

- наличии положительного санитарно-гигиенического заключения на проект СЗЗ объекта;
- реализации всех мероприятий, предусмотренных проектом СЗЗ объекта (при их наличии);
- наличии результатов аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и измерений физических факторов, подтверждающих размеры СЗЗ объекта.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы территории предприятия **в северном направлении** до расчетной **точки 001** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **468 метров**;

- от границы территории предприятия **в северо-восточном направлении** до расчетной **точки 002** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания шламохранилища, наблюдательных скважин, трубопроводов шламодержащих вод и оборотных рассолов с опорами, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту "1 РУ. СОФ. Строительство объединенного шламохранилища". Первая очередь с кадастровым номером 625085400001004081 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 66/19, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в восточном направлении** до расчетной **точки 003** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для обслуживания и эксплуатации подъездного железнодорожного пути ОАО "Солигорский райагросервис" с кадастровым номером 625000000012002812 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий 1, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-восточном направлении** до расчетной **точки 004** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для содержания и обслуживания дорожной сети с кадастровым номером 625000000012000875 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 119, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в южном направлении** до расчетной **точки 005**, расположенной на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для организации подсобного сельского хозяйства с кадастровым номером 625000000012002037 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ДУП ГАП-3, расстояние составляет **347 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-западном направлении** до расчетной **точки 006** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания фруктохранилища с кадастровым номером 625000000012001704 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 39, Любанское шоссе, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в западном направлении** до расчетной **точки 007** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в северо-западном направлении** до расчетной **точки 008** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке для строительства и обслуживания солеотвала по объекту «1РУ. Развитие солеотвала СОФ на 2015-2030 годы) с кадастровым номером 625000000012005141 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, расстояние составляет **439 метров**.

В границы расчетной санитарно-защитной зоны попадают:

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, кадастровый номер: 625085400001004064;

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200И, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004067;

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200Ж, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004066;

земельный участок для ведения сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 109, Любанское шоссе, кадастровый номер 625085400001002939.

Согласно письму ОАО «Краснодворцы» от 02.12.2025 №775, на земельных участках с кадастровыми номерами 625085400001004064, 625085400001004067, 625085400001004066 и 625085400001002939, сельскохозяйственные культуры, используемые для питания человека, не выращиваются.

3.2. Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия определена в соответствии со статьёй 20 Закона Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 17.07.2023) «Об охране атмосферного воздуха».

Размеры и граница зоны воздействия определялись на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и при условии, что за пределами этой зоны содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха - показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха населенных пунктов и мест массового отдыха населения, установленные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

Зону воздействия формирует изолиния 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, наибольший вклад вносит источник выбросов 6010, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 303 метра от источника № 6010 Участок использования отходов битумосодержащих для производства продукции «Материал битумосодержащий» (поз. 3 по ГП) в юго-западном направлении, наибольший вклад дает группа суммации 6046.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

В границах зоны воздействия источников выбросов природопользователя отсутствуют детские и лечебные учреждения, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры.

3.3. Природоохранные ограничения участка

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

3.4. Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия

3.4.1. Климат и метеорологические условия

Минская область расположена в центральной части Беларуси и характеризуется умеренно-континентальным климатом с выраженным влиянием атлантических воздушных масс. Территория области находится в пределах западной области умеренного пояса, что определяет основные черты её климатической системы. Солигорский район расположен в южной части Минской области в пределах Припятского Полесья и характеризуется умеренно-континентальным климатом с неустойчиво влажным режимом осадков. Район занимает площадь 2,5 тысячи км² и граничит с несколькими районами Минской, Гомельской и Брестской

областей. Территория района находится в пределах Припятского Полесья, которое представляет собой низинную равнину с высотами от 127 до 140 метров над уровнем моря. Наивысшая точка района достигает 182 метра возле деревни Октябрь. Данное географическое положение существенно влияет на климатические особенности региона, обеспечивая относительно мягкие зимы и умеренно теплое лето.

По данным многолетних наблюдений, среднегодовая температура воздуха составляет 8,1°C. Самым холодным месяцем является январь со средней температурой -5,1°C, а самым теплым — июль с температурой 19,6°C.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» район строительства расположен в пределах климатического подрайона II в.

Абсолютный максимум температуры может достигать 31,1°C, а абсолютный минимум опускаться до -11,7°C. В соответствии с классификацией опасных метеорологических явлений, очень сильная жара определяется при температуре воздуха +35°C и выше, а очень сильный мороз — при температуре -35°C и ниже.

В Солигорском районе выпадает в среднем 600 мм осадков в год. По другим данным, среднегодовое количество осадков может составлять до 831 мм. Климат региона относится к умеренно-влажному типу. Около 70% годовых осадков выпадает в виде дождя в период с апреля по октябрь. Количество дождливых дней в году составляет приблизительно 193 дня. Максимум осадков приходится на летние месяцы, особенно на июль.

Преобладающим направлением ветра в Солигорском районе является западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,9 м/с. Самым спокойным месяцем является август, а самым ветреным — декабрь.

Среднегодовая влажность воздуха составляет 78%. Облачность изменяется в течение года: самый пасмурный месяц — ноябрь, когда пасмурное состояние неба повторяется в 86% случаев. Среднегодовое количество общей облачности составляет 6,0 балла.

С 2019 года в Солигорске функционирует автоматическая метеорологическая станция, расположенная на берегу Солигорского водохранилища рядом со спасательной станцией. Станция работает в автоматическом режиме без штата техников-метеорологов и осуществляет приземные метеорологические наблюдения круглосуточно. Ранее метеорологические наблюдения для Солигорска производились на метеостанции "Слуцк".

Продолжительность вегетационного периода (с температурой выше 5°C) в регионе составляет 185–195 суток. По данным агроклиматического зонирования, вегетационный период в агроклиматическом районе длится в среднем 190–200 суток, что характерно для южной агроклиматической области Беларуси.

В связи с тем, что по населенному пункту, в котором размещается объект, нет данных в «Строительная климатология (Изменение № 1 СНБ 2.04.02-2000)», данные взяты по ближайшему населенному пункту – г. Слуцк.

Таблица 3.1

Пункт	Температура воздуха, °С						Сумма отрицательных средних месячных температур, °С
	абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		обеспеченностью 0,94	
		0,98	0,92	0,98	0,92		
	1	2	3	4	5	6	
Г. Слуцк	-36	-	-	-	-	-	-16,9

Продолжение таблицы 3.1

Пункт	Средние продолжительность, сут, и температура воздуха, °С, периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания периода с наиболее вероятной температурой воздуха не выше 8 °С	
	0		8		10			
	продол- житель- ность	темпе- ратура	продол- жительность	температура	продол- жительность	температура	начало	конец
	8	9	10	11	12	13	14	15
Г. Слуцк	122	-4.3	197	-1.2	216	-0.3	8.10	22.04

Продолжение таблицы 3.1

Пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь — февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь	
		в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	За отопительный период		гПа	мм.рт.ст
		16	17		18	19
Г. Слуцк	37	82	84	197	-	-

Окончание таблицы 3.1

Пункт	Ветер				
	Преобладающее направление за декабрь — февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей порумбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха	Средняя скорость в январе м/с
	21	22	23	24	25
Г. Слуцк	ЮВ	4,2	-	-	-

Таблица 3.2

Пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра				Высота установки барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха, °C, обеспеченностью			
	среднее месячное за июль		среднее за год			0,95	0,96	0,98	0,99
	гПа	мм рт. ст.	гПа	мм рт. ст.					
	1	1а	2	2а	3	4	5	6	7
Г. Слуцк	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 3.2

Пункт	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель — октябрь, мм
	Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная		
	8	9	10	11
Г. Слуцк	24	36	58	428

Таблица 3.3

Пункт	Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
	Январь	февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Г. Слуцк	-6,3	-5,6	-1,3	6,2	13,1	16,1	17,8	16,6	12,1	6,4	0,9	-3,7	6,0

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории

Таблица 3.4

№ пп	Наименование характеристик										Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А										160
2	Коэффициент рельефа местности										1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С										+24,8
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), Т град. С										-4,1
5	Среднегодовая роза ветров, %										
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль		
	8	7	10	16	15	18	17	9	3		январь
	14	10	8	8	10	12	20	18	8		июль

	10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
6	Скорость ветра (U^*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с									6

Ветровой режим

Ветровой режим является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источника выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей и самоочищения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях. В период штилей значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Однако, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли будут резко возрастать.

Ветры в течение года преобладают западные и юго-восточные. Скорость ветра около 6 м/сек. На протяжении года в области преобладают западные ветры, продвигающиеся со стороны Балтийского моря. Сильные ветры (15 метров в секунду) наблюдаются сравнительно редко, и чаще всего в холодную пору года. Преобладающие ветры по сезонам составляют: зимой – юго-западные и юго-восточные; летом – северо-западные и западные.

Роза ветров

Таблица 3.5

	Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	8	7	10	16	15	18	17	9	3	
	14	10	8	8	10	12	20	18	8	
	10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
Скорость ветра (U^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%										6 м/с

Снежный покров

Таблица 3.6

Пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания Устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных за зиму	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
	1	2	3	
Г. Слуцк	17	53	38	88

3.4.2. 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.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Источником сведений по существующему уровню загрязнения атмосферного воздуха в пределах потенциальной зоны возможного воздействия является справка о значении фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения природопользователя (площадки размещения объекта).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены на основании письма Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды («БЕЛГИДРОМЕТ») от 03.11.2025 г. №9-10/1894.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.7

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	53
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	29
4	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	409
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	27
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	50
7	1325	Формальдегид***	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для летнего периода

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.8

Код	Наименование	Доли ПДК
2902	Твердые частицы*	0,177
0008	ТЧ10**	0,193
0330	Серы диоксид	0,058
0337	Углерода оксид	0,0818
0301	Азота диоксид	0,108
0303	Аммиак	0,25
1325	Формальдегид	0,667
1071	Фенол	0,22

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха, можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»).

Данные мониторинга атмосферного воздуха Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

Мониторинг атмосферного воздуха – это система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, а также оценка и прогноз основных тенденций изменения качества атмосферного воздуха в целях своевременного выявления негативных воздействий природных и антропогенных факторов.

Данные по результатам наблюдений приведены на основании сведений издания «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2024 год» / Под общей редакцией Е.П. Богодяж – Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды. – 2025.

Мониторинг атмосферного воздуха в г. Солигорск проводился на автоматическом пункте наблюдений, расположенном в районе ул. Северная, 15 (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Местоположение пунктов наблюдения мониторинга атмосферного воздуха в г. Солигорск

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в 2024 г. оценивалось как очень хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и опасным уровнями загрязнения воздуха отсутствовали (рисунок 3.2).

Концентрации основных загрязняющих веществ. По сравнению с 2023 г. отмечено увеличение уровня загрязнения воздуха серы диоксидом в 1,6 раза, содержание углерод оксида было таким же. По результатам непрерывных наблюдений, среднегодовая концентрация серы диоксида составляла 0,4 ПДК, углерод оксида – 0,3 ПДК. Превышения среднесуточных и максимальных разовых ПДК по перечисленным загрязняющим веществам не фиксировались. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за 2024 г. концентрация серы диоксида была выше в 2,9 раза.

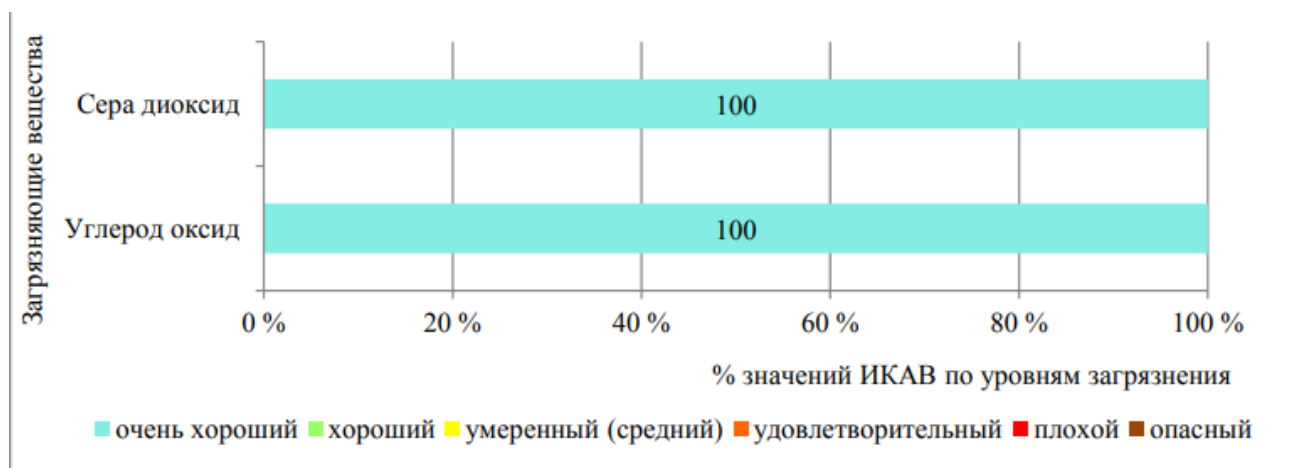


Рисунок 3.2 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2024 г. в г. Солигорск (район ул. Северная, 15)

Концентрации бенз(а)пирена. Содержание в воздухе определяли только в ноябре: в этом месяце концентрация бенз(а)пирена составляла 0,5 нг/м³.

Тенденции за период 2020–2024 гг. Динамика изменения среднегодовых концентраций углерод оксида нестабильна: по сравнению с 2020 г. содержание углерод оксида в 2024 г. уменьшилось на 19 %. Тенденция изменения содержания в воздухе серы диоксида неустойчива.

Станция фоновоего мониторинга в Березинском заповеднике

Мониторинг атмосферного воздуха на станции фоновоего мониторинга в Березинском заповеднике организован с целью получения информации о региональном фоновом состоянии атмосферного воздуха. Основная роль в формировании уровня загрязнения воздуха принадлежала региональному и глобальному переносу.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. По результатам стационарных наблюдений, в 2024 г. содержание в атмосферном воздухе серы диоксида и твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) незначительно увеличилось, ТЧ10 – осталось на уровне предыдущего года.

Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в 2024 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее и хорошее. Доля периодов с умеренным и удовлетворительным уровнями загрязнения воздуха была незначительна. Такие периоды были связаны с увеличением содержания в воздухе ТЧ10. Периоды с плохим и опасным уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали (рисунок 3.3).

Сера диоксид. По данным непрерывных измерений, среднегодовая фоновая концентрация серы диоксида составляла 6,2 мкг/м³ (0,12 ПДК) и была несколько выше, чем в 2023 г. Максимальная среднесуточная концентрация 9,9 мкг/м³ (0,05 ПДК) зафиксирована 28 февраля 2024 г. Сезонные изменения содержания в воздухе серы диоксида не имели ярко выраженного характера.

Сульфат-ион. Среднегодовая фоновая концентрация сульфат-иона составляла 1,51 мкг/м³ и была выше на 15 %, чем в 2023 г. Минимальное содержание сульфат-иона в атмосферном воздухе зафиксировано в августе (0,17 мкг/м³), максимальное содержание (5,16 мкг/м³) – в ноябре. Максимальная среднесуточная концентрация сульфат-иона составляла 5,16 мкг/м³ (11 октября 2024 г.).

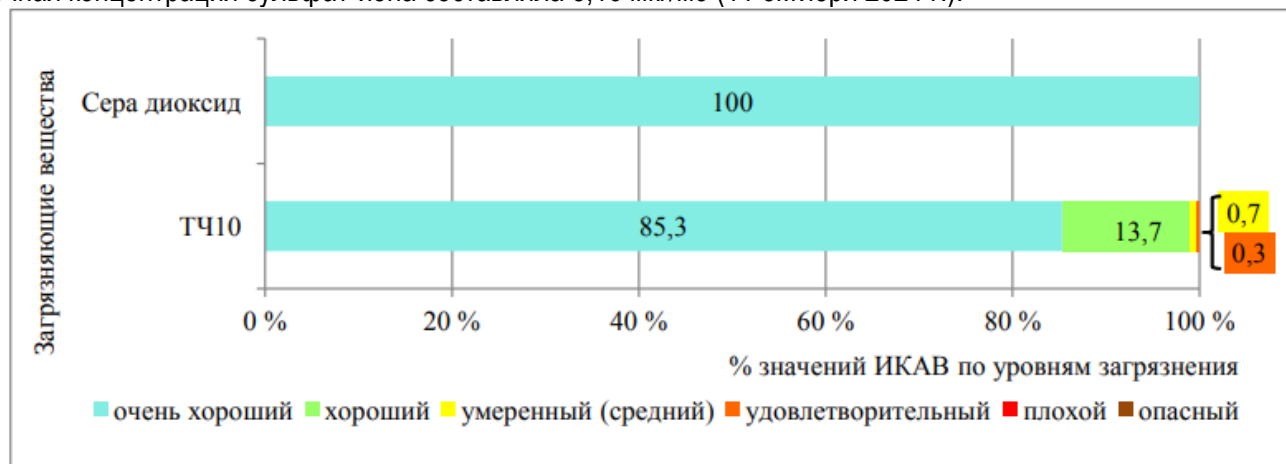


Рисунок 3.3 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2024 г. на СФМ в Березинском заповеднике

Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). Среднегодовая фоновая концентрация твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) составляла 16,6 мкг/м³ и по сравнению с 2023 г. увеличилась на 18 %. В теплый период года содержание в воздухе твердых частиц было выше, чем в холодный период. В годовом ходе максимальное содержание в воздухе твердых частиц наблюдалось в сентябре, минимальное содержание – в ноябре, декабре (рисунок 3.4). Максимальная среднесуточная концентрация твердых частиц зафиксирована 1 октября 2024 г. и составляла 107,40 мкг/м³ (0,7 ПДК).

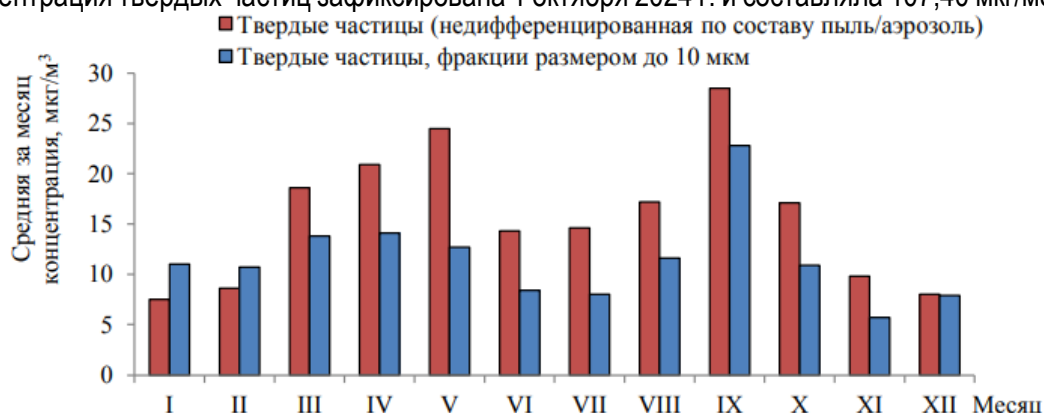


Рисунок 3.4 – Внутригодовое распределение концентраций твердых частиц в атмосферном воздухе Березинского заповедника 2024 г.

Твердые частицы, фракции размером до 10 мкм. Фоновый уровень концентраций ТЧ10 обусловлен в большой степени трансграничным переносом. Увеличение содержания ТЧ10 в теплый период года лимитируется природными и антропогенными факторами.

По данным непрерывных измерений, среднегодовая фоновая концентрация ТЧ10 составляла 0,3 ПДК и находилась на таком же уровне, как и в 2023 г. Количество дней со среднесуточными концентрациями выше 25 мкг/м³ (0,5 ПДК) составляло 9,1 % (в 2020 г., 2021 г., 2022 г. и 2023 г. – 6,8 %, 4,8 %, 3,6 % и 5,6 % соответственно). В годовом ходе максимальное содержание в воздухе ТЧ10 наблюдалось в сентябре, минимальное содержание – в декабре. В течение 2024 г. зафиксированы 5 случаев превышения среднесуточной ПДК по ТЧ10 в 1,01–2,4 раза.

Тяжелые металлы и бенз(а)пирен. Концентрации свинца и кадмия были ниже пределов обнаружения. Содержание бенз(а)пирена в воздухе определяли в отопительный сезон. Концентрации бенз(а)пирена варьировались в диапазоне 0,29–0,91 нг/м³.

Бензол. Содержание в воздухе бензола было по-прежнему значительно ниже норматива ПДК.

Приземный озон. Содержание приземного озона в 2024 г. измерялось в течение 5 месяцев. В этот период превышения нормативов ПДК по приземному озону не зафиксированы.

Химический состав атмосферных осадков

Отбор проб атмосферных осадков проводили в 22 пунктах наблюдений. На СФМ в Березинском заповеднике в соответствии с рекомендациями Всемирной метеорологической организации анализировались недельные пробы атмосферных осадков, на остальных – месячные пробы атмосферных осадков. В пробах атмосферных осадков определяли pH, удельную электропроводность, содержание компонентов основного солевого состава.

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

За 2024 г. в среднем по стране выпало 627 мм осадков или 98 % нормы. В 7 из 12 месяцев года суммы осадков были ниже. По отношению к норме самым влажным месяцем года стал апрель – выпало 86 мм осадков или 221 % климатической нормы. За месяц в среднем по республике выпало 64 мм осадков, что составило 169 % климатической нормы. Значительный дефицит осадков отмечался в мае, за месяц в среднем по Беларуси выпало 25 мм осадков, что составило 40 % климатической нормы. Сухими оказались март (23 мм осадков, что составило 59 % климатической нормы) и сентябрь (выпало 26 мм осадков, что составило 48 % климатической нормы). Недобор осадков также отмечался в августе (38 мм осадков, что составило 59

% климатической нормы), ноябре (выпало 34 мм осадков, что составило 74 % климатической нормы) и декабре (выпало 30 мм осадков, что составило 68 % климатической нормы).

Общая минерализация. В 2024 г. в районах пунктов, на которых проводятся наблюдения за региональным переносом загрязняющих веществ, величина общей минерализации атмосферных осадков (сумма ионов) варьировалась в диапазоне от 6,02 мг/дм³ (г. Мозырь) до 20,92 мг/дм³ (г. Березино) (рисунок 3.5).

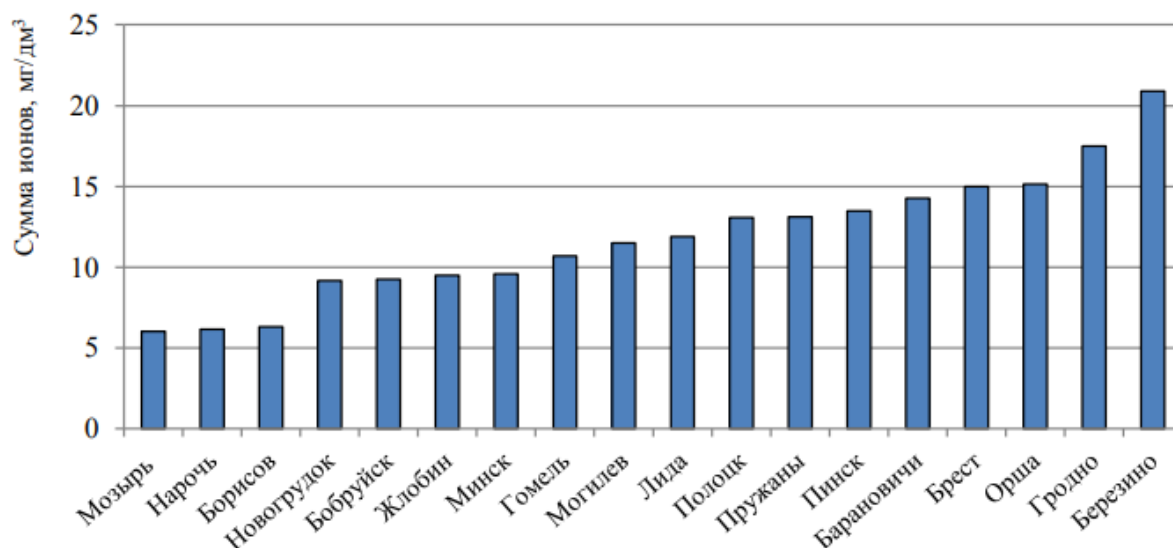


Рисунок 3.5 – Среднегодовая минерализация атмосферных осадков в 2024 г.

В 14 пунктах наблюдений выпадали осадки с малой минерализацией (не более 15,00 мг/дм³). В остальных пунктах (гг. Березино, Брест, Гродно и Орша) среднегодовая минерализация находилась в пределах от 15,00 мг/дм³ до 20,92 мг/дм³.

По сравнению с 2023 г. минерализация атмосферных осадков в г. Полоцк снизилась на 5 %, в гг. Барановичи, Березино, Брест, Гродно, Минск, Могилев и Мозырь – на 17-26 %, в гг. Пружаны, Пинск, Новогрудок, Борисов и Бобруйск – на 34-44 %, в гг. Лида, Жлобин, Гомель и к.п. Нарочь – на 45-56 %. Увеличение минерализации осадков на 4 % отмечено в г. Орша.

Минимальные значения минерализации атмосферных осадков в гг. Барановичи, Бобруйск, Гродно, Минск, Мозырь и Полоцк зафиксированы в октябре, в гг. Березино, Лида, Могилев, Пинск и к.п. Нарочь – в июле, в гг. Борисов и Жлобин – в августе, в гг. Брест и Новогрудок – в сентябре, в гг. Гомель и Пружаны – в июне, минимальные значения (6,02-6,32 мг/дм³) зафиксированы в гг. Мозырь, Борисов и к.п. Нарочь.

Максимальные значения минерализации (17,50 и 20,92 мг/дм³) отмечены в осадках, выпавших в гг. Гродно и Березино и фиксировались в октябре-ноябре.

Основные компоненты. Как и в предыдущие годы, качественный состав атмосферных осадков характеризовался существенным разнообразием, однако доминирующая роль по-прежнему принадлежала гидрокарбонатам. Осадки гидрокарбонатного типа отмечены на 89 % пунктов наблюдений. В гг. Березино и Гродно вклад гидрокарбонатов в общую минерализацию был наибольшим и составлял 48,2 и 56,8 %. Минимальный вклад гидрокарбонатов в общую минерализацию (22,6 и 24,1 %) характерен для гг. Мозырь и Лида.

В 2024 г. максимальный вклад нитратов в общую минерализацию атмосферных осадков отмечен в к.п. Нарочь (25,0 %) и г. Гомель (23,9 %). В гг. Барановичи, Бобруйск, Брест, Гродно, Могилев, Орша, Пинск и Полоцк доля нитратов составляла 12,1–16,4 %, в гг. Минск, Новогрудок, Жлобин, Борисов, Мозырь, Лида и Пружаны – 17,3–22,8 %, в г. Березино – 8,7 %. Максимальный вклад сульфатов в общую минерализацию атмосферных осадков (18,8 %) характерен для г. Новогрудок, в гг. Бобруйск и Гомель доля сульфатов составляла 16,1 % и 17,8 % соответственно, в гг. Барановичи, Борисов, Брест, Жлобин, Минск, Могилев, Мозырь, Пинск, Пружаны и к.п. Нарочь – 10-14,8 %, в гг. Березино, Гродно, Лида, Орша и Полоцк – ниже 10 % (рисунок 3.6). Максимальный вклад азота аммонийного отмечен в гг. Бобруйск, Новогрудок и Минск (9,8, 9,6, 9,5 % соответственно). В остальных пунктах наблюдений доля ионов аммония варьировалась в диапазоне от 2 % до 9 %.

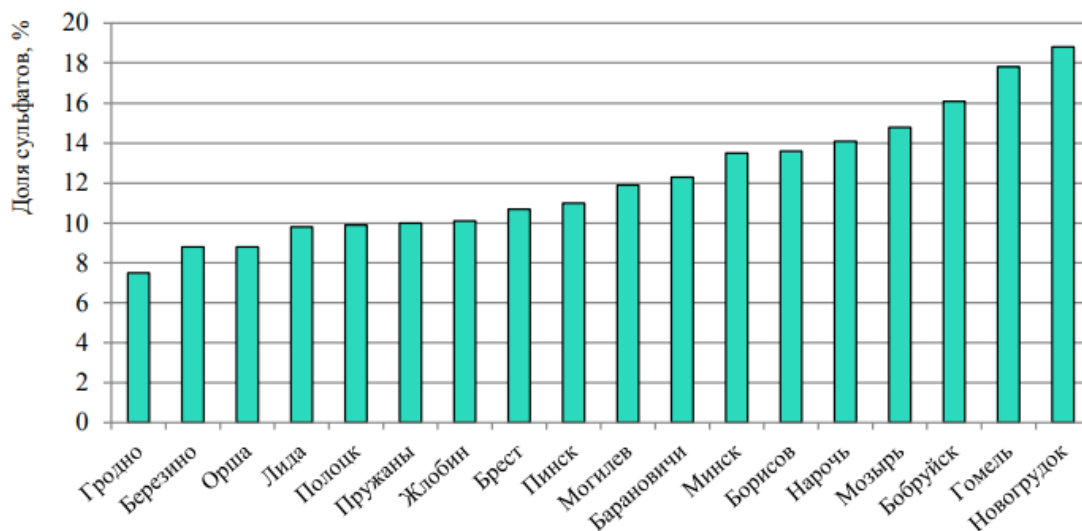


Рисунок 3.6 – Доля сульфатов в общей минерализация атмосферных осадков в 2024 г.

В катионах по-прежнему основную долю занимал кальций: максимальный вклад катионов кальция характерен для г. Орша (23,1 %), в гг. Березино, Брест, Гомель, Жлобин, Лида, Минск, Новогрудок, Пинск, Полоцк и к.п. Нарочь – от 10 % до 14 %, в гг. Барановичи, Бобруйск, Борисов, Гродно, Могилев, Мозырь и Пружаны – 7–10 %. Максимальный вклад катионов натрия характерен для г. Гродно (11,4 %), в остальных пунктах наблюдений он был ниже 10 %. В большинстве пунктов вклад катионов калия был ниже 5 %, катионов магния – ниже 4 %.

На СФМ в Березинском заповеднике доминирующая роль принадлежала гидрокарбонатам. Вклад хлоридов и азота аммонийного в общую минерализацию в 2024 г. был выше, чем в 2023 г., нитратов – ниже, сульфатов – на таком же уровне. В катионах основу составляли катионы кальция и натрия. Содержание сульфатов в атмосферных осадках в январе и октябре было ниже пределов обнаружения. Минимальное содержание хлоридов в атмосферных осадках отмечено в августе, азота аммонийного – в январе, сульфатов – в мае, гидрокарбонатов – в июне, нитратов – в апреле. Максимальная средневзвешенная концентрация сульфатов зафиксирована в сентябре, хлоридов – в марте, нитратов и азота аммонийного – в октябре, гидрокарбонатов – в феврале.

рН осадков. Кислотность осадков обусловлена распределением вклада основных кислотообразующих ионов (сульфат-иона SO_4^{2-} и нитрат-иона NO_3^-) и гидрокарбонатов HCO_3^- .

Среднегодовые величины рН объединенных проб осадков в пунктах наблюдений варьировались в диапазоне – от 5,64 до 6,14.

Выпадения кислых осадков ($\text{pH} < 4,0$) не отмечены ни в одном из пунктов наблюдений. Осадки со слабокислой средой выпадали на СФМ в Березинском заповеднике, в гг. Мстиславль, Мозырь и Могилев. На СФМ в Березинском заповеднике осадки со слабокислой средой выпадали в течение 1 дня (в октябре), г. Мстиславль – 1 дня (в феврале), г. Мозырь – 19 дней (9 дней в январе, 6 дней в феврале, по 1 дню в мае, июне, октябре, декабре). По сравнению с 2023 г. доля слабокислых осадков на пунктах наблюдений увеличилась. Минимальное значение рН на СФМ Березинском заповеднике составляла 4,9 (27 октября 2024 г.), в г. Мстиславль – 4,86 (23 февраля 2024 г.), в г. Могилев – 4,7 (19 августа 2024 г.), в г. Мозырь – 4,52 (7 декабря 2024 г.).

Для большинства пунктов наблюдений характерны выпадения нейтральных осадков: на СФМ в Березинском заповеднике их повторяемость составляла 99 %, в гг. Брест, Бобруйск, Борисов, Жлобин и Могилев – 91–98 %, в гг. Гомель, Мозырь и Мстиславль – 82–84 %. В гг. Барановичи, Минск, Полоцк, Пинск, Орша и Пружаны выпадали только нейтральные осадки. В 7 городах зафиксированы выпадения слабощелочных осадков. Самая низкая повторяемость выпадений слабощелочных осадков (1 %) характерна для г. Могилев. Повторяемость выпадения слабощелочных осадков в г. Мстиславль составляла 15 %, гг. Бобруйск, Борисов, Брест и Жлобин – 4–9 % от проанализированных проб. Самая высокая повторяемость выпадений слабощелочных осадков (17 %) наблюдалась в г. Гомель.

Максимальные значения рН составляли: в г. Гомель – 8,46 (24 апреля 2024 г.), в г. Мстиславль – 7,69 (17 мая 2024 г.), в г. Жлобин – 7,62 (17 февраля 2024 г.), в г. Бобруйск – 7,26 (3 февраля 2024 г.), в г. Могилев – 7,24 (9 января 2024 г.), в г. Брест – 7,21 (28 июня 2024 г.), в г. Борисов – 7,03 (22 января 2024 г.).

Таким образом, результаты исследования химического состава атмосферных осадков позволили сделать следующие выводы:

- в 14 пунктах наблюдений выпадали осадки с малой минерализацией (не более 15,00 мг/дм³). В остальных пунктах (гг. Березино, Брест, Гродно и Орша) среднегодовая минерализация находилась в пределах от 15,00 мг/дм³ до 20,92 мг/дм³;

- по сравнению с 2023 г. увеличение минерализации атмосферных осадков отмечено только в г. Орша, в других пунктах наблюдений наблюдалось снижение минерализации осадков;

- осадки гидрокарбонатного типа отмечены на 89 % пунктов наблюдений. В гг. Березино и Гродно вклад гидрокарбонатов в общую минерализацию был наибольшим. Минимальный вклад гидрокарбонатов в общую минерализацию характерен для гг. Мозырь и Лида;

- для большинства пунктов наблюдений характерны выпадения нейтральных осадков. Наибольшая повторяемость (17 %) выпадений слабощелочных осадков характерна для г. Гомель. Осадки со слабокислой средой выпадали на СФМ в Березинском заповеднике, в гг. Мстиславль, Мозырь и Могилев.

3.5. Поверхностные водные объекты и подземные воды

3.5.1. Поверхностные воды

Ближайшим поверхностным водным объектом, на который рассматриваемый объект может оказать воздействие, является река Случь.

Река Случь

Река в Слуцком и Солигорском районах Минской области, Житковичском районе Гомельской области и на границе с Лунинецким районом Брестской области. Длина реки 197 км.



Рисунок 3.7 - Река Случь

Северная Случь — река в Беларуси, левый приток Припяти. Длина реки — 228 км, площадь водосборного бассейна — 5260 км². Среднегодовой расход воды в 46 км от устья — 20,3 м³/с

Основные притоки: реки Локня, Морочь, Сивельга (справа), Весейка (слева). В Случь переброшены воды из реки Лань (с 1965). Начинается в пределах Копыльской гряды на высоте 166 м над уровнем моря в 2 км к юго-востоку от деревни Кривая Гряда Слуцкого района, протекает по западной части Центральнoбeрeзинской равнины и по низине Припятское Полесье, устье в 6 км к северо-востоку от деревни Запросье Лунинецкого района.

Долина в верхнем течении невыраженная, ниже трапецеидальная, шириной 0,5–1,5 км в верхнем, 1,5–2,5 км в среднем и нижнем течении, в устье расширяется до 6 км и сливается с долиной Припяти.

Склоны пологие, высотой 3–10 м, преимущественно песчаные и супесчаные. Пойма двухсторонняя, изредка чередуется по берегам, в верховье шириной 100–400 м, ниже 1–1,2 км, в устье до 4–5 км,

преимущественно ровная, заболоченная, поросшая кустарником, иногда лесом, на отдельных участках пересечена старыми руслами.

Русло в верхнем течении шириной 6–25 м, до Солигорского водохранилища на протяжении 71 км канализировано, от водохранилища до устья реки Морочь мелкое, ниже извилистое, свободно меандрирует, шириной 20–40 м.

Весеннее половодье продолжается с середины марта до начала мая. На период весеннего половодья приходится около 45 %, на летне-осеннюю межень — 32, на зимнюю — 23 % объёма годового стока. Средняя высота над меженным уровнем от 1,8 м в верховье до 2,4 м в нижнем течении.

Замерзает в конце декабря, вскрытие реки в конце марта. Весенний ледоход в верховье длится 8 суток, а в низовье — 3 суток.

На гидрологических постах в деревне Клепчаны Слуцкого района и агрогородке Ленин Житковичского района ведутся наблюдения.

На реке расположен город Слуцк и городской посёлок Старобин. Выше городского посёлка Старобин создано Солигорское водохранилище.

Находится в пределах ландшафтного заказника республиканского значения «Средняя Припять».

Данные мониторинга поверхностных водных объектов Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

Мониторинг поверхностных вод — это система регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидрологическим, гидрохимическим, гидробиологическим и иным показателям в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану поверхностных вод. Наблюдения проводят государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет), государственное учреждение «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды». Сбор, обработку, обобщение, анализ информации, полученной в результате проведения мониторинга окружающей среды, осуществляет Белгидромет.

Сведения о мониторинге вод реки Случь в Национальной системе мониторинга окружающей среды Республики Беларусь отсутствуют, ближайшим поверхностным водным объектом по которому присутствуют сведения, является река Припять. Река Случь — левый приток Припяти.

Бассейн р. Припять

В 2024 г. мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Припять по гидробиологическим показателям проводился в 8 трансграничных пунктах наблюдений, расположенных на 7 водотоках. Наблюдения по гидрохимическим показателям проводились в 33 пунктах наблюдений на 18 водотоках и 5 водоемах. В 2024 г. наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидроморфологическим показателям проводились в бассейне р. Припять на 1 пункте наблюдений — р. Случь г.п. Старобин. В 2024 г. наблюдения по химическим параметрам в донных отложениях проводились в 8 пунктах наблюдений бассейна р. Припять (р. Припять н.п. Довляды и н.п. Большие Диковичи, р. Словечно н.п. Скородное, р. Ствига н.п. Дзержинск, р. Уборть н.п. Милошевичи, р. Горынь р.п. Речица, р. Льва н.п. Кошара, р. Стырь н.п. Ладорож) (рисунок 3.8).

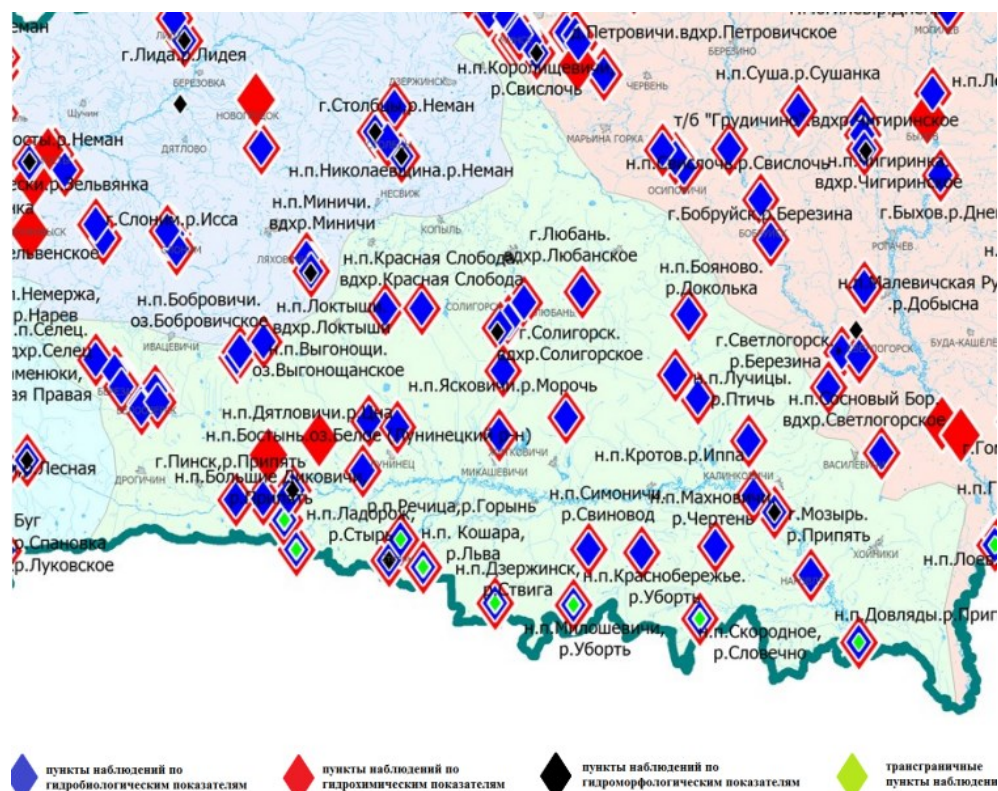


Рисунок 3.8 – Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Припять

В 2024 г. классы качества по гидробиологическим и гидрохимическим показателям поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р. Припять в целом улучшились. По гидробиологическим показателям отмечено улучшение класса качества в воде р. Горынь выше р.п. Речица, присвоен 2 класс качества, р. Ствига н.п. Дзержинск, р. Словечно выше н.п. Скородное, присвоен 1 (отличный) класс качества. В водотоках и водоемах бассейна р. Припять по гидрохимическим показателям в 2024 г. увеличилось количество пунктов наблюдений с 1 (отличным) и 2 (хорошим) классами качества (рисунок 3.9, 3.10).



Рисунок 3.9 – Относительное количество транграничных пунктов наблюдений бассейна р. Припять с различными классами качества по гидробиологическим показателям в 2024 г.



Рисунок 3.10 – Относительное количество поверхностных водных объектов (их частей) бассейна р. Припять с различными классами качества по гидрохимическим показателям в 2024 г.

В бассейне р. Припять наибольший процент проб с превышением норматива качества воды отмечается по трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК_{Cr}), прослеживается тенденция незначительного увеличения их содержания, а иные анализируемые показатели фиксируются на уровне прошлых лет. В 2024 г. в отобранных пробах воды бассейна р. Припять повышенные концентрации до 2 ПДК отмечены по: аммоний-иону в 4,2 % от общего количества проб, нитрит-иону в 5,8 %, по фосфат-иону в 10,5 %, фосфору общему в 1,6 % и ХПК_{Cr} в 68,4 % (рисунок 3.11).

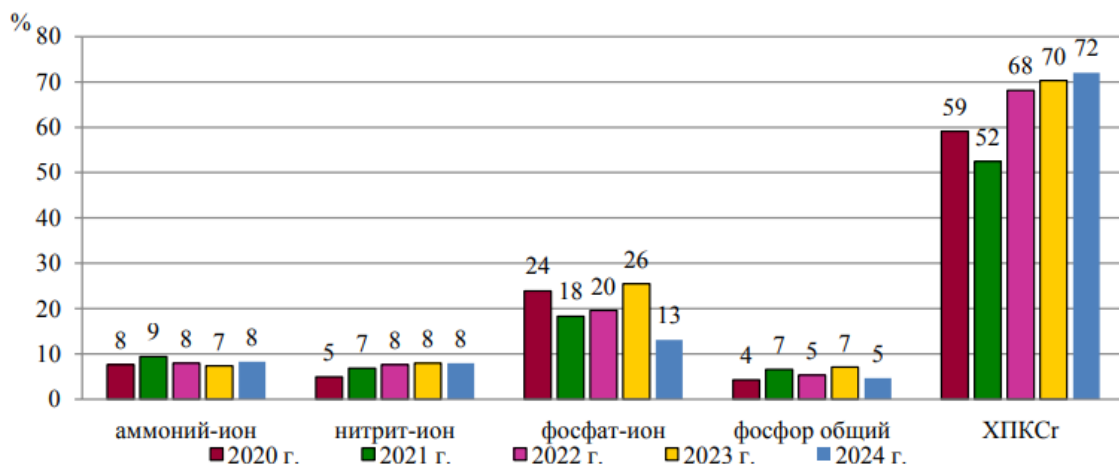


Рисунок 3.11 – Количество проб воды с повышенным содержанием химических веществ (в % от общего количества проб) в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Припять за период 2020–2024 гг.

Река Припять

Содержание компонентов основного солевого состава в воде р. Припять находилось в следующих пределах: гидрокарбонат-иона – 142–189 мг/дм³, сульфат-иона – 23,2–55,8 мг/дм³, хлорид-иона – 14,9–33,5 мг/дм³, кальция – 68–96 мг/дм³, магния – 6,9–8,8 мг/дм³. Среднегодовые значения минерализации воды (307,2–338,5 мг/дм³) укладываются в диапазон характерный для природных вод со средней минерализацией.

Исходя из изменчивости фактических значений водородного показателя (pH=7,1–8,2), реакция воды р. Припять находится в диапазоне от нейтральной до слабощелочной.

Газовый режим водотока был удовлетворительным: содержание растворенного кислорода в воде варьировалось от 8,0 мгО₂/дм³ (ниже г. Мозырь) до 11,9 мгО₂/дм³ (н.п. Довляды). Единственный случай незначительного дефицита растворённого кислорода был отмечен в декабре в пункте наблюдений у н.п. Большие Диковичи (7,8 мгО₂/дм³).

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде р. Припять находилось в диапазоне от 1,8 мгО₂/дм³ до 3,8 мгО₂/дм³ (1,3 ПДК) ниже г. Мозырь в апреле и феврале соответственно. Значения трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) изменялись от 18,6 мгО₂/дм³ у н.п. Большие Диковичи в июне до 40,9 мгО₂/дм³ (1,6 ПДК) ниже г. Наровля (45 км ниже г. Мозырь) в феврале. Превышения по данному показателю отмечены в 93 % проб.

В 2024 г. на всех пунктах наблюдения, кроме пунктов ниже г. Пинска и ниже г. Наровля (45 км ниже г. Мозыря) наблюдалось незначительное увеличение среднегодовых концентраций аммоний-иона (рисунок 3.12). Максимальное содержание данного показателя (0,21 мгN/дм³) отмечено в воде реки ниже г. Пинск в январе, среднегодовые концентрации аммоний-иона в 2024 г. находились ниже ПДК (0,39 мгN/дм³).

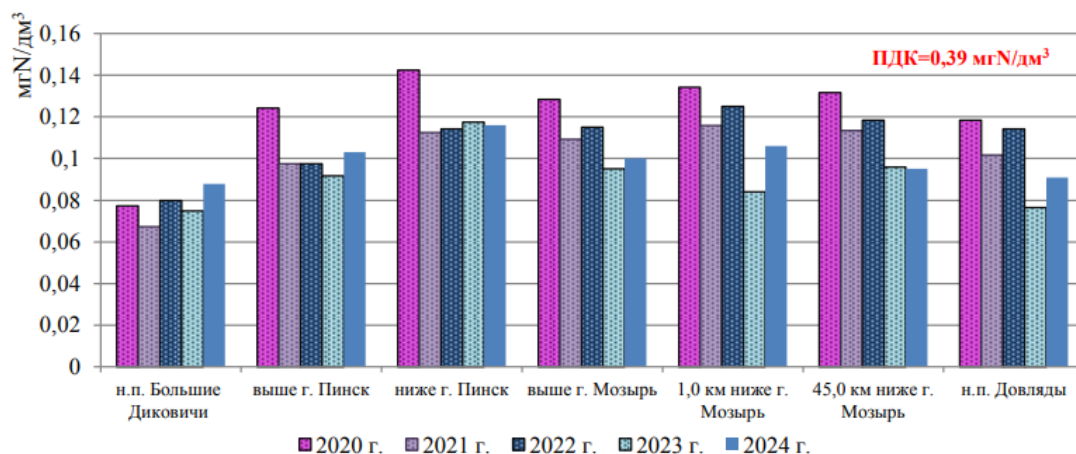


Рисунок 3.12 – Динамика среднегодовых концентраций аммоний-иона в воде р. Припять за 2020–2024 гг.

Содержание фосфат-иона в воде р. Припять в 2024 г. в сравнении с 2023 г. несущественно снизилось на всех пунктах наблюдений и составило в среднем 0,048 мгР/дм³. Среднегодовые значения не превышают норматива качества воды (0,066 мгР/дм³) (рисунок 3.13).

Наибольшее содержание нитрит-иона (0,019 мгN/дм³) фиксировалось в воде реки у н.п. Довляды в декабре, фосфат-иона (0,076 мгР/дм³, 1,15 ПДК) ниже г. Наровля (45 км ниже г. Мозырь.) и ниже г. Пинск в декабре, фосфора общего (0,093 мг/дм³) – ниже г. Мозырь и н.п. Довляды в июне.

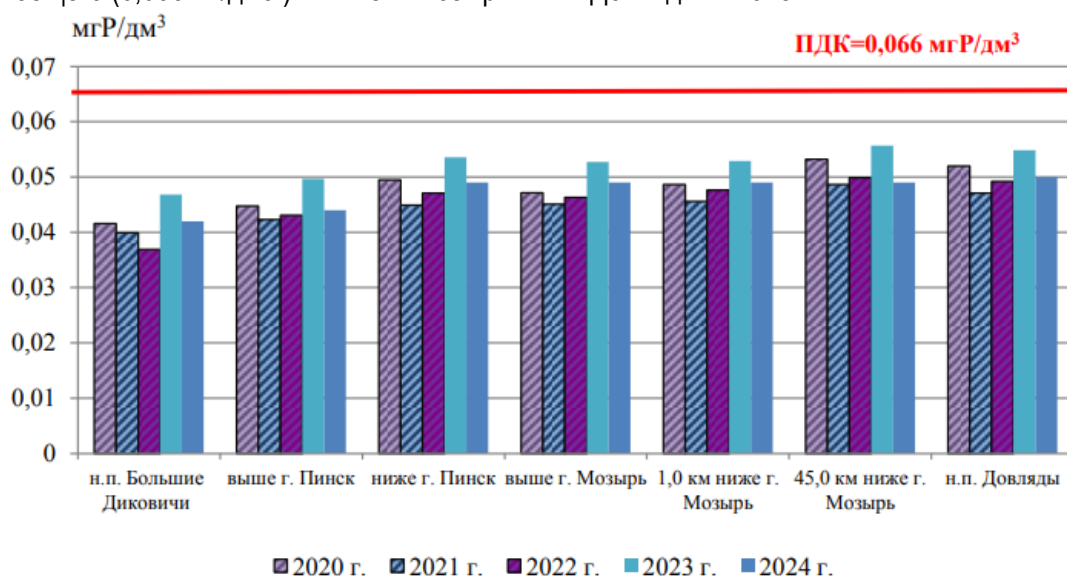


Рисунок 3.13 – Динамика среднегодовых концентраций фосфат-иона в воде р. Припять за 2020–2024 гг.

Среднегодовые концентрации железа общего в пунктах наблюдений в воде р. Припять не превышали норматив качества воды и составляли 0,60–0,66 мг/дм³. Максимальная концентрация железа общего зафиксирована в воде ниже г. Мозырь (0,94 мг/дм³) в ноябре и соответствовала ПДК. Среднегодовые концентрации марганца составляли 0,067–0,082 мг/дм³, максимум показателя (0,196 мг/дм³, 2,1 ПДК) отмечался выше г. Пинск в апреле. Среднегодовые концентрации меди составляли 0,0014–0,003 мг/дм³, максимальное содержание показателя зафиксировано в воде выше г. Наровля (45 км ниже г. Мозырь) (0,0062 мг/дм³, 1,4 ПДК) в октябре. На участке водотока от н.п. Большие Диковичи до ниже г. Пинск отмечалось повышенное содержание среднегодовых концентраций цинка (1,06–1,26 ПДК), максимум отмечен у н.п. Большие Диковичи (0,0243 мг/дм³, 1,62 ПДК) в марте (рисунок 3.14).

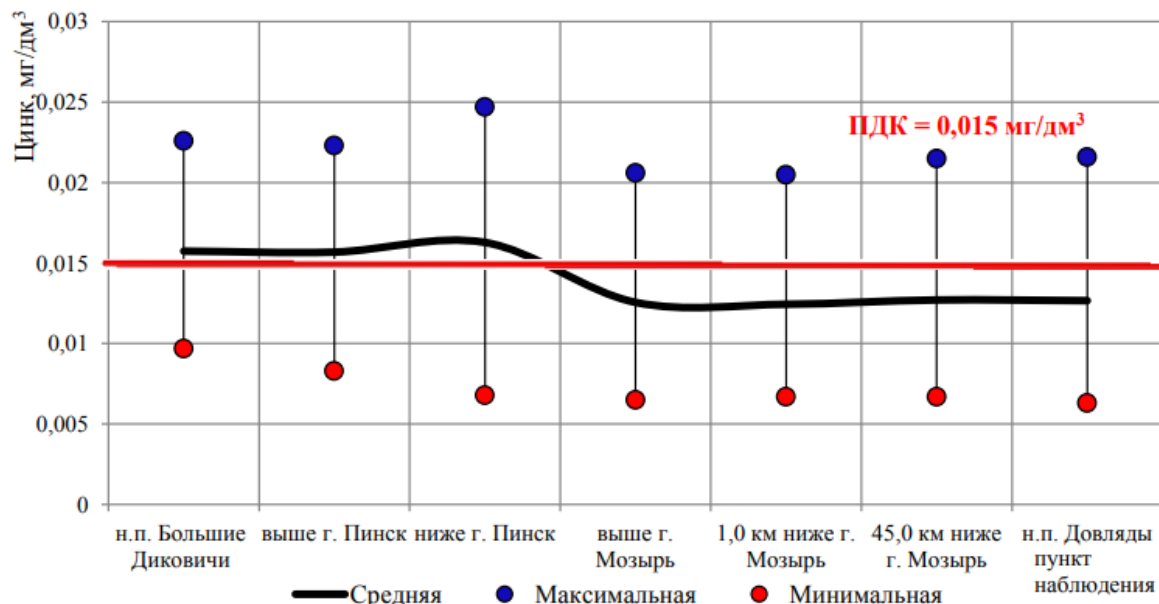


Рисунок 3.14 – Динамика концентраций цинка в воде р. Припять в 2024 г.

В 2024 г. отмечено 2 случая превышения норматива качества воды по нефтепродуктам (0,05 мг/дм³) в воде р. Припять: выше г. Пинск (0,062 мг/дм³, 1,2 ПДК) и ниже г. Пинск (0,086 мг/дм³, 1,6 ПДК) в декабре. Содержание СПАВ анионактивных в воде р. Припять не превышало нормативов качества воды.

В 2024 г. р. Припять по гидрохимическим показателям относится ко 2 классу качества. Класс качества по гидрохимическим показателям р. Припять в 2024 г. по сравнению с 2023 г. не изменился.

Наблюдения по гидробиологическим показателям

Фитоперифитон. Таксономическое разнообразие фитоперифитона р. Припять изменялось от 24 (н.п. Довляды) до 27 таксонов (н.п. Большие Диковичи).

В трансграничном пункте наблюдений н.п. Довляды доминирующую роль в структуре фитоперифитонных сообществ играют цианобактерии (45,55 % относительной численности) и зеленые водоросли (44,66 % относительной численности), в трансграничном пункте наблюдений н.п. Большие Диковичи – зеленые водоросли (88,32 % относительной численности) и диатомовые водоросли (10,28 % относительной численности).

Значение индекса сапробности на участке р. Припять н.п. Большие Диковичи составило 1,99, н.п. Довляды – 1,99.

Макрозообентос. Таксономическое разнообразие организмов макрозообентоса р. Припять изменялось от 15 н.п. Довляды до 20 видов и форм у н.п. Большие Диковичи. Значения модифицированного биотического индекса изменялись в пределах от 5 (н.п. Довляды) до 7 (н.п. Большие Диковичи) и сохраняется на уровне 2023 г.

В 2024 г. на трансграничных участках н.п. Большие Диковичи и н.п. Довляды р. Припять относится к 3 классу качества по гидробиологическим показателям. По сравнению с 2023 г. класс качества по гидробиологическим показателям р. Припять у н.п. Большие Диковичи ухудшился со 2 на 3).

Притоки р. Припять

Солевой состав воды притоков р. Припять в течение 2024 г. выражался следующими концентрациями: кальций – 20–125 мг/дм³, магний – 2–38 мг/дм³ гидрокарбонат-ион – 49–225 мг/дм³, сульфат-ион – 6,3–68,3 мг/дм³, хлорид-ион – <10–33,9 мг/дм³.

Вода притоков р. Припять характеризовалась как нейтральная и слабощелочная и находилась в пределах показателя качества воды (pH=6,5–8,5).

Содержание растворенного кислорода в воде притоков фиксировалось в диапазоне от 2,1 мгО₂/дм³ до 11,9 мгО₂/дм³. Дефицит растворенного кислорода наблюдался в воде р. Ясельда ниже г. Береза (до 2,1 мгО₂/дм³ в июле), р. Ствига н.п. Дзержинск (до 4,7 мгО₂/дм³ в январе), р. Уборть выше н.п. Милошевичи (до 4,9 мгО₂/дм³ в январе), р. Доколька выше н.п. Бояново (до 5,1 мгО₂/дм³ в августе), р. Словечно выше н.п. Скородное (до 5,3 мгО₂/дм³ в январе).

Содержание органических веществ (по БПК5) в течение 2024 г. характеризовалось существенными колебаниями концентраций – от 1,6 мгО2/дм3 в воде р. Льва выше н.п. Кошара до 8 мгО2/дм3 (1,3 ПДК) в воде р. Ясельда ниже г. Береза. В воде р. Ясельда ниже г. Береза фиксировались превышения норматива качества воды по БПК5 в 1,1–1,3 раза (6,7–8 мгО2/дм3) в 67 % проб. Среднегодовое содержание органических веществ (по ХПКсг) изменялось от 27,9 мгО2/дм3 до 35,4 мгО2/дм3. Максимум показателя был отмечен в воде р. Ясельда ниже г. Береза и составил 73 мгО2/дм3 (1,4 ПДК) в декабре (рисунок 3.15).

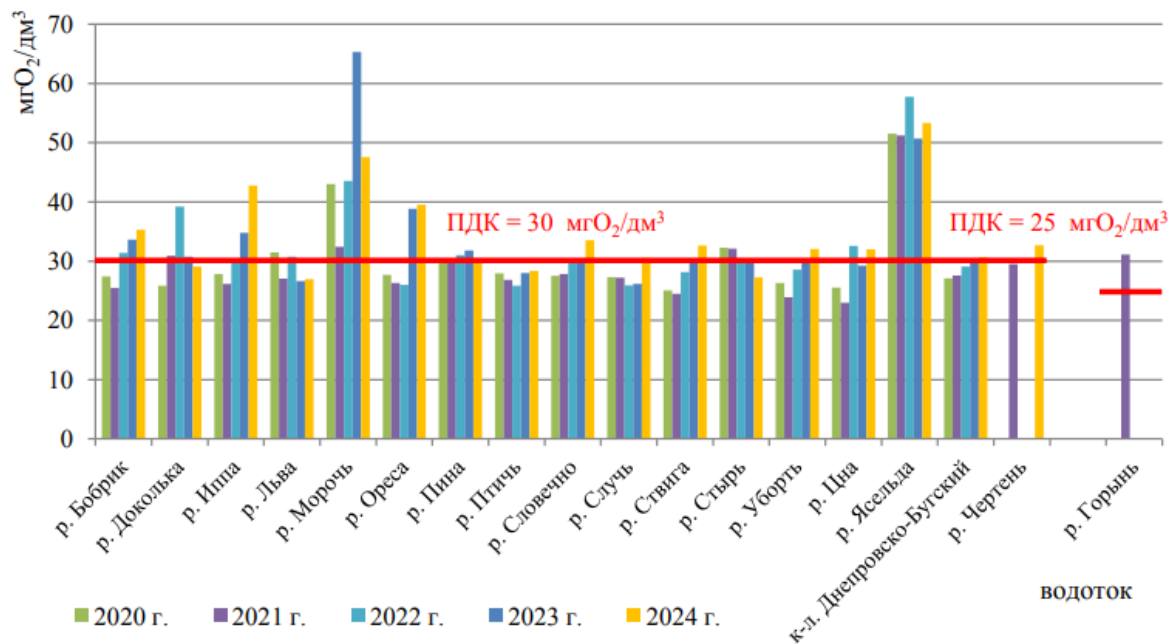


Рисунок 3.15 – Среднегодовые концентрации ХПКсг в воде притоков р. Припять за 2020–2024 гг.

Динамика среднегодовых концентраций аммоний-иона в воде притоков р. Припять в целом свидетельствует о тенденции их снижения, исключение составляет р. Мороч, в которой отмечается увеличение антропогенной нагрузки по данному показателю. Максимальные среднегодовые концентрации аммоний-иона отмечены в воде р. Ясельда (1,3 ПДК), р. Мороч (2,1 ПДК). В воде иных притоков р. Припять среднегодовое содержание показателя находилось в пределах ПДК (рисунок 3.16).

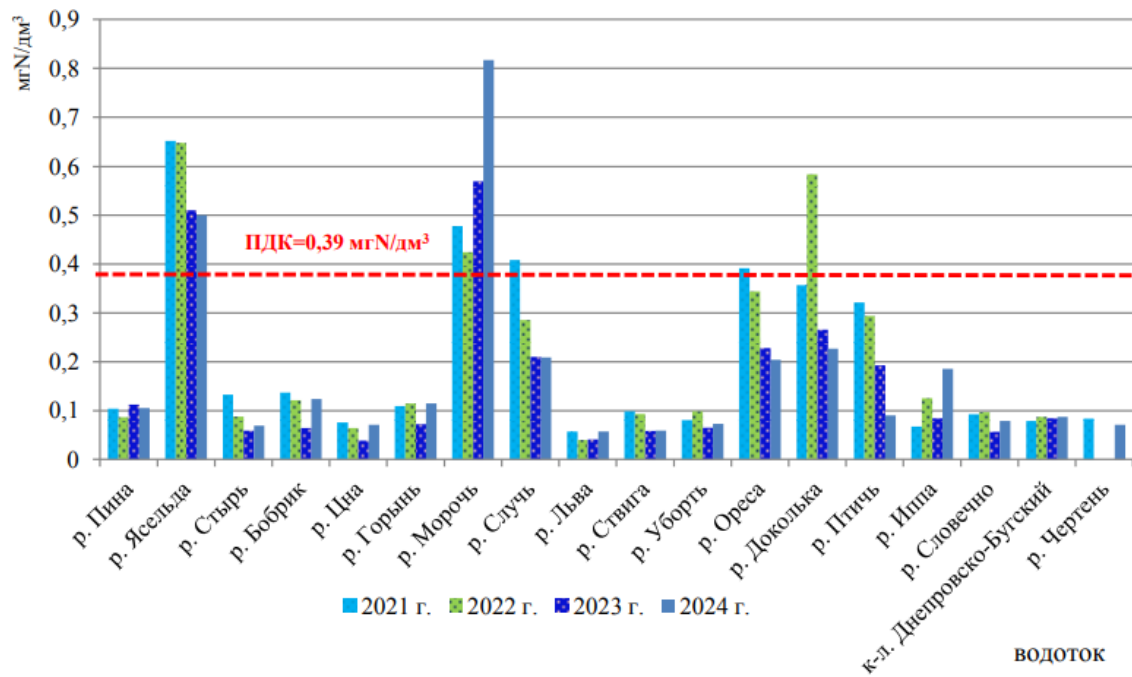


Рисунок 3.16 – Среднегодовые концентрации аммоний-иона в воде притоков р. Припять за 2020–2024 гг.

Динамика среднегодовых концентраций фосфат-иона в воде притоков р. Припять нестабильна, в 2024 г. в воде притоков р. Припять произошли как снижения, так и незначительные повышения среднегодовых концентраций фосфат-иона. Наибольшие среднегодовые концентрации фосфат-иона фиксируются в воде р. Ясельда (0,26 мгР/дм³, 3,9 ПДК), р. Бобрик (0,08 мгР/дм³, 1,2 ПДК) и р. Доколька (0,068 мгР/дм³, 1 ПДК) (рисунок 3.17).

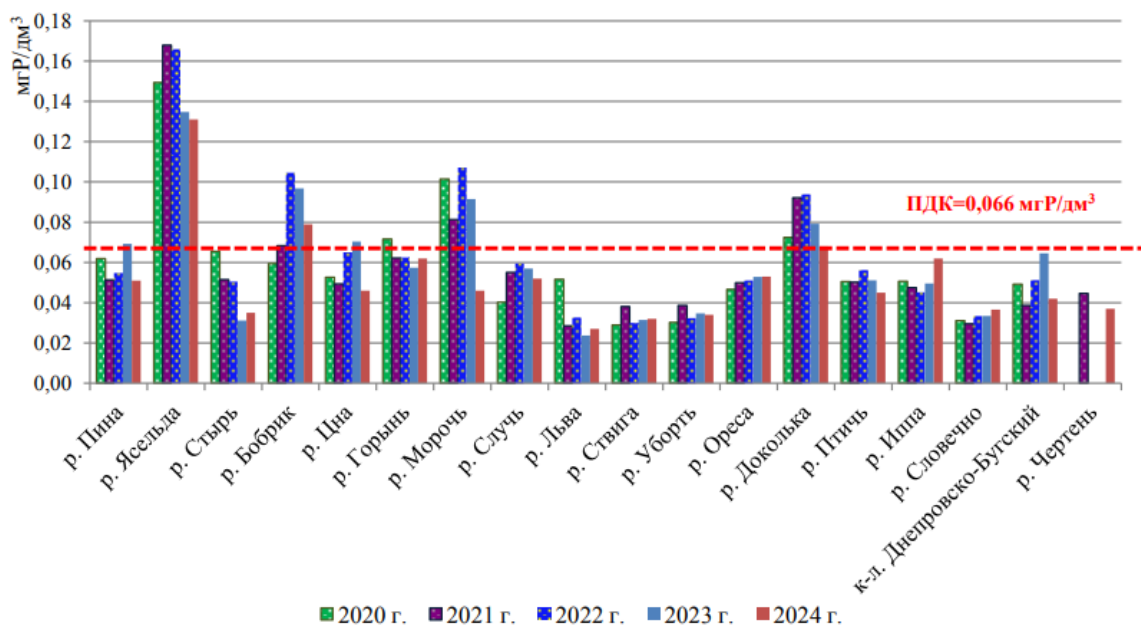


Рисунок 3.17 – Среднегодовые концентрации фосфат-иона в воде притоков р. Припять за 2020–2024 гг.

К водотокам, подверженным наибольшей антропогенной нагрузке по биогенным (аммоний-иону, нитрит-иону, фосфат-иону и фосфору общему) веществам, по-прежнему относятся р. Морочь и р. Ясельда (рисунок 3.18).

Максимальная концентрация аммоний-иона (1,47 мгN/дм³, 3,8 ПДК), фосфат-иона (0,85 мгР/дм³, 12,8 ПДК) и фосфора общего (0,92 мг/дм³, 4,6 ПДК) в июне зафиксирована в воде р. Ясельда ниже г. Береза; нитрит-иона (0,095 мгN/дм³, 4 ПДК) – в воде р. Морочь выше н.п. Ясковичи в апреле.

В 2024 г. среднегодовое содержание железа общего и марганца превышало значения норматива качества воды в воде притоков р. Припять. Среднегодовое содержание меди на всех пунктах наблюдений не превышало ПДК. Наибольшее значение железа общего (3,6 мг/дм³, 3,4 ПДК) отмечено в воде р. Цна н.п. Дятловичи в марте, марганца (0,369 мг/дм³, 3,9 ПДК) – в воде р. Бобрик н.п. Лунин в мае, меди (0,0126 мг/дм³, 2,9 ПДК) – в воде р. Ясельда выше г. Береза в мае, цинка (0,03 мг/дм³, 2,0 ПДК) – в воде р. Ясельда ниже г. Береза в мае (рисунок 3.19).

Превышения норматива качества воды по нефтепродуктам фиксировались в воде р. Бобрик н.п. Лунин в марте (0,056 мг/дм³, 1,1 ПДК) и р. Пина выше г. Пинск в декабре (0,051 мг/дм³, 1,02 ПДК).

Содержание синтетических поверхностно-активных веществ в воде притоков р. Припять не превышало норматив качества воды.

В 2024 г. притоки р. Припять относятся ко 2 классу качества и 3 классу качества (р. Ясельда ниже г. Береза) по гидрохимическим показателям. Класс качества по гидрохимическим показателям улучшился в 2024 г. по сравнению с 2023 г. для р. Ясельда выше г. Береза (изменился с 3 на 2) и р. Морочь (изменился с 3 на 2).

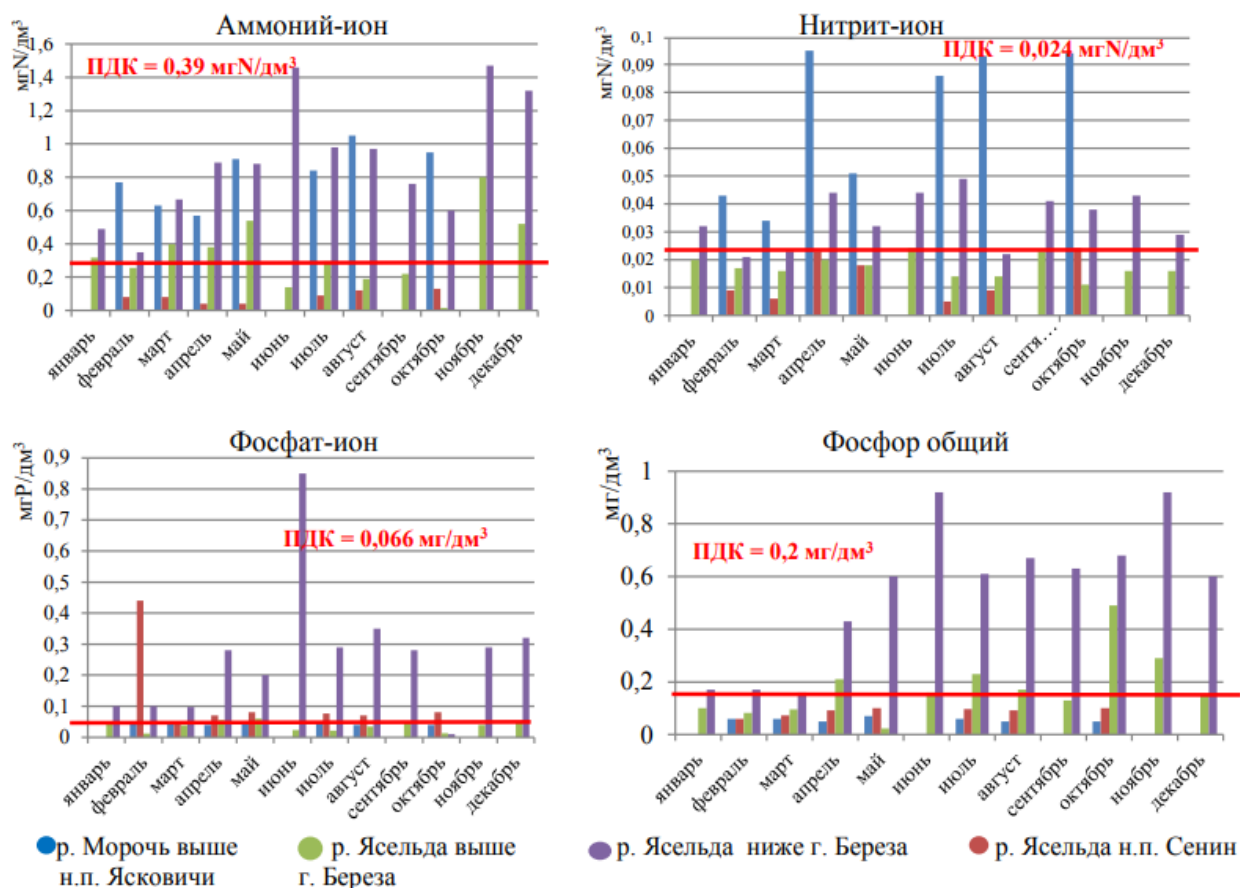


Рисунок 3.18 – Динамика содержания аммоний-иона, нитрит-иона, фосфат-иона и фосфора общего в воде рек Морочь и Ясельда в 2024 г.

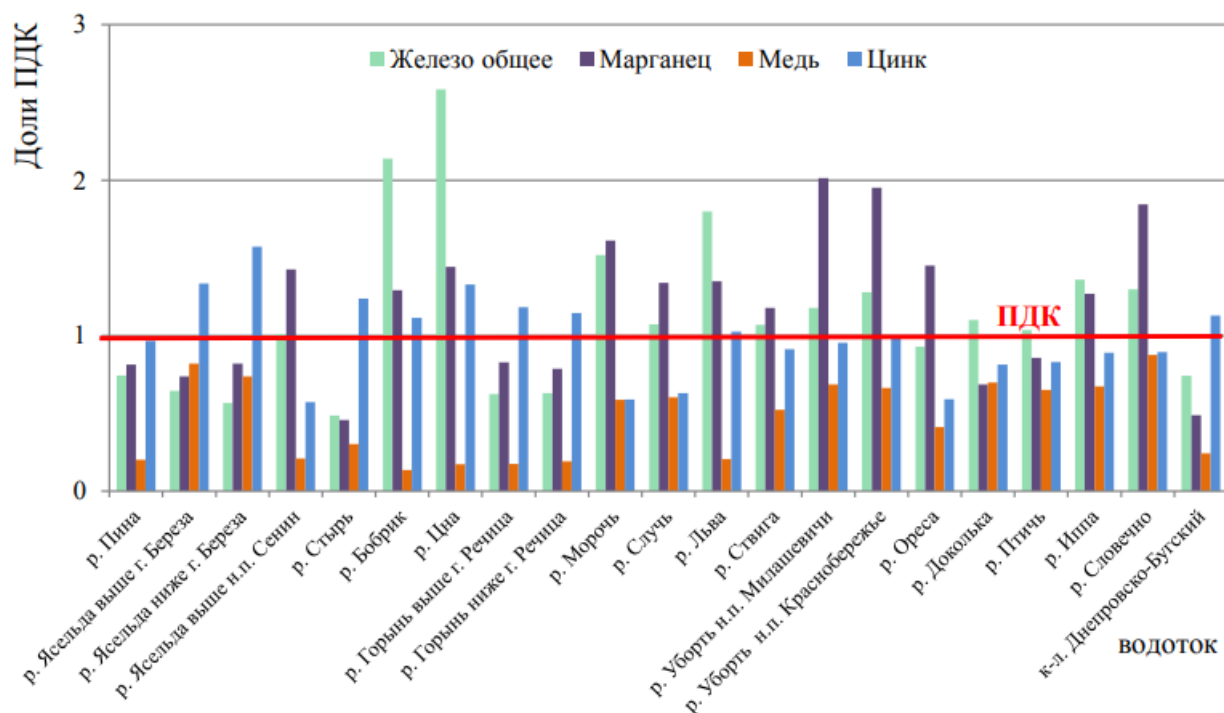


Рисунок 3.19 – Среднегодовое содержание металлов (в долях ПДК) в воде притоков р. Припять в 2024 г.

Наблюдения по гидробиологическим показателям

Фитоперифитон. Таксономическое разнообразие фитоперифитона трансграничных участков бассейна р. Припять варьировалось в пределах от 19 (р. Уборть н.п. Милашевичи, р. Ствига н.п. Дзержинск) до 29 таксонов (р. Горынь выше р.п. Речица).

По относительной численности в воде водотоков р. Припять в основном преобладали цианобактерии от 49,44 % (р. Словечно выше н.п. Скородное) до 85,12 % (р. Льва н.п. Кошара), цианобактерии – р. Льва н.п. Кошара (85,12 %) и р. Словечно н.п. Скородное (49,44 %), зеленые водоросли – р. Стырь н.п. Ладораж (83,5 %).

Минимальное значение индекса сапробности зарегистрировано в р. Словечно (1,41), максимальное – в р. Льва (1,91).

Макрозообентос. Таксономическое разнообразие организмов макрозообентоса трансграничных участков водотоков бассейна р. Припять варьировалось в пределах от 14 в р. Горынь выше р.п. Речица до 24 видов и форм в р. Уборть н.п. Милашевичи. Значения модифицированного биотического индекса изменялись в пределах от 5 (р. Льва и р. Горынь) до 8 (р. Словечно).

В 2024 г. в бассейне р. Припять к 1 классу качества по гидробиологическим показателям относятся р. Уборть н.п. Милашевичи, р. Ствига н.п. Дзержинск и р. Словечно н.п. Скородное, ко 2 классу качества – р. Горынь выше р.п. Речица. По сравнению с 2023 г. улучшение класса качества по гидробиологическим показателям отмечено в воде р. Горынь выше р.п. Речица (изменился с 3 на 2), р. Ствига н.п. Дзержинск (изменился со 2 на 1) и р. Словечно н.п. Скородное (изменился с 3 на 1).

Водоемы бассейна р. Припять

Анализ сезонной динамики растворенного кислорода в 2024 г. показал, что изменчивость данного показателя в воде водоемов бассейна р. Припять соответствовала естественной сезонной динамике. Содержание растворенного кислорода в 2024 г. варьировалось от 6,9 мгО₂/дм³ в июле до 14,4 мгО₂/дм³ в феврале в воде вдхр. Красная Слобода.

Содержание компонентов основного солевого состава в воде водоемов бассейна р. Припять находилось в следующих пределах: гидрокарбонат-иона – <6,1-288 мг/дм³, кальция – <1-102 мг/дм³, магния – <1-43 мг/дм³, сульфат-иона – <2-35,5 мг/дм³, хлорид-иона – <10-40,4 мг/дм³. Среднее значение минерализации воды (181 мг/дм³) характерно для природных вод с малой минерализацией, максимум показателя зафиксирован в воде вдхр. Любанское (393 мг/дм³) в октябре. Прозрачность водоемов была не менее 0,8 м (наименьшее значение было зафиксировано в воде вдхр. Любанское в октябре).

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде водоемов бассейна р. Припять изменялось в течение года от 1,02 мгО₂/дм³ в воде оз. Белое н.п. Бостынь в июле до 8 мгО₂/дм³ (1,13 ПДК) в воде вдхр. Селец в июле (единственный случай повышенного содержания). Значения химического потребления кислорода (ХПК_{Cr}) варьировались от 12,8 мгО₂/дм³ в воде оз. Белое н.п. Бостынь в октябре до 62 мгО₂/дм³ (2,1 ПДК) в воде вдхр. Селец в июле. Повышенное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) наблюдалось в 50 % проб, что ниже, чем в 2022 г. на 10 %.

В 2024 г. превышения нормативов качества воды по аммоний-иону зафиксированы в 15 % проб, по фосфору общему – в 5 % проб, а по нитрит-иону – в 45 % проб. Превышений норматива качества по фосфат-иону в 2024 г. не зафиксировано.

Анализ многолетних значений по аммоний-иону в воде водоемов бассейна р. Припять показывает, что среднегодовое содержание аммоний-иона существенно не изменилось, не превышало ПДК, за исключением проб в воде вдхр. Красная Слобода, где среднегодовая концентрация увеличилась (0,0265 мгN/дм³ в 2022 г., 0,43 мгN/дм³, 1,1 ПДК – в 2024 г.). Среднегодовое содержание аммоний-иона в воде остальных водоемов бассейна р. Припять изменялось от 0,062 мгN/дм³ в воде вдхр. Любанское до 0,077 мгN/дм³ в воде вдхр. Селец (рисунок 3.20). Максимальная концентрация аммонийиона зафиксирована в воде вдхр. Красная Слобода (0,6 мгN/дм³, 1,5 ПДК) в мае.

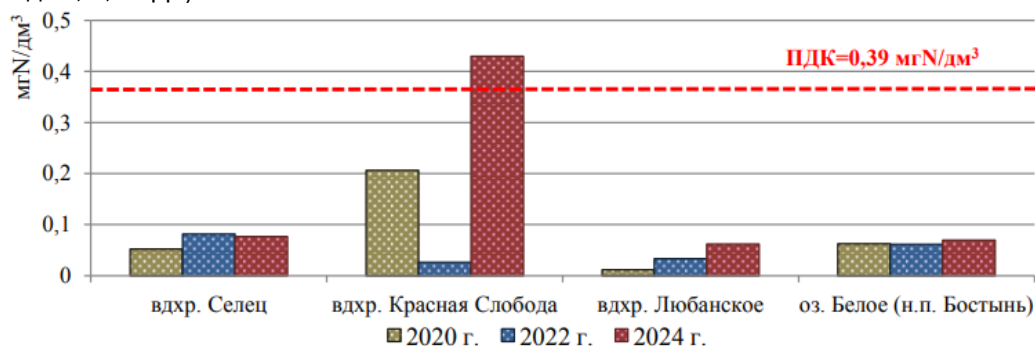


Рисунок 3.20 – Среднегодовые концентрации аммоний-иона в воде водоемов бассейна р. Припять за период 2020–2024 гг.

Превышения норматива качества воды по нитрит-иону были зафиксированы в воде вдхр. Красная Слобода до 0,058 мгN/дм³ (2,4 ПДК) в октябре; вдхр. Любанское до 0,053 мгN/дм³ (2,2 ПДК) в июле, вдхр. Селец до 0,033 мгN/дм³ (1,4 ПДК) в феврале (рисунок 3.21). Случаев превышения нормативов качества воды по фосфат-иону не зафиксировано, а по фосфору общему единичный случай превышения (0,21 мгP/дм³, 1,1 ПДК) фиксировались в воде вдхр. Селец в июле.

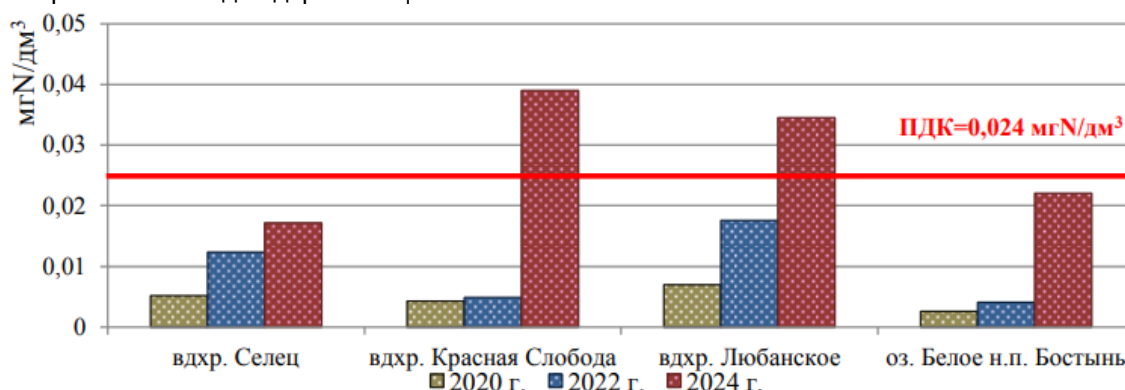


Рисунок 3.21 – Среднегодовые концентрации нитрит-иона в воде водоемов бассейна р. Припять за период 2020–2024 гг.

В 2024 г. случаев превышения норматива качества воды по железу общему и меди не отмечено. Единичный случай превышения норматива качества по марганцу (0,105 мг/дм³, 1,1 ПДК) был зафиксирован в воде вдхр. Любанское в октябре. Превышения ПДК по цинку отмечены в воде вдхр. Селец (0,017 мг/дм³, 1,1 ПДК в мае), вдхр. Любанское (0,018 мг/дм³, 1,2 ПДК в июле) и вдхр. Красная Слобода (0,02 мг/дм³, 1,3 ПДК в октябре).

Содержание нефтепродуктов и синтетических поверхностно-активных веществ в воде водоемов не превышало норматив качества воды.

Класс качества водоемов бассейна р. Припять по гидрохимическим показателям в 2024 г. оценивается как отличный (оз. Белое) и хороший (вдхр. Любанское, вдхр. Красная Слобода, вдхр. Селец).

3.5.2. Подземные воды

Данные мониторинга подземных вод Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

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.



Рисунок 3.22 – Карта-схема действующих пунктов наблюдений за уровнем режимом и качеством подземных вод (по состоянию на 1 января 2025 г.)

Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Республике Беларусь являются грунтовые и артезианские подземные воды.

Пункты наблюдений за состоянием подземных вод – наблюдательные скважины или группа скважин (гидрогеологические посты), оборудованные на различные водоносные горизонты (комплексы) и включенные в государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС в Республике Беларусь.

Бассейн р. Припять

В бассейне р. Припять наблюдения за качеством подземных вод в 2024 г. проводились по 7 скважинам (2 наблюдательные скважины оборудованы на грунтовые воды и 5 скважин – на артезианские). Отбор проб производился из скважин Боровицкого, Березовского, Летенецкого, Млынокского, Плоскинского, Глуского и Ситненского г/г постов.

Анализ качества подземных вод. Качество подземных вод в бассейне р. Припять в основном соответствует установленным требованиям по качеству воды. Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Величина водородного показателя в 2024 г. составила от 5,8 ед. до 8,2 ед., из чего следует, что воды бассейна от слабокислых до слабощелочных. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 2,93 ммоль/дм³ до 4,81 ммоль/дм³, что свидетельствует об изменении жесткости подземных вод (от мягких до средне жестких) (рисунок 3.23).

Грунтовые воды бассейна р. Припять характеризуются по двум наблюдательным скважинам. Воды в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка в грунтовых водах составило 260,0-394,0 мг/дм³, хлоридов – 42,6-44,7 мг/дм³, сульфатов – 7,8-48,2 мг/дм³, нитрат-иона – <0,1 мг/дм³, нитрит-иона – <0,01-0,03 мг/дм³. Катионный состав вод следующий: натрий – 7,3-24,7 мг/дм³, калий – 1,5-2,7 мг/дм³, кальций – 45,7-80,2 мг/дм³, магний – 7,9-9,9 мг/дм³, аммоний-ион – 0,2-0,5 мг/дм³.

Как показали данные режимных наблюдений, в грунтовых водах бассейна р. Припять, опробованных в 2024 г., превышение ПДК выявлены по окисляемости перманганатной в 1,12 раза при ПДК=5,0 мг/дм³ и по железу общему в 12,6 раза при ПДК=0,3 мг/дм³.

Артезианские воды бассейна р. Припять по химическому составу, главным образом, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах 81,0-262,0 мг/дм³, хлоридов – 1,1-11,3 мг/дм³, сульфатов – <2,0-15,9 мг/дм³, нитрат-иона – <0,1-1,03 мг/дм³, нитрит-иона – 0,02-0,12 мг/дм³, натрия – 1,5-5,8 мг/дм³, магния – 1,3-21,0 мг/дм³, кальция – 10,9-60,7 мг/дм³, калия – 0,8-2,4 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1-1,1 мг/дм³.

Анализ данных, полученных за 2024 г. показал, что превышения ПДК выявлены по окисляемости перманганатной в 1,6-2,24 раза при ПДК=5,0 мг/дм³, кремнию в 1,0-1,2 раза при ПДК=10,0 мг/дм³, мутности в 1,6-18,6 раза при ПДК=1,5 мг/дм³, по железу общему в 5,0-745,0 раз при ПДК=0,3 мг/дм³, по цветности в 1,0-2,0 раза при ПДК= 20 градусов и по запаху в 1,0 раз при ПДК= 2 балла. Такие показатели обусловлены влиянием как природных, так и антропогенных факторов (сельскохозяйственное загрязнение).

Температурный режим подземных вод при отборе проб колебался в пределах от 5,5 °С до 15,7 °С.

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Припять изучался по 26 г/г постам. Уровни подземных вод замерялись по 78 скважинам, 17 из которых оборудованы на грунтовые воды, а 61 – на артезианские.

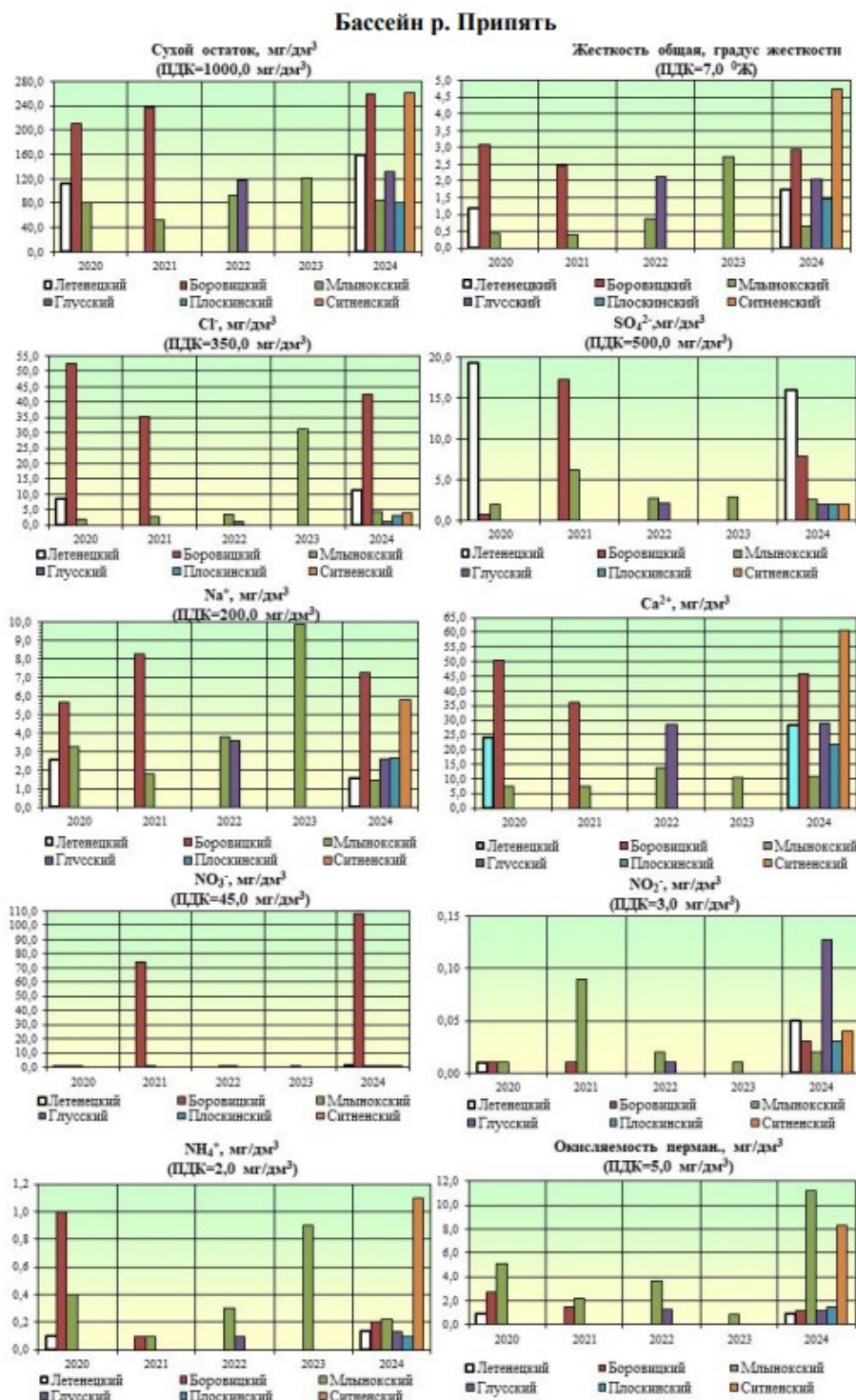


Рисунок 3.23 – Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Припять

Графическая обработка уровневого режима подземных вод бассейна представлена на примере скважин Столинского, Березовского, Летенецкого, Плоськинского, Ситненского, Ломачского, Млынокского, Хлупинского г/г постов (рисунки 3.24, 3.25).

Сезонный режим грунтовых вод. Грунтовые воды в пределах бассейна р. Припять в 2024 г. находились на отметках от 0,14 м до глубины 6,37 м.

Анализ графиков показал, что сезонные изменения уровня грунтовых вод по большинству скважин г/г постов в бассейне р. Припять характеризуются следующим образом: наиболее высокое весеннее положение уровней грунтовых вод в 2023 г. приходилось, в основном, на весенний период (март-май), иногда на февраль. Далее наблюдался летний спад уровней грунтовых вод, продолжавшийся до сентября, иногда ноября. Максимальное снижение уровней грунтовых вод в годовом цикле 2024 г. пришлось на сентябрь месяц.

В 2024 г. практически на всей территории бассейна наблюдалось понижение уровня грунтовых вод. Понижение уровня составило от 0,32 м (скважина 108 Столинского г/г поста) до 0,83-0,96 м (скважины 214, 215 Ситненского, 225 Плоскинского, 1359 Ломачского г/г постов). Незначительное повышение уровня грунтовых вод отмечено в скважинах 1, 3 Боровицкого (на 0,04-0,11 м) и 386 Столинского (на 0,08 м) г/г постов.

По сравнению с предыдущим годом, в 2024 г. на территории бассейна р. Припять наблюдалось как повышение, так и понижение уровня грунтовых вод. Повышение уровня отмечено в районе расположения скважин 214, 215 Ситненского (на 0,06 м) и 1356 Ломачского (на 0,52 м) г/г постов, а понижение уровня – в районе скважин 4 Березовского, 225 Плоскинского, 725 Летенецкого, 108, 386 Столинского г/г постов в общей сложности на 0,01-0,74 м.

Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в 2024 г. составили от 0,66 м до 1,72 м, в среднем 1,27 м. Амплитуды колебаний от 1 метра и более наблюдались на Столинском (скважина 108, 386), Летенецком (скважина 725), Ломачском (скважина 1356), Плоскинском (скважина 225) и Ситненском (скважины 214, 215) г/г постах.

Сезонный режим артезианских вод. Артезианские воды в пределах бассейна р. Припять в 2023 г. находились на отметках от 0,73 м выше поверхности земли до глубины 6,38 м.

Сезонный режим уровней артезианских вод в большинстве скважин в пределах бассейна р. Припять так же, как и в грунтовых водах, характеризовался весенним подъемом уровней, в основном в апреле-мае, иногда феврале. Далее весенний подъем сменялся летне-осенним спадом до сентября, после чего следовал незначительный осенний подъем уровней до ноября. Минимальный уровень артезианских вод наблюдался, в основном, в октябре.

В 2024 г. на всей территории бассейна уровень артезианских вод понизился от 0,06-0,16 м (скважины 1271, 1273 Млынокского, 103 Синкевичского, 99 Старобинского, 128 Глусского г/г постов) до 1,03-1,17 м (скважины 680, 681, 687, 693 Хлупинского, 229 Плоскинского г/г постов).

По сравнению с 2023 г., в 2024 г. на территории бассейна р. Припять отмечается как повышение, так и понижение уровня артезианских вод. Повышение уровня составило от 0,04-0,08 м (скважины 1276, 1278 Плоскинского, 676 Млынокского г/г постов) до 0,47-0,92 м (скважины 103 Синкевичского и 128 Глусского г/г постов), в среднем на 0,22 м. Понижение уровня составило от 0,03-0,09 м (скважины 5 Березовского, 681, 683 Хлупинского, 147 Ситненского, 727, 730 Летенецкого г/г постов) до 0,31-0,54 м (скважины 110 Столинского и 99 Старобинского г/г постов), в среднем на 0,14 м.

Годовые амплитуды колебаний уровней артезианских вод в 2024 г. составили от 0,21 м до 1,78 м.

Бассейн р. Припять Сезонный режим Грунтовые воды

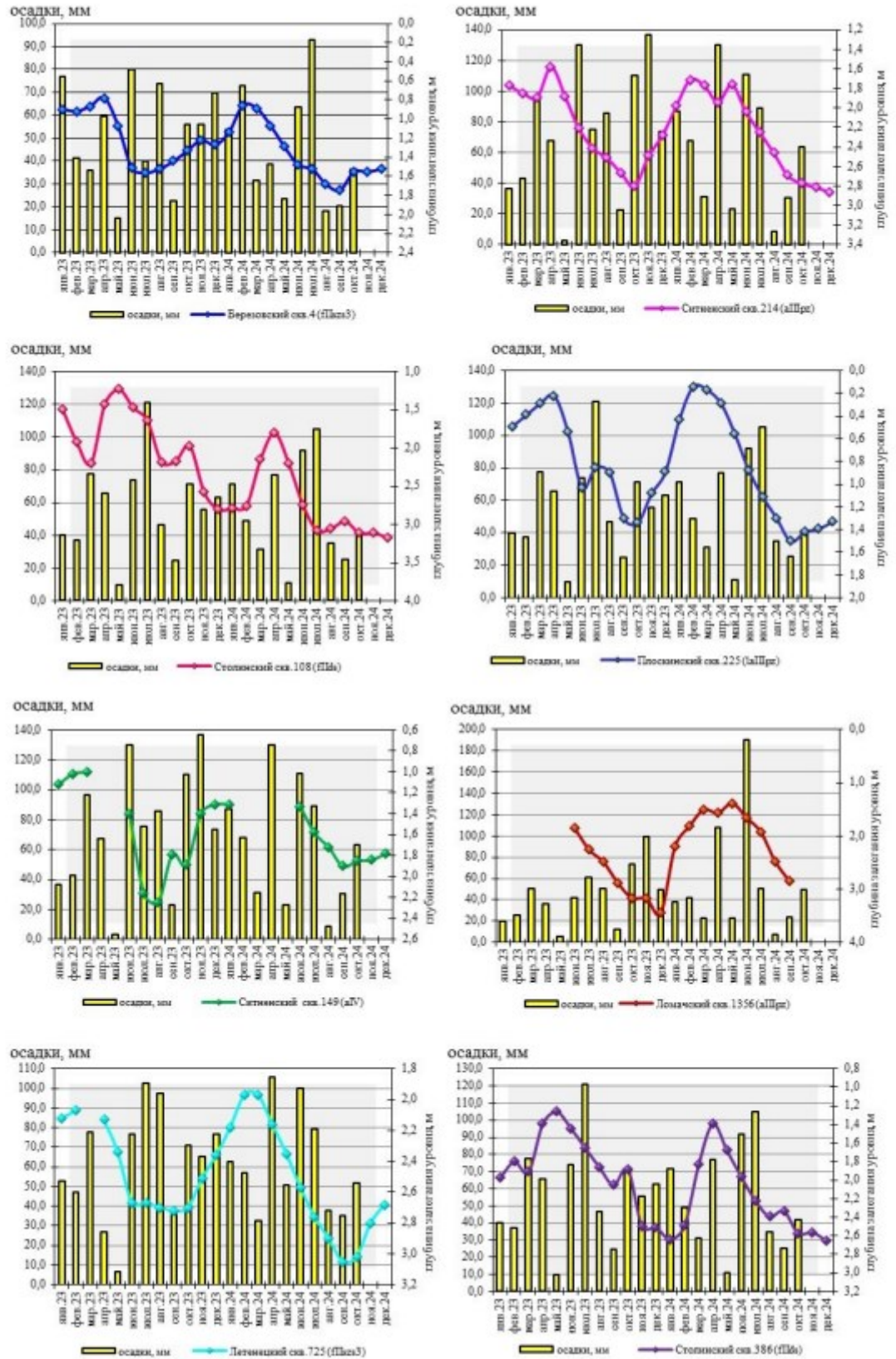


Рисунок 3.24 – Графики изменения сезонного режима уровней грунтовых вод в бассейне р. Припять

Бассейн р. Припять Сезонный режим Артезианские воды

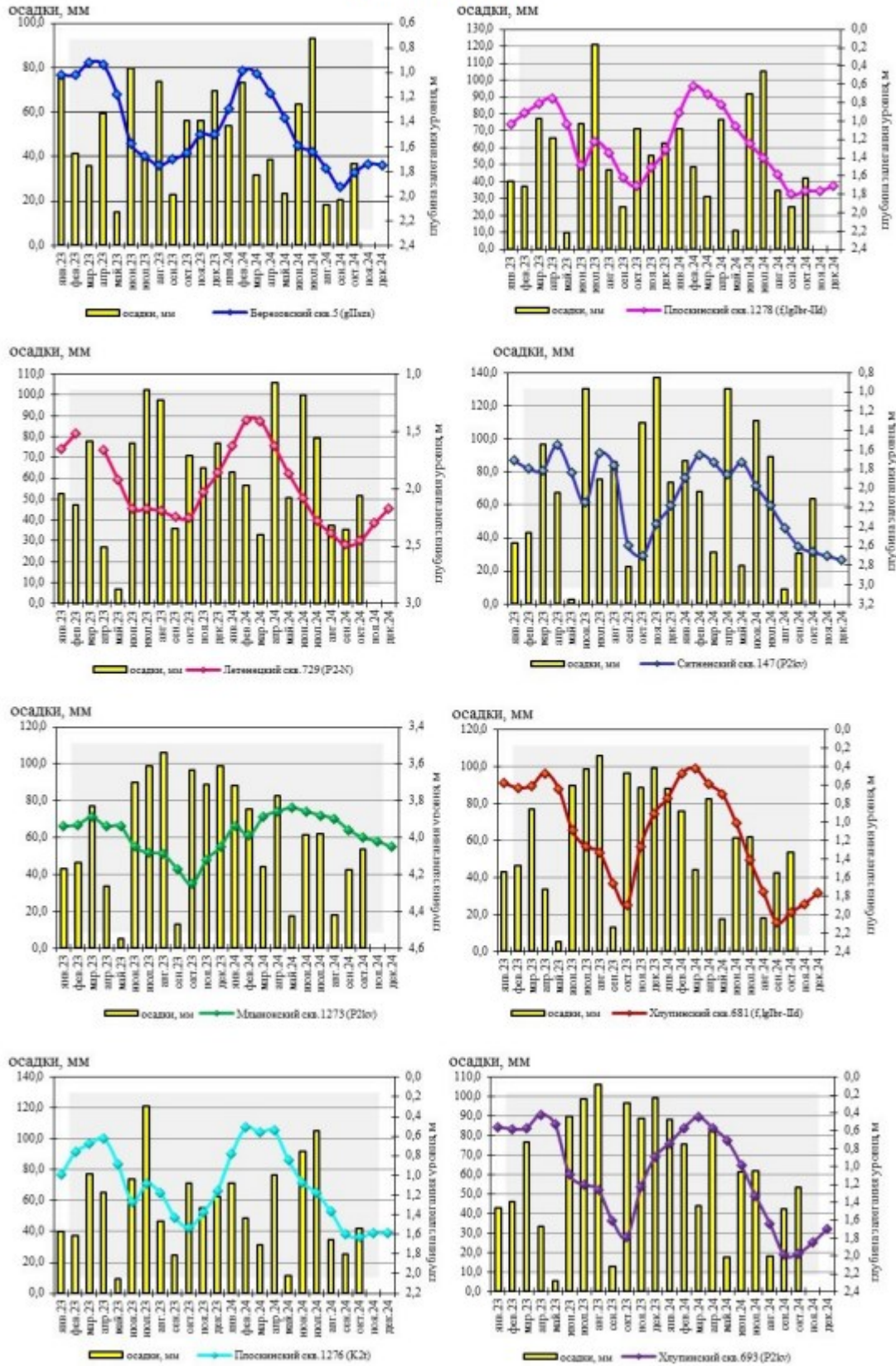


Рисунок 3.25 – Графики изменения сезонного режима уровней артезианских вод в бассейне р. Припять

3.6. Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)

Солигорский район, расположенный в южной части Минской области Беларуси, характеризуется сложным геологическим строением и уникальными недродержащими условиями, связанными с наличием крупнейшего в Европе Старобинского месторождения калийных солей.

Солигорский район расположен в пределах **Припятского прогиба** - крупной тектонической структуры, характеризующейся интенсивным развитием соляной тектоники. Системой разломов площадь месторождения делится на Западный, Восточный, Центральный и Северо-восточный тектонические блоки. В районе развиты **соляные структуры**, включающие соляные подушки, диапироиды и купола. Соляная тектоника проявляется в виде брахиантиклиналей, антиклиналей и куполов субширотного направления, образующих протяженные соляные валы.

Тектонические процессы характеризуются высокой активностью - с 1983 года зарегистрировано более 1500 землетрясений силой до 4–5 баллов, связанных как с горнодобывающей деятельностью, так и с природными разломами в Припятском прогибе.

Кристаллический фундамент района залегает на значительной глубине (1500–2000 м) и представлен докембрийскими метаморфическими и магматическими породами архейско-протерозойского возраста. Фундамент образован гранитно-метаморфическими образованиями, включающими гнейсы, мигматиты, чарнокиты и амфиболиты.

Платформенный чехол характеризуется сложным строением и включает отложения от девона до четвертичного времени. Наиболее значимыми являются **девонские соленосные формации**, которые содержат два мощных соленосных комплекса - франский и фаменский.

Старобинское месторождение калийных солей приурочено к верхнедевонской соленосной формации, мощность которой колеблется от 50-100 м в периферических зонах до 800 м и более на востоке месторождения. Разрез представлен чередованием карбонатно-глинистых пород и каменной соли с мощностью пачек от 3-5 до 40-45 м. На месторождении развиты четыре калийных горизонта (I, II, III и IV), из которых в настоящее время эксплуатируются I, II, III горизонты на глубинах 350-1100 м. Содержание KCl в добываемой руде составляет 23-29%.

Четвертичная толща района имеет мощность от нескольких десятков до 300 метров и представлена комплексом ледниковых и водно-ледниковых образований. **Моренные отложения** поозерского ледника распространены повсеместно и представлены твердыми супесями и суглинками с содержанием гравия и гальки до 10-15%. Поозерской морене свойственна массивная плитчатая текстура с характерной сланцеватостью в верхней части.

Флювиогляциальные отложения представлены песками различной крупности и составляют значительную часть четвертичной толщи.

Гидрогеологическая обстановка района определяется особенностями геоморфологического и геологического строения. Выделяются следующие водоносные комплексы:

- **Грунтовые воды** флювиогляциальных отложений, вскрытые на глубине 8,4-8,7 м, безнапорные, с мощностью обводненных песков 11,3-11,5 м
- **Воды спорадического распространения** в насыпных глинистых грунтах и флювиогляциальных отложениях на глубине 3,1-6,8 м
- **Артезианские горизонты** в песчаниках, глинах и известняках на различных глубинах

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, направление движения грунтового потока - на юг с разгрузкой в реку Рутка.

Инженерно-геологические условия района классифицируются как **средней сложности**. В геологическом строении участвуют техногенные образования, залегающие с поверхности под почвенно-растительным слоем на глубине 0,1-0,2 м, представленные отвалами насыпного глинистого грунта.

Глинистые грунты залегают в толще песков на глубине 3,1-6,8 м линзами мощностью 0,5-1,4 м, представлены супесями и суглинками красно-бурого и светло-серого цвета с включениями гравия и гальки.

Максимальная концентрация солей в подземных водах достигает 37,0 г/дм³ в непосредственной близости от источников засоления. Скорость продвижения засоления составляет от нескольких метров до десятков метров в год.

Солигорский район представляет собой уникальную геологическую область с комплексным строением недр, где сочетаются докембрийский кристаллический фундамент, мощные девонские соленосные

формации с крупнейшим в Европе месторождением калийных солей, четвертичные ледниковые образования и активные тектонические процессы, осложненные интенсивной техногенной деятельностью.



Рисунок 3.26 – Геоморфологическое районирование Беларуси

3.7. Земельные ресурсы

Данные мониторинга земельных ресурсов Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

Мониторинг земель представляет собой систему постоянных наблюдений за состоянием земель и их изменением под влиянием природных и антропогенных факторов, а также за изменением состава, структуры, состояния земельных ресурсов, распределением земель по категориям, землепользователям и видам земель в целях сбора, передачи и обработки полученной информации для своевременного выявления, оценки и прогнозирования изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов, определения степени эффективности мероприятий, направленных на сохранение и воспроизводство плодородия почв, защиту земель от негативных последствий.

В структуре земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель по данным на 1 января 2025 г. преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля которых составляет соответственно 43,7% и 38,2 % (рисунок 3.27).

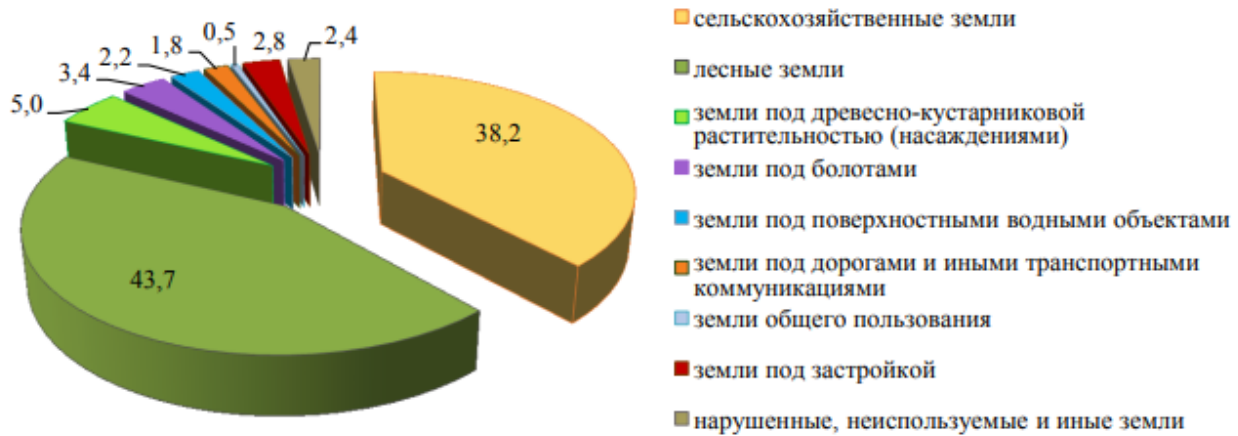


Рисунок 3.27 – Состав и структура земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель по состоянию на 1 января 2025 г., %

Сохраняется устойчивая многолетняя тенденция сокращения площади сельскохозяйственных земель и увеличения площади, занятой лесными землями и землями под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) (рисунок 1.2). Начиная с 2014 г. общая площадь лесных земель превышает площадь сельскохозяйственных земель. По данным на 1 января 2025 доля площади лесных земель в Республике Беларусь превышает долю площади сельскохозяйственных земель на 5,5 %. Ежегодное сокращение площади сельскохозяйственных земель в последние десять лет составляет в среднем 0,1-0,5 %. При этом с 2010 г. наблюдалась тенденция незначительного увеличения площади пахотных земель в среднем на 0,1-0,2 % в год. Последние пять лет снова наблюдается уменьшение их площади. В 2024 г. отмечено уменьшение площади пахотных земель на 47,5 тыс. га.

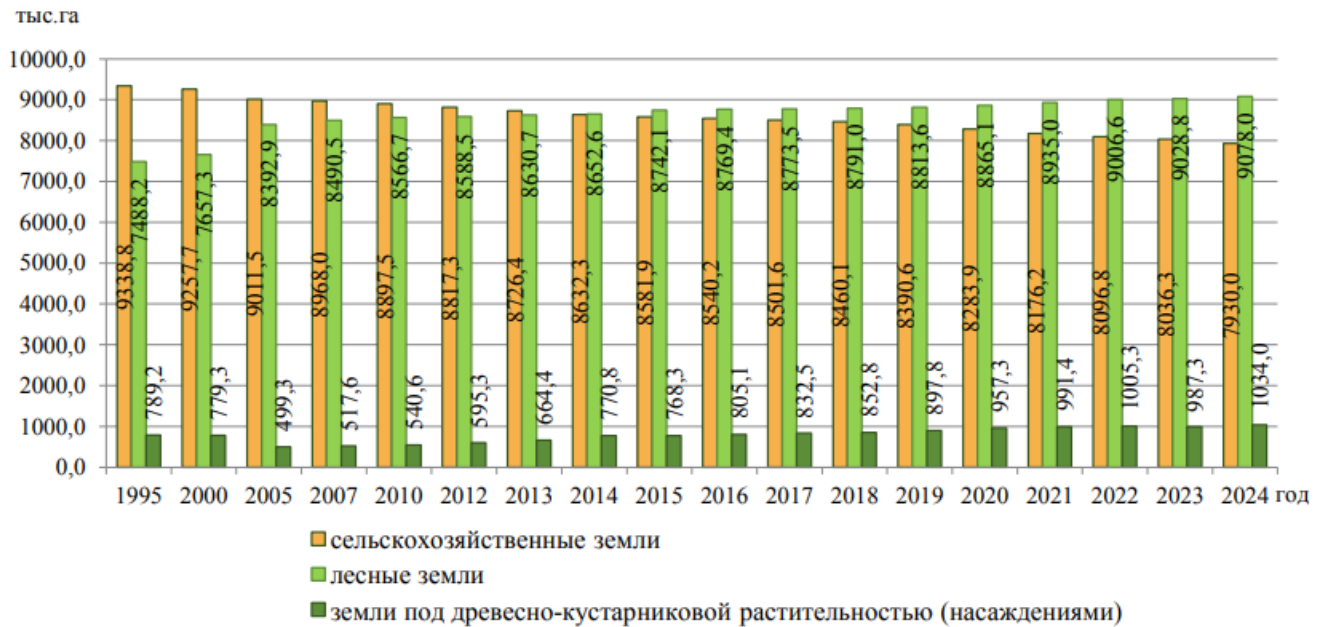


Рисунок 3.28 – Динамика площади сельскохозяйственных земель, лесных земель и земель под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями)

В изменении структуры земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель прослеживаются и другие многолетние тенденции (рисунок 3.29). Так, наблюдается устойчивая тенденция постепенного сокращения площади земель под болотами (на 25,4 % или 247,1 тыс. га по сравнению с 1992 г.).

Уменьшилась их площадь и в 2024 г. на 15,3 тыс. га по сравнению с предыдущим годом.

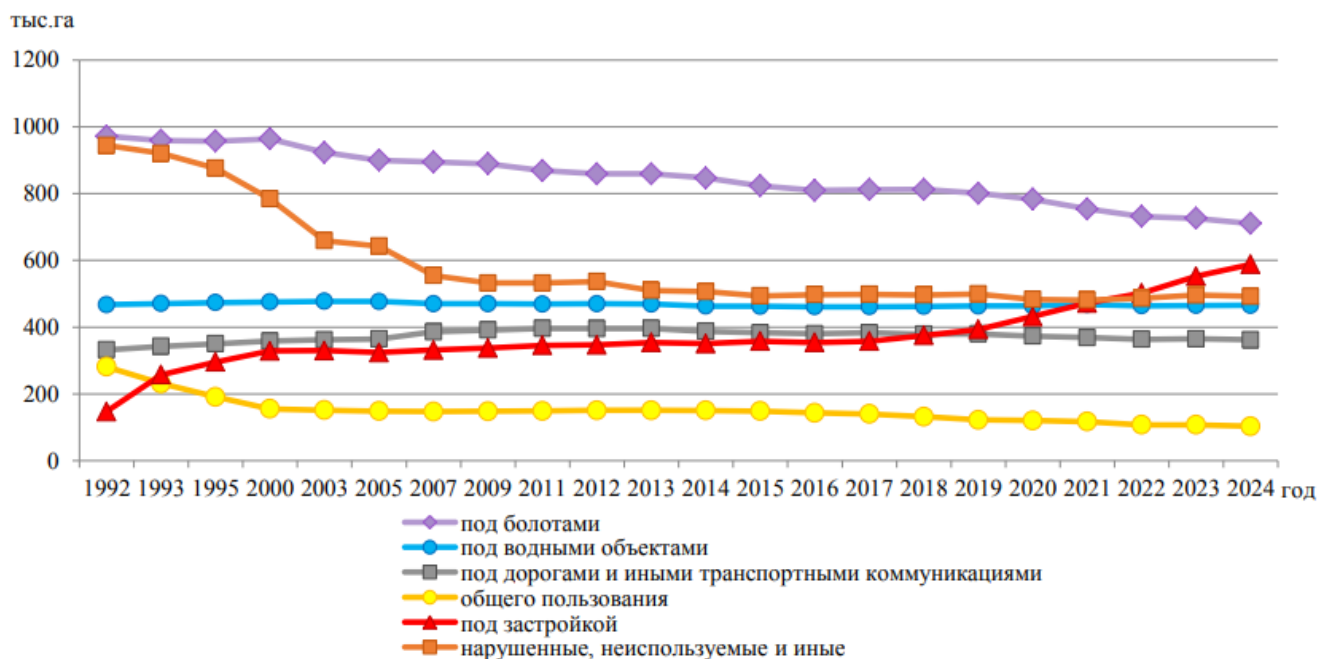


Рисунок 3.29 – Динамика площади земельных ресурсов Республики Беларусь по некоторым видам земель с 1992 г. по 2024 г.

С 1992 г. уменьшилась почти в два раза общая площадь нарушенных, неиспользуемых и иных земель (с 944,6 тыс. га в 1992 г. до 491,9 тыс. га в 2024 г.). Это результат работ по рекультивации нарушенных земель и повышению действенности государственного контроля за использованием и охраной земель. В 2024 г. наблюдалось незначительное уменьшение площади нарушенных земель на 0,5 тыс. га, иных земель на 0,6 тыс. га. Площадь неиспользуемых земель также сократилась на 2,8 тыс. га.

В период с 1992 г. по 2024 г. прослеживается уменьшение площади земель общего пользования более чем в два с половиной раза (с 281,4 тыс. га до 102,9 тыс. га), по сравнению с предыдущим годом площадь уменьшилась на 4,1 тыс. га. С 2011 г. наблюдается тенденция уменьшения площади земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями (на 34 тыс. га за последние десять лет). В 2024 г. площади этих земель уменьшилась на 2,9 тыс. га по сравнению с предыдущим годом. Наблюдается общая многолетняя тенденция увеличения площади земель под застройкой (в 4,0 раза с 1992 г.). В 2024 г. площадь этих земель увеличилась на 35,9 тыс. га по сравнению с предыдущим годом. Площадь земель под водными объектами отличается стабильностью и практически полным отсутствием динамики. В 2024 г. площадь этих земель увеличилась на 0,7 тыс. га.

Площадь средостабилизирующих видов земель, формирующих природный каркас территории, составляет в настоящее время 11976,8 тыс. га. К ним относятся естественные луговые земли, лесные земли, земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), под болотами и водными объектами. Увеличение площади земель, образующих природный каркас территории, является результатом «экологизации» землепользования (рисунок 1.4). Такие земли составляют на сегодняшний день 57,7 % территории Республики Беларусь. В 2024 г. площадь земель увеличилась на 77,7 тыс. га по сравнению с предыдущим годом.

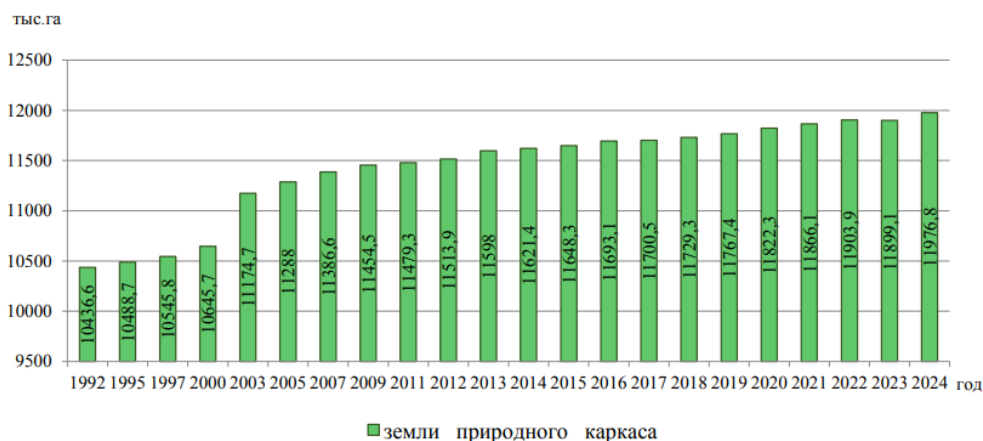


Рисунок 3.30 – Динамика площади земель природного каркаса

Распределение земель по видам в разрезе областей Республики Беларусь в 2024 г. представлено на рисунке 1.5.

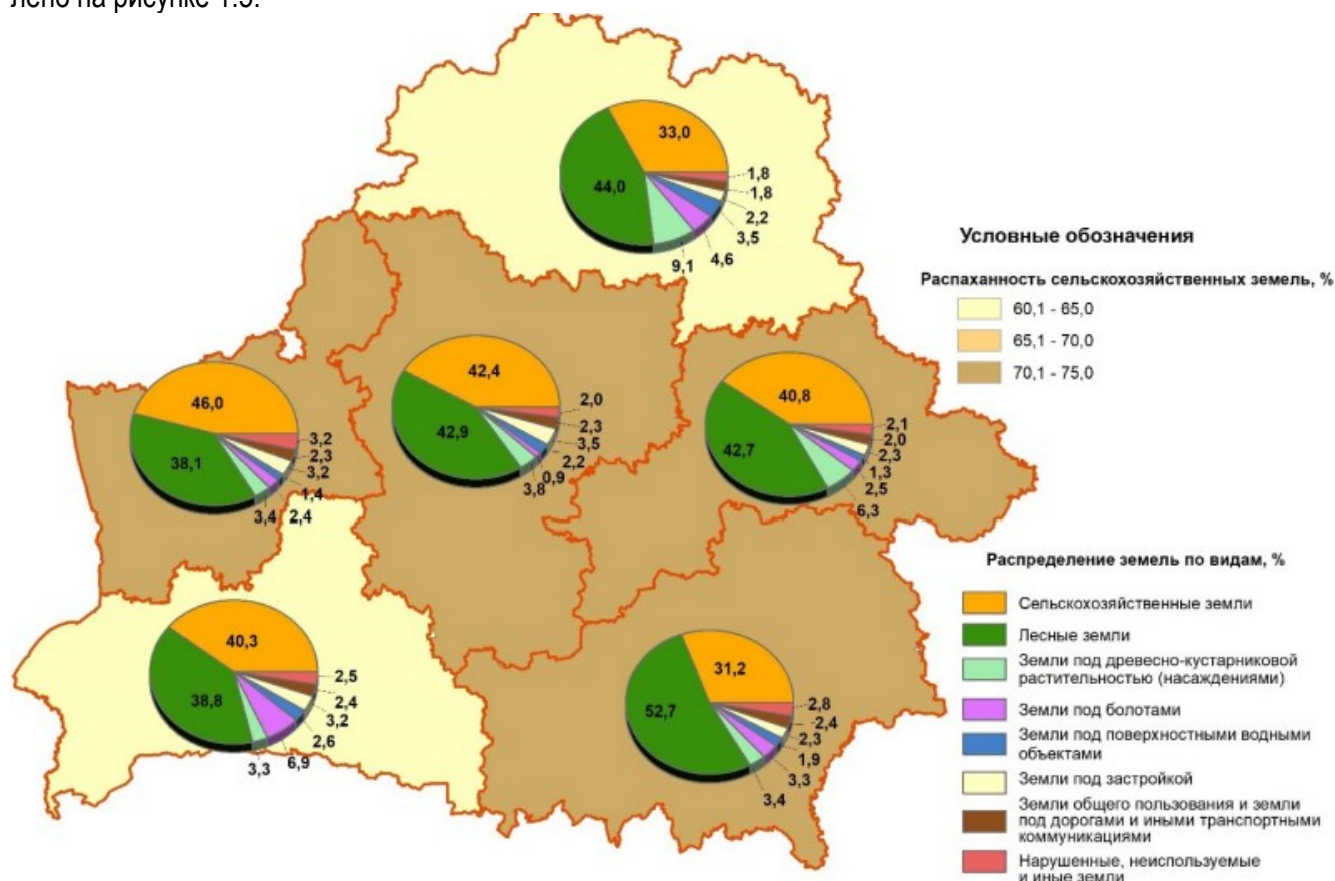


Рисунок 3.33 – Структура земель по видам в разрезе областей по состоянию на 01.01.2024

Земельные ресурсы на участке под строительство

Почвенно-растительный слой на рассматриваемом участке отсутствует.

Проектными решениями срезка плодородного грунта не предусматривается.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ избыток пригодного или плодородного грунта не образуется.

Результаты радиационного мониторинга почвы в 2024 г. не выявили новых тенденций, связанных с процессами вертикальной миграции радионуклидов в почве. В настоящее время отмечается медленное снижение уровней МД, в основном, за счет естественного распада цезия-137, и только незначительное снижение – за счёт заглупления радионуклидов вследствие вертикальной миграции по почвенному профилю.

3.8. Растительный мир

Согласно современному **геоботаническому районированию Беларуси**, разработанному И.Д. Юркевичем и В.С. Гельтманом, территория Солигорского района Минской области располагается на границе двух крупных геоботанических единиц, что определяет своеобразие его растительного покрова.

Беларусь находится в **зоне смешанных лесов** и характеризуется расположением на стыке двух крупных геоботанических областей:

1. **Евразийской хвойнолесной (таежной) зоны**
2. **Европейской широколиственной зоны**

Критерием разграничения этих зон служит граница области сплошного распространения ели.

На территории Беларуси выделяются **три геоботанические подзоны**:

I подзона - дубово-темнохвойных (широколиственно-еловых) лесов - занимает северную часть республики, ограниченная с юга северной границей распространения граба.

II подзона - грабово-дубово-темнохвойных лесов (елово-грабовых дубрав) - занимает территорию между северной границей ареала граба и южной границей сплошного распространения ели.

III подзона - широколиственно-сосновых лесов (грабовых дубрав) - расположена южнее границы сплошного распространения ели и включает собственно Белорусское Полесье.

Солигорский район относится к **центральной подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов** и располагается в пределах **Центрально-Предполесского округа** (по некоторым источникам - **Березинско-Предполесского округа**).

Солигорский район Минской области обладает богатым и разнообразным растительным миром, характеризующимся сочетанием различных природных экосистем, включая леса, болота, луга и уникальные охраняемые территории с редкими видами растений.

Лесистость района составляет 35,8%, что несколько ниже среднереспубликанского показателя в 39,5%. Общая площадь покрытых лесом земель в районе достигает 32,945,6 га. Леса района представлены разнообразными типами, характерными для зоны смешанных лесов.

Хвойные леса доминируют в структуре лесного покрова и представлены преимущественно **сосняками** различных типов. Основными типами сосновых лесов являются:

- Сосняки мшистые - наиболее распространенный тип на дренированных песчаных почвах
- Сосняки орляковые - развиваются на богатых дерново-подзолистых супесчаных почвах с хорошим увлажнением
- Сосняки кисличные - относятся к широколиственно-сосновым лесам с высокой производительностью (I класс бонитета)
- Сосняки сфагновые - произрастают на заболоченных торфяно-глеевых почвах переходных и низинных болот

Еловые леса представлены ельниками черничными, кисличными и крапивными. Наиболее распространены ельники кисличные, занимающие свыше 50 га и относящиеся к коренным типам леса на дерново-подзолистых суглинистых почвах.

Мелколиственные леса включают березняки и черноольшаники. Березняки осоковые являются коренным типом леса на сильнообводненных низинных болотах с торфяно-болотными почвами. Березняки осоково-травяные произрастают вблизи ручьев и рек с большой примесью ольхи черной.

Широколиственные леса представлены дубравами орлякового, черничного, кисличного, снытевого и папоротникового типов. Отдельные насаждения образованы дубом северным или красным на площади около 5 га. Преобладают дубравы черничного типа (около 50 га).

В районе создан заказник местного значения "Старобинский" площадью 5,3 тыс. га, где выявлены 51 вид краснокнижных растений и животных. Заказник создан для сохранения редких растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, находящихся под международной охраной, а также для сохранения их популяций, мест произрастания и обитания, поддержания высокого биологического разнообразия и экологического равновесия.

Краснокнижные виды растений, произрастающие на территории заказника:

- **Арника горная** (*Arnica montana*) - редкий реликтовый вид с IV категорией охраны
- **Фиалка топяная** (*Viola uliginosa*) - около 10 мест произрастания, многолетнее бесстебельное растение высотой 10-20 см с фиолетовыми цветками
- **Неккера перистая** - редкий вид мха
- **Шпажник черепитчатый** (*Gladiolus imbricatus*) - многолетнее клубнелуковичное растение высотой 30-80 см с розовато-фиолетовыми цветками
- **Хохлатка полая** - весенний эфемероид
- **Фомитопсис розовый** и **Кальвация гигантская** - редкие виды грибов
- **Цетрария цетрариевидная** - редкий вид лишайника

Особо ценной находкой стало обнаружение редкого лишайника **Хенотека тонкая** (*Chaenotheca gracilentia*) с международным статусом I категории (CR) - вид, находящийся на грани исчезновения.

Растительный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Удаление древесно-кустарниковой растительности и иного травяного покрова проектом не предусмотрено.

Озеленение территории выполняется после окончания строительно-монтажных работ путем посева многолетних трав по восстановленному слою растительного грунта (h=0,15 м) на площади 2335,0 м².

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

3.9. Животный мир

Солигорский район расположен в зоне смешанных лесов и болот Полесья, что обуславливает высокое видовое разнообразие фауны, включающее типичные для Беларуси лесные, водно-болотные и агроландшафты сообщества.

В лесах и окрестностях населённых пунктов района наиболее часто встречаются: европейская косуля и лось, кабан и благородный олень, волк, лисица и енотовидная собака, барсук, лесная куница и выдра, крупные рецидивные виды: зубр и рысь (редко фиксируются). Кроме того, обитают заяц-русак, лесная белка, американская норка и бобр, формирующий на реках и озёрах ландшафтные «запруды».

Фауна птиц Солигорского района насчитывает более 180 видов, из них обитают и гнездятся:

- Глухарь, рябчик, тетерев и серая куропатка
- Кукушка, соловей и скворец
- Разнообразие дятлов, воробьиных и врановых
- Хищные: ястреб, канюк, филин и ушастая сова
- Водно-болотные: утки (кряква, чирок), серый журавль и зимородок

В тёплый период года в лесах, лугах и болотах встречаются: тритон гребенчатый и тихоокеанский тритон, ягушка озёрная, остромордая и травяная, серая жаба и зелёная жаба, гадюка обыкновенная, обыкновенный уж и медянка.

Поддерживает биоразнообразие многочисленными видами в реках, озёрах и прудах: щука, окунь, ёрш и судак, лещ, плотва, язь и уклейка. В прудах разводят карпа и белого амура.

К характерным беспозвоночным относят:

- Бобёр-водомер и речной рак
- Лесных жуков (жук-олень, майский жук), бабочек (крапивница, льнянка)
- Редкие виды моллюсков и земноводных беспозвоночных сохраняются на особо охраняемых территориях

В заказнике «**Старобинский**» выявлено 34 вида птиц, 2 вида млекопитающих и 2 вида амфибий/рептилий, включённых в Красную книгу Республики Беларусь. Среди них:

- Ольховая соя и болотная черепаха
- Тритон гребенчатый и тритон тихоокеанский

Привлечение внимания к экодукам и соблюдению скоростного режима на трассе Минск–Микашевичи снижает риск ДТП с дикими животными (лось, косуля, еж).

Животный мир Солигорского района сочетает типичные представители смешанных лесов и водно-болотных угодий Полесья, а также исторически возрождающиеся виды, подчеркивая ценность охраняемых территорий для сохранения регионального биоразнообразия.

Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Проектом не предусмотрено воздействие на объекты животного мира. Животным мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями. В первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включённым в Красную Книгу Республики Беларусь. Мест гнездования редких птиц, занесённых в Красную книгу РБ не обнаружено.

3.10. Природные комплексы и природные объекты

В Минской области насчитывается 279 особо охраняемых природных территорий, общая площадь которых более 297,9 тыс. га, что составляет 7,48% от площади территории области. ООПТ области представлено: 1 заповедник, 1 национальный парк, 22 заказника республиканского значения, 51 заказник местного значения, 85 памятников природы республиканского и 119 местного значения.

На территории Минского района расположен Березинский биосферный заповедник, национальный парк «Нарочанский».

Заказники местного значения Солигорского района:

- Величковичи – гидрологический заказник, площадь 197,61 га;
- Старобинский – гидрологический заказник, площадь 705,56 га;
- Красное озеро – гидрологический заказник, площадь 141,73 га;

- Святое озеро – гидрологический заказник, площадь 118,24 га.
- Памятники природы местного значения Солигорского района:
- Дубрава-1 – ботанический памятник, площадь 12 га;
 - Дубрава-2 – ботанический памятник, площадь 5,2 га;
 - Дубрава-3 – ботанический памятник, площадь 2,1 га;
 - Клен – ботанический памятник, площадь 0,02 га;
 - Парк Листопадовичи – ботанический памятник, площадь 1,5 га;
 - Парк Погост – ботанический памятник, площадь 2 га.

Ближайшим объектом особо охраняемых природных территорий является заказник местного значения «Старобинский», рассматриваемый объект расположен западнее памятника, на расстоянии 15600 метров (рисунок 3.35)

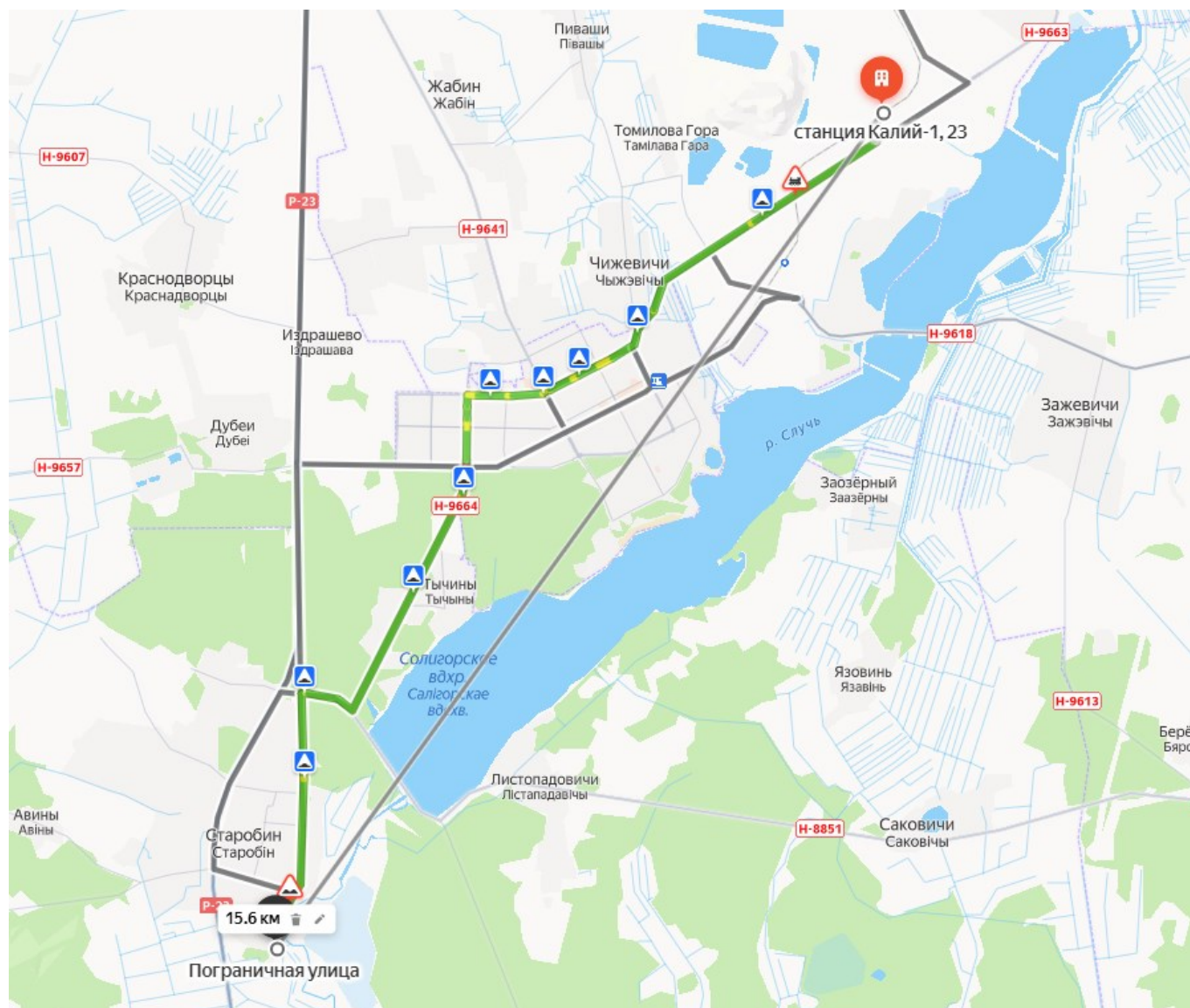


Рисунок 3.35 – Схема расположения заказника местного значения «Старобинский»

3.11. Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации

Тепловое воздействие

Существующих источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты, не выявлено.

Электромагнитное воздействие

Существующих источников электромагнитного воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты, не выявлено.

Радиационное воздействия

Объектами наблюдений при проведении радиационного мониторинга являются атмосферный воздух, почва, поверхностные и подземные воды.

В 2024 г радиационная обстановка на территории республики оставалась стабильной, по результатам радиационного мониторинга атмосферного воздуха не выявлено ни одного случая превышения уровней МД над установившимися многолетними значениями, уровни суммарной бета-активности и содержания цезия-137 в пробах атмосферного воздуха соответствовали установившимся многолетним значениям.

Объемная активность цезия-137 и стронция-90 в поверхностных водах рек, хотя и незначительно превышала уровни, наблюдавшихся до аварии на Чернобыльской АЭС, была значительно ниже референтных уровней (10 Бк/дм³), предусмотренных.

Результаты радиационного мониторинга почвы в 2024 г. не выявили новых тенденций, связанных с процессами вертикальной миграции радионуклидов в почве. В настоящее время отмечается медленное снижение уровней МД, в основном, за счет естественного распада цезия-137, и только незначительное снижение – за счёт заглубления радионуклидов вследствие вертикальной миграции по почвенному профилю.

Радиационный мониторинг атмосферного воздуха

Как и в предыдущие годы, повышенные уровни МД регистрировались на пунктах наблюдений в г. Брагин и г. Славгород, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения. Значения уровней МД в г. Брагин колебались в диапазоне от 0,37 до 0,59 мкЗв/ч, в г. Славгород – от 0,17 до 0,21 мкЗв/ч, при этом среднегодовые значения МД составили в г. Брагин – 0,48 мкЗв/ч, в г. Славгород – 0,18 мкЗв/ч.

На остальных пунктах наблюдений МД не превышала уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/ч).

В областных городах Республики Беларусь в 2024 г. среднегодовой уровень МД гамма-излучения находился в пределах от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч.

На рисунке 3.36 представлены среднегодовые значения суммарной бета-активности выпадений из атмосферы на пунктах наблюдений в 2024 г.

Как видно из рисунка 3.36, наибольшие среднегодовые значения суммарной бетаактивности в пробах радиоактивных выпадений из атмосферы наблюдались на пунктах наблюдений Могилевской области: г. Мстиславль и г. Славгород (2,2 Бк/м²сут), г. Горки (2,4 Бк/м²сут), г. Костюковичи (2,7 Бк/м²сут), а также на пункте наблюдений пгт. Лынтупы Витебской области (2,3 Бк/м²сут).

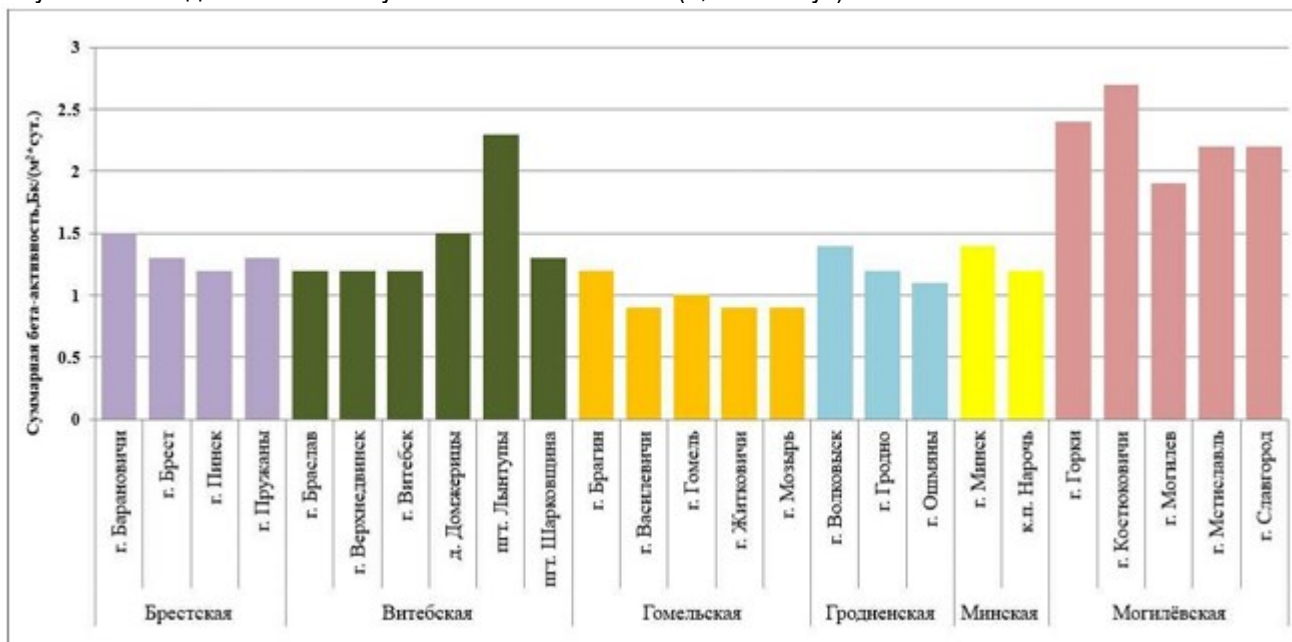


Рисунок 3.36 – Средние значения суммарной бета-активности в пробах радиоактивных выпадений из атмосферы на пунктах наблюдений за 2024 г.

На рисунке 3.37 показаны среднемесячные значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей на пунктах наблюдений за 2024 г.

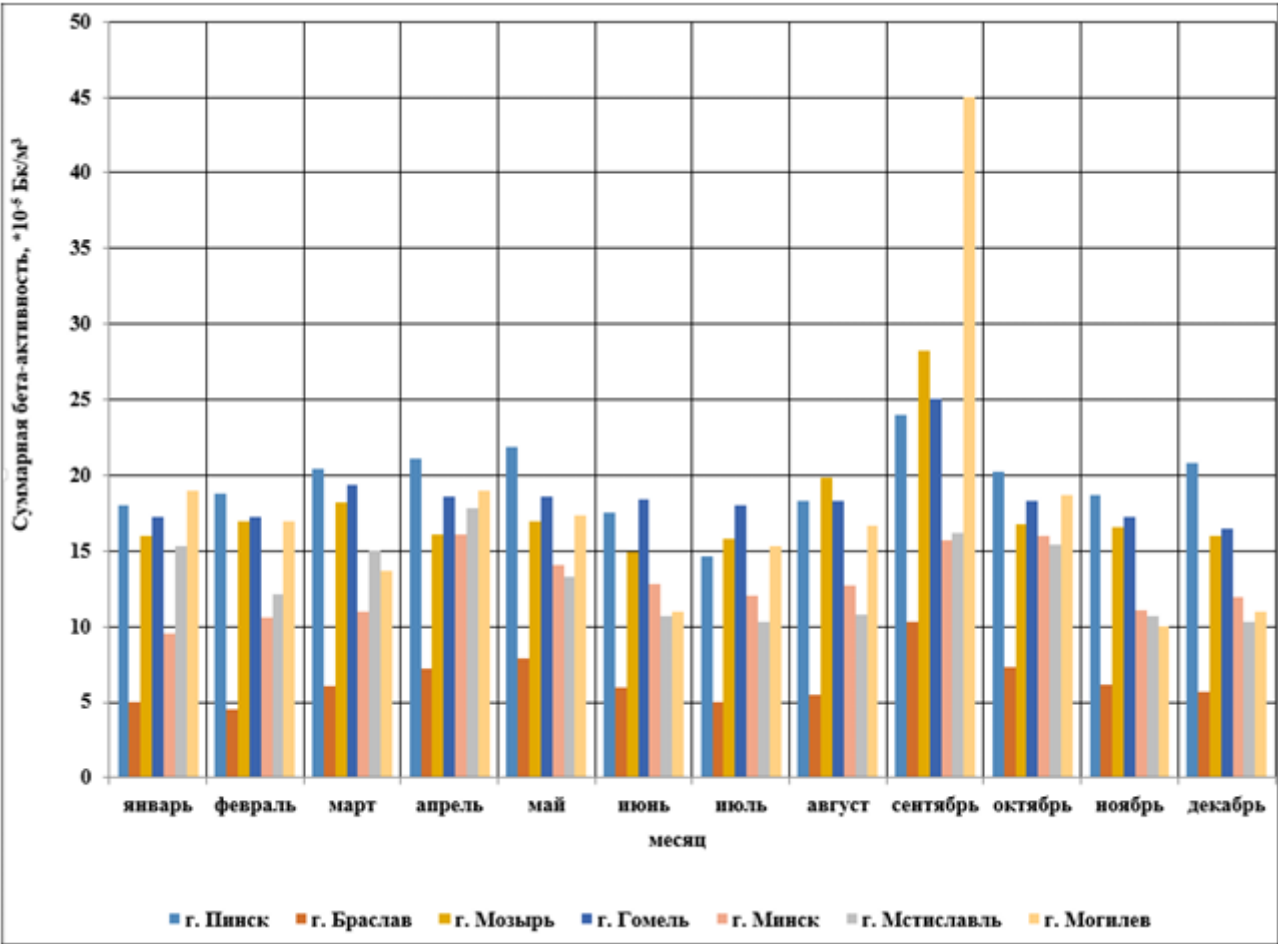


Рисунок 3.37 – Среднемесячные значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей на пунктах наблюдений за 2024 г.

Радиационный мониторинг поверхностных вод

Радиационный мониторинг поверхностных вод в 2024 г. проводился на 16 пунктах наблюдений:

6 пунктов наблюдений на крупных и средних реках Беларуси, водосборы которых подверглись радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС: Днепр (г. Речица), Припять (г. Мозырь), Сож (г. Гомель), Ипуть (г. Добруш), Беседь (д. Светиловичи), Нижняя Брагинка (д. Гдень);

7 пунктов наблюдений за радиоактивным загрязнением поверхностных вод, проводимых на трансграничных участках водных объектов: р. Сож (д. Коськово), р. Припять (д. Довляды), р. Словечно (д. Скородное), р. Днепр (г. Лоев), р. Горынь (д. Речица), р. Стир (д. Ладорож) и на оз. Дрисвяты (д. Пашевичи), которое являлось водоемом-охладителем Игналинской АЭС;

3 пункта наблюдений в районе размещения Белорусской АЭС: р. Виля (д. Быстрица), оз. Нарочь (к.п. Нарочь), оз. Свирь (п. Свирь).

Наблюдения за радиоактивным загрязнением донных отложений проводились на 6 пунктах наблюдений: Днепр (г. Речица), Припять (г. Мозырь), р. Виля (д. Быстрица), оз. Нарочь (к.п. Нарочь), оз. Свирь (п. Свирь) и оз. Дрисвяты (д. Пашевичи).

В отобранных пробах воды и донных отложениях определялось содержание цезия-137 и стронция-90.

На рисунке 3.38 представлены среднегодовые значения концентраций цезия-137 в поверхностных водах за период 1987 – 2024 гг.

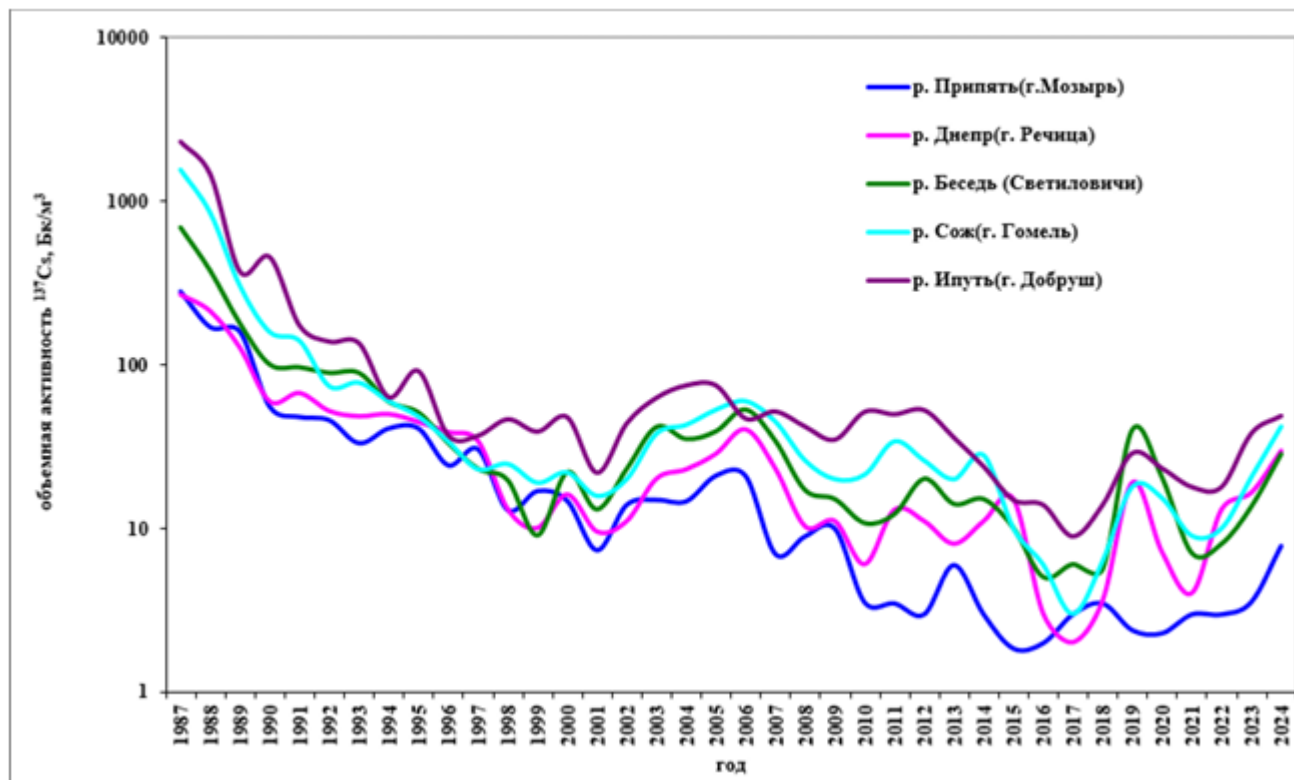


Рисунок 3.38 – Динамика среднегодовых концентраций цезия-137 в воде контролируемых рек за период 1987 – 2024 гг.

В 2024 г. содержание цезия-137 в р. Припять (г. Мозырь) находилось в пределах от <2 до 30 Бк/м³ (<0,002 – 0,03 Бк/дм³); в р. Днепр (г. Речица) – от 10 до 46 Бк/м³ (0,01 – 0,046 Бк/дм³); в р. Сож (г. Гомель) – от 19 до 87 Бк/м³ (0,019 – 0,087 Бк/дм³); в р. Ипуть (г. Добруш) – от 7 до 106 Бк/м³ (0,007 – 0,106 Бк/дм³); в р. Беседь (д. Светиловичи) – от 9 до 61 Бк/м³ (0,009 – 0,061 Бк/дм³).

Содержание стронция-90 в 2024 г. в р. Припять (г. Мозырь) находилось в пределах от 3 до 18 Бк/м³ (0,003 – 0,018 Бк/дм³); в р. Днепр (г. Речица) – от 11 до 46 Бк/м³ (0,011 – 0,046 Бк/дм³); в р. Сож (г. Гомель) – от 8 до 61 Бк/м³ (0,008 – 0,061 Бк/дм³); в р. Ипуть (г. Добруш) – от 14 до 48 Бк/м³ (0,014 – 0,048 Бк/дм³); в р. Беседь (д. Светиловичи) – от 7 до 31 Бк/м³ (0,007 – 0,031 Бк/дм³).

Анализ данных по динамике уровней радиоактивного загрязнения воды в контролируемых реках показал, что среднегодовые концентрации радионуклидов в период 1987–2024 гг. находились ниже референтных уровней.

На рисунке 3.39 представлены среднегодовые концентрации стронция-90 в поверхностных водах за период 1990 – 2024 гг.

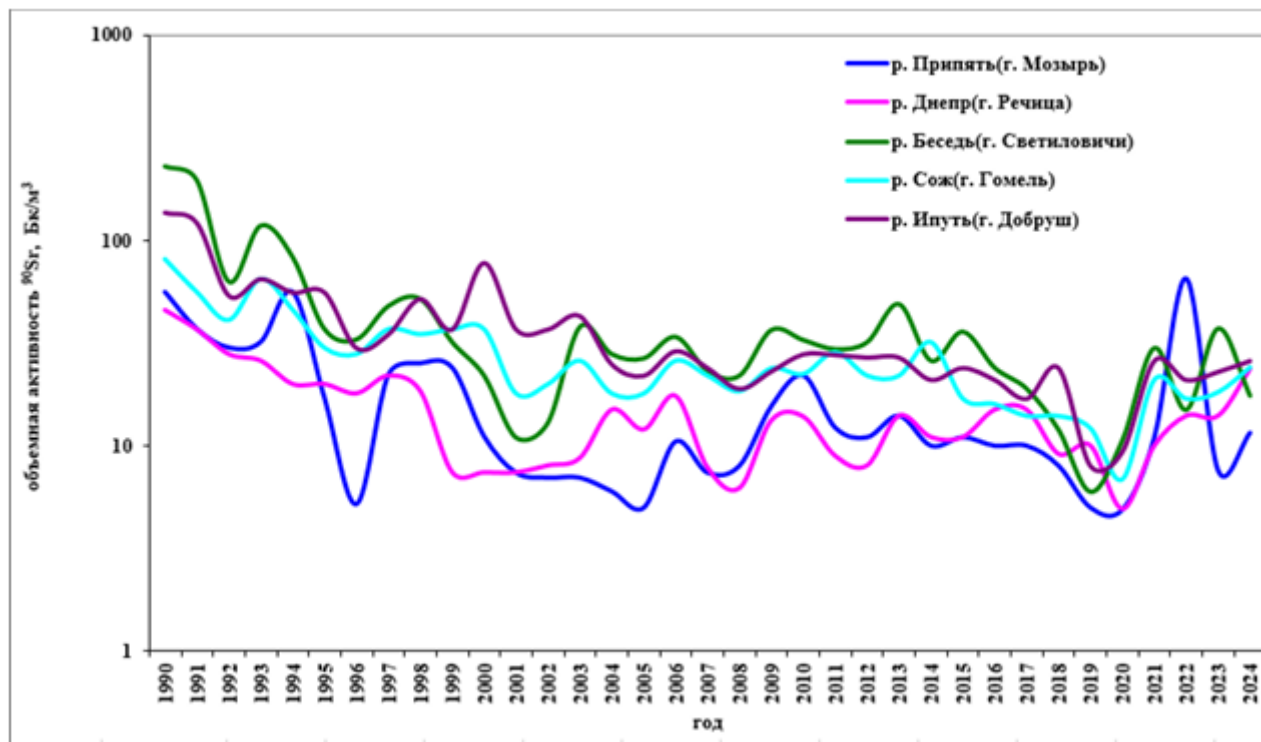


Рисунок 3.39 – Динамика среднегодовых концентраций стронция-90 в поверхностных водах рек Беларуси за период 1990 – 2024 гг.

Как видно из рисунка 3.39, до 2006 г. среднегодовые концентрации стронция-90 в поверхностных водах стабильно снижались, после 2006 г. можно говорить об их стабилизации, несмотря на довольно значительные флуктуации, обусловленные тем, что концентрации этого радионуклида в поверхностных водах напрямую зависят от водности года. Поскольку стронций-90 в воде находится в основном в ионообменной форме, его смыв талыми и дождевыми водами с водосбора происходит в растворенном состоянии, заметно усиливаясь во время паводков. В годы, характеризующиеся повышенной водностью, как правило, наблюдается увеличение объемной активности стронция-90 в воде. Так и в 2024 г., отмечается некоторое повышение активности этого радионуклида в поверхностных водах в связи с паводками.

В 2024 г. в воде водных объектов, расположенных в зонах воздействия работающих атомных электростанций, расположенных на территориях сопредельных государств, «свежих» радиоактивных изотопов, в том числе йода-131 не обнаружено.

Радиационное воздействие рассматриваемого объекта

Источники ионизирующего излучения на рассматриваемой площадке отсутствуют. Объект не является источником радиационного воздействия.

Шумовое воздействие

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., уровни шума от всех существующих источников акустического воздействия на границе базовой санитарно-защитной зоны и на жилой зоне не превышают действующих норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

Воздействие вибрации

Существующие источники вибрационного воздействия на рассматриваемой площадке отсутствуют.

3.12. Обращение с отходами

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., при эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Способ обращения
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубей
1870900	Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубей
5410201	Синтетические и минеральные масла отработанные	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования ЧТУП «Торговый Дом «ТройкаМаркет»
5820601	Обтирочный материал, загрязненный маслами	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубей
8430500	Песок из песколовок (минеральный осадок)	Четвертый класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования РКУП «Стародорожское ЖКХ»
5471900	Шлам нефтеловушек	Четвертый класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования ООО «Эксо Петролеум»

3.13 Социально-экономические и иные условия

Солигорский район Минской области — динамично развивающийся административный и экономический регион с населением около 130 тысяч человек по состоянию на 2025 год, значительной долей городского населения и развитой промышленной и социальной инфраструктурой.

Солигорск — город в Минской области Беларуси. Административный центр Солигорского района. Расположен на берегах реки Случи и Солигорского водохранилища в 135,7 км от Минска. Площадь города 15 км².

Солигорский район обладает одной из самых крупных образовательных сетей в Минской области, включающей учреждения всех уровней образования - от дошкольного до профессионально-технического и среднего специального. Образовательная система района включает 78 учреждений образования различного типа: 41 учреждение дошкольного образования (12 из них принадлежат ОАО «Беларуськалий», 52 учреждения реализуют программы дошкольного образования (включая 11 учреждений общего среднего образования с дошкольными группами), 29 учреждений общего среднего образования, включая 3 гимназии, 4 учреждения дополнительного образования детей и молодежи, 517 объединений по интересам, Государственное учреждение образования «Солигорский районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, Государственное учреждение образования «Социально-педагогический центр Солигорского района, 2 детских дома семейного типа.

Солигорский район обладает развитой системой здравоохранения, обеспечивающей медицинскую помощь населению численностью 134,9 тысячи человек, включая 104,7 тысячи жителей города Солигорска. Медицинская помощь оказывается через 7 стационарных учреждений на 1265 коек и 21 амбулаторно-поликлиническое учреждение на 2615 посещений в смену.

Художественно-культурное наследие Солигорского района сочетает охрану уникальных историко-архитектурных памятников, развитие музейной и библиотечной сети, поддержку традиций и проведение массовых культурно-просветительных мероприятий, что обеспечивает сохранение и популяризацию культурного достояния региона. Ежегодно проводятся различные фестивали и праздники: День работников культуры (чествование деятелей искусства и культуры), Ночь музеев (вечерние и ночные экскурсии в краеведческом музее и библиотеках), Фестивали ремёсел и народной медицины (презентации локальных промыслов и традиционных знаний), Концертные программы в Доме культуры Солигорска с участием фольклорных ансамблей и современных исполнителей.

Основной отраслью реального сектора экономики является промышленность.

Основу экономики составляет мощный промышленный комплекс с объемом производства 5,1 млрд рублей по итогам 2019 года (рост 115,5% к 2018 году). В структуре промышленного производства химическая продукция занимает 82,7%, при этом динамично развиваются другие отрасли: машиностроение показало рост 141,2%, пищевая промышленность — 115,3%.

Промышленность

Промышленность составляет основу экономики района. В районе функционирует 23 промышленных предприятия, где трудится 24,3 тысячи человек. Градообразующим предприятием является ОАО «Беларуськалий» — один из крупнейших в мире производителей калийных удобрений, на долю которого приходится более 90% всего объема промышленного производства района. Предприятие обеспечивает поставки в более чем 120 стран мира. Организованы сопутствующие производства: швейное, мясоперерабатывающее. В составе промышленного комплекса развиты предприятия химической промышленности, машиностроения и металлообработки, легкой, пищевой, топливной промышленности и промышленности строительных материалов.

В Солигорске 62 государственных и акционированных предприятия. Среди крупнейших — холдинг «Пассат», заводы горно-шахтного оборудования, ремонтно-механический, сборного железобетона, железобетонных конструкций, исследовательско-экспериментальный, клеёных деревянных конструкций, литейно-механический. Лёгкая промышленность — АП «Купалинка» и ЗАО «Калинка». 6 банков и 155 частных коммерческих структур.

В городе развит строительный комплекс, включающий ОАО «Стройтрест № 3 ордена Октябрьской революции», ОАО «Трест Шахтоспецстрой» и домостроительный комбинат.

Грузовые и пассажирские перевозки осуществляет — Автобусный парк № 1.

Обслуживанием горожан занимается 105 торговых предприятий (63 — с государственной формой собственности, 42 — с негосударственной) и 11 фирменных магазинов. В городе — 72 предприятия общественного питания на 7026 посадочных мест.

Служба быта представлена комбинатом бытового обслуживания на 206 рабочих мест, 3 ателье, 13 парикмахерскими.

Основные социально-экономические показатели Минской области (на основании данных Главного статистического управления Минской области)

Таблица 3.12

Показатель	2024 г
Численность населения, человек	1 460,3
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников, рублей	2 294,5
Средний размер назначенных пенсий (на конец года), рублей	792,0
Валовый региональный продукт	
всего, млн. руб.	46 303,4
на душу населения, рублей	31 751,1
Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, млн. руб.	9 590
в том числе:	
продукция растениеводства	4 796
продукция животноводства	4 794
Объем промышленного производства, млн. руб.	44 370,4
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	11 117,7
Ввод в эксплуатацию жилых домов, тыс. м ² общей площади	1 308,3
Розничный товарооборот, млн. руб.	14 934,5
Платные услуги населению, млн.руб.	1 827,6
Объем внешней торговли товарами, млн. долл. США	16 740,9
экспорт товаров	9 659,3
импорт товаров	7 081,6
сальдо	2 577,7

Здоровье населения

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни. Образ жизни

имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры.

Согласно информационно-аналитической бюллетени «Здоровье населения и окружающая среда Минской области: мониторинг достижения Целей устойчивого развития». Для получения обобщенной оценки здоровья населения был проведен расчет медико-демографических индексов здоровья для административных территорий Минской области. Показатели, характеризующие здоровье населения, выбранные для расчета медико-демографического индекса: смертность, рождаемость, младенческая смертность, общая заболеваемость всего населения, первичная инвалидность трудоспособного населения.

В структуре общей заболеваемости всего населения Минской области в 2021 году ведущие места принадлежат болезням органов дыхания (31,5 %), болезням системы кровообращения (17,5 %), некоторым инфекционным и паразитарным болезням (9,2 %), болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани (5,9%), болезням глаза и его придаточного аппарата (4,8 %);

Заболеваемость населения по индикаторам, отражающим социальную обусловленность популяционного здоровья населения Минской области за 2017–2021 годы

Таблица 3.14

Индикаторы	2017	2018	2019	2020	2021	Средне-годовой темп прироста (снижения), %
Количество умерших детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся	3,7	3,1	3,5	2,8	3,3	-3,35
Первичная инвалидность на 10 тыс. населения:						
в возрасте 0–17 лет	25,3	24,9	29	31,2	32,1	+6,98
в возрасте старше 18 лет	78,5	78,6	80,9	74,4	72,6	-2,08
в трудоспособном возрасте	45,1	45,2	47,7	48,2	45,6	+0,86
Частота заболеваний с врожденными аномалиями и хромосомными нарушениями на 1000 населения:						
все население	2,2	2,3	2,3	2,2	2,6	+3,14
взрослое население (18 лет и старше)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	+12,82
дети (0–17 лет)	9,1	9,4	9,2	8,9	9,9	+1,13
Новообразования (больные с впервые установленным диагнозом) на 1000 населения:						
все население	14,0	18,1	14,7	11,1	10,6	-9,64
взрослое население (18 лет и старше)	16,7	21,9	17,6	13,2	12,8	-10,06
дети (0–17 лет)	3,3	3,1	3,5	2,7	3,3	-1,67
Первичная заболеваемость диабетом на 1000 населения:						
все население	3,0	3,0	3,0	2,4	2,8	-2,91
взрослое население (18 лет и старше)	3,7	3,7	3,7	3,0	3,5	-3,10
дети (0–17 лет)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	+7,9
Профессиональные заболевания и отравления на 10 тыс. работающих:						
Всего за год	0,26	0,3	0,3	0,27	0,18	-7,25
Заболевания с впервые в жизни установленным диагнозом на 1000 населения:						
все население	809,4	809,6	785,9	818,0	925,5	+2,9
взрослое население (18 лет и старше)	595,4	607,6	589,1	677,5	758,5	+6,14
дети (0–17 лет)	1656,8	1600,7	1551,0	1377,3	1588,3	-2,32
Заболеваемость с временной утратой трудоспособности:						
годовая	912,4	907,6	907,4	1317,9	1542,0	+14,9
Инфекционные болезни (суммарно) с впервые в жизни установленным диагнозом на 100 тыс. населения:						
годовая	231,0	251,8	239,3	124,3	139,0	-15,81
Инфекционные болезни бактериальной этиологии, на 100 тыс. населения:						
годовая	112,9	115,4	102,0	70,8	76,7	-12,24
Инфекционные болезни вирусной этиологии, на 100 тыс. населения:						
годовая	556,6	729,6	823,2	566,9	565,2	-2,24

Инфекционные болезни паразитарной этиологии, на 100 тыс. населения:						
годовая	223,7	217,5	201,8	149,8	149,4	-11,48
Число случаев завозимых инфекций за год (малярия)	2	1	1	3	2	-
Болезни кожи и кожных покровов, на 1000 населения:						
все население	45,9	45,2	45,2	34,5	33,80	-8,50
взрослое население (18 лет и старше)	40,7	40,9	40,8	31,3	30,03	-8,42
дети (0–17 лет)	66,3	62,1	62,3	47,4	48,80	-8,67
Заболеваемость ВИЧ-инфекцией, на 1000 населения:						
Зарегистрировано	0,34	0,28	0,25	0,15	0,18	-46,7
По причине заражения:						
Инъекционное введение наркотиков	105	92	83	46	36	-
Половой путь	356	201	268	163	213	-
Другие причины	17	10	4	8	15	-
По полу:						
Мужчины	0,43	0,38	0,33	0,21	0,23	-45,9
Женщины	0,25	0,19	0,17	0,10	0,13	-47,3
Заболеваемость с впервые в жизни установленным диагнозом инфекции, передающейся половым путем (сифилис, гонококковая инфекция, хламидийные болезни), на 100 тыс. населения:						
Сифилис (годовая)	6,18	3,86	4,34	8,87	12,97	+25,66
гонококковая инфекция (годовая)	6,32	4,42	3,01	2,79	3,17	-20,12
хламидийные болезни (годовая)	28,9	23,2	15,1	13,2	12,1	-23,57
Количество больных на 100 тыс. населения с впервые в жизни установленным диагнозом, учтенным наркологической организацией, и в том числе:						
Всего годовая	214,3	219,4	197,6	152,3	156,2	-9,75
Алкоголизм и алкогольный психоз (годовой)	208,2	212,1	192,9	146,4	150,4	-9,69
Из них с алкогольным психозом (годовой)	8,5	6,8	7,5	5,8	5,8	-9,30
Наркомания (годовой)	5,5	6,9	4,5	5,6	5,5	-2,32
Токсикомания (годовой)	0,6	0,4	0,1	0,3	0,3	-20,59
Психические расстройства и расстройства поведения (заболеваемость с впервые установленным диагнозом на 1000 населения):						
все население	12,6	12,3	11,7	9,3	8,8	-9,62
взрослое население (18 лет и старше)	13,7	13,5	12,7	10,0	9,3	-10,29
дети (0–17 лет)	7,9	7,7	7,9	6,3	6,7	-5,35
Болезни нервной системы и органов чувств (заболеваемость с впервые установленным диагнозом на 1000 населения):						
все население	4,9	5,2	5,5	5,1	5,3	+1,23
взрослое население (18 лет и старше)	4,6	5,0	5,6	5,1	5,2	+2,37
дети (0–17 лет)	6,2	5,9	5,4	5,3	5,7	-2,82
Первичная заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения):						
Всего	24,0	21,7	20,5	9,7	9,9	-23,42
Среди городского населения	18,7	18,7	15,6	6,6	7,8	-25,14
Среди сельского населения	31,2	25,6	27,0	14,0	12,6	-22,10
взрослое население (18 лет и старше)	29,5	26,7	25,3	12,1	12,0	-23,48
дети (0–17 лет)	1,8	1,7	1,1	0,4	1,4	-16,4
Травмы и отравления (общая заболеваемость на 100 тыс. населения):						
все население	77,3	76,7	76,0	67,2	65,1	-4,66
взрослое население (18 лет и старше)	81,2	80,1	78,8	68,4	66,5	-5,48
дети (0–17 лет)	61,6	63,5	65,3	62,4	59,7	-0,77

Качество жизни в настоящее время рассматривается как интегральная характеристика взаимодействия человека с социальными, физическими, психологическими и эмоциональными факторами среды обитания.

При этом качество жизни выступает связующим звеном влияния среды обитания на формирование здоровья населения. Управляя качеством среды обитания, мы повышаем качество жизни, тем самым управляем формированием здоровья населения.

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья. Эффект восстановления трудовых ресурсов станет возможным, если общество в приоритетном порядке направит расходы на улучшение качества жизни (развитие социального сектора, рост уровня, улучшение уклада и стиля жизни),

что обеспечит социальную уверенность и благополучие населения. Это ведет к снижению заболеваемости и смертности населения, укреплению его здоровья и, в итоге, сохранению и восстановлению трудовых ресурсов.

Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

3.14 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

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

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

Объект не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду. Объект не входит в перечень критериев, оказывающих значительное вредное трансграничное воздействие указанных в Добавлении III к Конвенции, содержащий общие критерии, помогающие в определении экологического значения видов деятельности, не включенных в Добавление I.

Трансграничное воздействие отсутствует. Воздействие проектируемого объекта будет в пределах предельно-допустимых концентраций в границах зоны воздействия (локализована у источника выбросов). Источники воздействия не располагаются полностью или частично в районах, находящихся под юрисдикцией иных государств, следовательно процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

4. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта. Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

4.1.1 Существующие источники выбросов.

При разработке данного проекта учитываются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от существующих источников расположенных на производственной площадке ООО «Солтехсвет» по адресу Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А, кадастровый номер участка 625000000012000834, так как санитарно-защитные зоны данной площадки и рассматриваемого участка объединяются.

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., на данной площадке расположены следующие источники выбросов:

Источник №6001 – Дробильная машина для древесных отходов.

Источником выделения является: дробильная установка для древесных отходов Extec 3600 Shredder.

Источник №6002 – Пересыпка щепы древесной экскаватором на площадку для складирования щепы (поз. 1.2 по ТХ).

Источниками выделения являются: двигатель экскаватора при работе и технологический процесс пересыпки щепы древесной.

Источник №6003 – Площадка для складирования щепы (поз. 1.2 по ТХ).

Источником выделения является: процесс пылевыведения щепы древесной на площадке для складирования щепы.

Источник №6004 – Шнековая дробилка для измельчения минеральных отходов.

Источником выделения является: дробильная установка для минеральных отходов QJ240.

Источник №6005 – Процесс пересыпки щебня экскаватором на площадке для складирования щебня (поз. 1.7 по ТХ).

Источниками выделения являются: двигатель экскаватора при работе и технологический процесс пересыпки щебня.

Источник №6006 – Площадка для складирования щебня (поз. 1.7 по ТХ).

Источником выделения является: процесс пылевыведения щебня на площадке для складирования щебня.

Источник №6007 – Процесс движения погрузчика по территории площадки.

Источником выделения является: процесс работы двигателя погрузчика при движении.

Источник №6008 – Процесс движения автосамосвалов по территории площадки.

Источниками выделения являются: процесс работы двигателей автосамосвалов при движении по территории площадки.

Источник №0001 – Вентиляционный патрубок.

Источником выделения является: очистное сооружение «БОС ДОЖДЬ» 15 производительностью 15 л/с.

На проектируемой производственной площадке по адресу Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, кадастровый номер участка 625000000012000835, отсутствуют существующие источники выбросов, так как производственная деятельность ООО «Солтехсвет» на данной площадке ранее не велась.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех существующих источников

Таблица 4.1

№пп	Код	Наименование вещества	г/с	т/год
1.	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,095	0,533
2.	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,506	3,225
3.	0328	Углерод черный (сажа)	0,024	0,145
4.	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,204	1,265
5.	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,564	3,313
6.	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,667	0,540
7.	0550	Углеводороды непредельные	0,003	0,017
8.	0551	Углеводороды алициклические	0,041	0,259
9.	0655	Углеводороды ароматические	0,032	0,198
10.	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000	0,000003
11.	1325	Формальдегид	0,006	0,036
12.	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,001	0,000
13.	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,516	4,934
14.	2936	Пыль древесная	0,031	0,257
ИТОГО:			2,690	14,722

Валовый выброс загрязняющих веществ от существующих источников (согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г.) составляет **14,722 т/год**.

4.1.2 Проектируемые источники выбросов

Источник № 6009 – Участок использования минеральных отходов для производства продукции «Крошка минеральной ваты» (по ГП: позиция № 1).

Источниками выделения будут являться:

Места тяготения мобильных источников: работа рубильной машины Junkkari HJ 250GT на базе трактора МТЗ-920; работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение минераловатных отходов, загрузка минераловатных отходов в рубильную машину, производство крошки минеральной ваты.

Источник № 6010 – Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции "Материал битумсодержащий" (поз. 3 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

Места тяготения мобильных источников: работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; работа дробилки А-НО-22; погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение битумсодержащих отходов, загрузка битумсодержащих отходов в дробилку, производство материала битумсодержащего, пересыпка готовой продукции из дробилки, хранение готовой продукции, погрузка продукции.

Источник № 6011 – Участок использования отходов полистирола для производства продукции "Крошка полистирольная" (поз. 2 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

Места тяготения мобильных источников: работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; работа механического измельчителя МИ 400-380-12-УХЛ4; погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение отходов полистирола, загрузка отходов полистирола в измельчитель, производство крошки полистирольной.

Источник № 6012 – Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции "Грунт плодородный питательный" (поз. 4 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

Места тяготения мобильных источников: работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка отходов растительного происхождения; выгрузка минеральных отходов; пересыпка вспомогательных добавок; переворачивание буртов, компостирование отходов, хранение готовой продукции, погрузка продукции.

Источник № 6013 – Участок прессования отходов производства (поз. 5 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

- Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт).

Источник № 6014 – Площадка для хранения отходов металла (поз. 6 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

- Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт).

Источник № 6015 – Площадка для контейнеров ТКО (поз. 9 по ГП).

Источниками выделения будут являться:

- Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт).

Источник № 0002 – Вентиляционный патрубок.

Источниками выделения будут являться:

- ЛОС: комбинированный песко-нефтеотделитель.

Источник № 0003 – Вентиляционный патрубок.

Источниками выделения будут являться:

- Накопительная емкость (аналог "БОС ОБЪЕМ 5").

Качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, а также их параметры, приведены в таблице параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (приложение 1)

Количество загрязняющих веществ, отходящих от проектируемых источников выбросов

Таблица 4.2

№	Код	Наименование вещества	Класс опасности	Выбросы загрязняющих веществ	
				г/с	т/год
1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2	0,223	1,075
2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,031	0,173
3	0328	Углерод черный (Сажа)	3	0,036	0,166
4	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,035	0,117
5	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,337	1,041
6	0381	Азот закись		0,021	0,677
7	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,117	0,313
8	0410	Метан	4	0,287	9,026
9	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	0,179	1,697
10	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	3	0,543	10,747
Итого от проектируемых источников объекта:				1,809	25,026

Валовый выброс загрязняющих веществ от всех проектируемых источников выбросов составит 25,026 т/год.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объекте до и после реализации проектных решений

Таблица 4.3

№ п/п	Код	Наименование ЗВ	существующее положение	Проектируемые источники	после реализации решений, принятых проектом (с учетом существующего положения)	
			т/год		г/с	т/год
1	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,533	1,075	0,318	1,608
2	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3,225	0,173	0,537	3,398
3	0328	Углерод черный (сажа)	0,145	0,166	0,060	0,311
4	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	1,265	0,117	0,239	1,382
5	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3,313	1,041	0,901	4,354
6	0381	Азот закись	-	0,677	0,021	0,677
7	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,540	0,313	0,784	0,853
8	0410	Метан	-	9,026	0,287	9,026
9	0550	Углеводороды непредельные	0,017	-	0,003	0,017
10	0551	Углеводороды алициклические	0,259	-	0,041	0,259
11	0655	Углеводороды ароматические	0,198	-	0,032	0,198
12	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000003	-	0,000	0,000
13	1325	Формальдегид	0,036	-	0,006	0,036
14	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000	-	0,001	0,000
15	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	4,934	1,697	0,695	6,631
16	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	-	10,747	0,543	10,747
17	2936	Пыль древесная	0,257	-	0,031	0,257
ИТОГО:			14,722	25,026	4,499	39,748

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения, составит 39,748 т/год.

Проектом не предусмотрены источники выбросов, для которых устанавливаются предельные значения концентраций выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (нормы выбросов), в соответствии с экологическими нормами и правилами ЭкоНП 17.01.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Проектируемый объект не относится к объектам (Приложение 8ЭкоНП), для которых соблюдение установленных норм выбросов должно контролироваться посредством проведения непрерывных (квази-непрерывных) (далее – непрерывных) измерений с использованием автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для проектируемых источников

Согласно Отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта: «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А» разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., нормативы допустимых выбросов для существующих источников предприятия, расположенных на участке с кадастровым номером 625000000012000834, составляют **1,153 г/с, 5,342 т/год.**

На производственной площадке реализованы **процессы пересыпки и хранения насыпных материалов на источниках №№ 6009, 6010, 6011, 6012**, которые не включены в «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» приложения 3 Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (Далее – МинПрироды) от 27.12.2023 №33. Данные процессы источников 6009, 6010, 6011, 6012 **подлежат нормированию.**

Источники №№ 6009, 6010, 6011. На производственных площадках реализованы процессы работы стационарного оборудования: работа рубильной машины Junckari HJ 250GT на базе трактора МТЗ-920, работа дробилки А-НО-22, работа механического измельчителя МИ 400-380-12-УХЛ4, которые не включены в «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» приложения 3 Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (Далее – МинПрироды) от 27.12.2023 №33, данное оборудование источников №№ 6009, 6010, 6011 **подлежит нормированию.**

Для загрязняющих веществ, находящихся в твердом агрегатном состоянии при н.у., за исключением загрязняющих веществ 1-го класса опасности **норматив устанавливается** в соответствии с пунктом 11 Приложения о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденного постановлением МинПрироды 27.12.2023 № 33, **по загрязняющему веществу с кодом 2902 «твердые частицы (недифференцированная, по составу пыль/аэрозоль)».**

Источник № 0003 согласно приложению 2 к постановлению МинПрироды 27.12.2023 № 33 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» **подлежит нормированию** (п.7. Очистные сооружения сточных вод, за исключением очистных сооружений только поверхностных сточных вод).

Выбросы ЗВ от **источников №№ 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015** связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух **от мобильных источников выбросов не подлежат нормированию** согласно приложению 3 к постановлению МинПрироды от 27.12.2023 №33 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (п.19. Объекты тяготения мобильных источников выбросов).

Согласно приложению 2 к постановлению МинПрироды 27.12.2023 № 33 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», источник № 0002 **не подлежит нормированию**, так как является очистным сооружением только поверхностных сточных вод (п.7. Очистные сооружения сточных вод, за исключением очистных сооружений только поверхностных сточных вод).

Нормируемый выброс проектируемых источников после реализации проектных решений при работе предприятия в основном режиме

Таблица 4.4

№ пп	Код	Загрязняющее вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
		наименование		
1	0410	Метан	0,003	0,084
2	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль))	0,722	12,444
Всего:			0,725	12,522

Нормируемый выброс проектируемых источников после реализации проектных решений составит – 12,522 т/год.

Согласно п. 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» места отбора проб и проведения измерений, в том числе измерительные участки, измерительные порты, рабочие площадки для отбора проб и проведения измерений, и пути перемещения к ним (лестницы или лифты) оборудуются на организованных стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, указанных в пункте 134 настоящих ЭкоНиП.

Проектируемые организованные стационарные источники №№ 0002-0003 не указаны в п. 134 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», следовательно, **для проектируемых источников №№ 0002-0003 не требуется организация мест отбора проб и проведения измерений.**

Категория объекта воздействия на атмосферный воздух

В соответствии с приложением к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 № 664 «Категории объектов воздействия на атмосферный воздух и перечни объектов воздействия на атмосферный воздух, относящихся к различным категориям» объект относится к **IV (четвертой)** категории (п.7. Объекты, не отнесенные к I–III категориям).

4.1.3. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Существующие источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 8 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 6 ед;
- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

Проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 7 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 7 ед;
- стационарные организованные источники выбросов – 2 ед.

Анализируя данные, можно сделать вывод: после реализации проектных решений по проекту: «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23» произойдет увеличение выбросов загрязняющих веществ на 1,761 г/с, 24,851 т/год.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения и проектируемых источников выбросов, составит **39,748 т/год.**

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников и источников, функционирующих после введения объекта в эксплуатацию, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 5 точек на границе жилой застройки.

Таблица 4.5

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Наименование расчетной точки
	X	Y			
1	-52,50	416,40	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Север
2	332,10	425,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Северо-восток
3	624,30	206,40	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Восток
4	615,70	-184,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Юго-восток
5	373,20	-366,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Юг
6	-58,10	-439,10	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Юго-запад
7	-264,50	-218,80	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Запад
8	-291,30	200,30	2,00	на границе СЗЗ	Граница базовой СЗЗ. Северо-запад
9	-316,30	-516,20	2,00	На границе жилой зоны	ИЖЗ. Чижевический с/с, ст. Калий I, 2
10	740,70	-1241,50	2,00	На границе жилой зоны	ИЖЗ. Чижевический с/с, д. Метявичи, пер. Бондаровца, 16
11	1667,10	-91,70	2,00	На границе жилой зоны	ИЖЗ. Погостский с/с, д. Сельцо, ул. Школьная, д. 6
12	1877,40	1423,20	2,00	На границе жилой зоны	МЖЗ. Чижевический с/с, д. Погост-2, ул. Солнечная, 31
13	237,60	-1657,80	2,00	На границе жилой зоны	МЖЗ. Чижевический с/с, д. Метявичи, пер. Школьный, 11

По результатам расчета рассеивания превышений ПДК в расчетных точках и в границах СЗЗ не установлено, максимальные уровни приведены в таблице 4.6

Таблица 4.6

Код	Наименование загрязняющего вещества (код)	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК.				
		На границе жилой зоны без учета фона	На границе жилой зоны с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ	ЭНК с учетом фона / без учета фона
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,20	0,28	0,44	0,50	0,62 / 0,54
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,22	Нет данных по фону	0,75	Нет данных по фону	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0,06	Нет данных по фону	0,15	Нет данных по фону	-
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,08	0,11	0,25	0,26	0,38 / 0,36
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,03	0,10	0,08	0,14	0,05 / 0,03
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,00537	Нет данных по фону	0,02	Нет данных по фону	-
0410	Метан	0,00104	Нет данных по фону	0,00300	Нет данных по фону	-
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда C1-C10	0,000165	Нет данных по фону	0,000582	Нет данных по фону	-
0551	Углеводороды алициклические	0,00484	Нет данных по фону	0,02	Нет данных по фону	-
0655	Углеводороды ароматические	0,05	Нет данных по фону	0,19	Нет данных по фону	-
1325	Формальдегид (метаналь)	0,03	0,69	0,12	0,74	0,22 / 0,03
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,000168	Нет данных по фону	0,000640	Нет данных по фону	-
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,18	0,29	0,57	0,60	0,52 / 0,50
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	0,32	Нет данных по фону	0,66	Нет данных по фону	-
2936	Пыль древесная	0,01	Нет данных по фону	0,05	Нет данных по фону	-
Группы суммации						
6009	Азот (IV) оксид (0301), сера диоксид (0330)	0,27	0,38	0,68	0,72	-

6046	Углерод оксид (0337), пыль неорганическая (2908)	0,33	Нет данных по фону	0,68	Нет данных по фону	-
Вещества, расчет по которым не целесообразен						
0703	Бенз/а/пирен	Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: $0 < 0,01$				

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение степени воздействия данного объекта на состояние воздушного бассейна выполнен с учетом требований следующих основных методических и нормативных документов:

Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ выполнен в соответствии с МРР-2017 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70 фирмы «Интеграл».

ЭкоНП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом). М, 1998.

Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Люберцы, 1999.

Методика по расчету валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями концерна Россевзапстрой. Часть 2. Заводы по производству железобетона ВРД 66-125-90. М, 1991.

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

ТКП.17.08-12-2022 (33140) Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта.

«Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», разработанная научно-исследовательским институтом охраны атмосферного воздуха (НИИ АТМОСФЕРА), Москва, 2004г.

4.2. Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;
- загрязнение поверхностей площадок при нарушении технологических операций;
- поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

Проезды и площадки стоянки автотранспорта будут иметь водонепроницаемое покрытие, что исключит попадание возможных проливов горюче-смазочных материалов на открытый грунт и попадание ЗВ в поверхностные и подземные воды, поверхностный сток с проездов и площадок для стоянки направляется на очистку на очистные сооружения, что исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Предусматривается организация площадки для временного хранения отходов, с водонепроницаемым основанием и ограждением по периметру с 3-х сторон, контейнеры закрытого типа.

Для обеспечения минимизации негативного влияния на поверхностные и подземные воды необходимо строгое соблюдение технологических процессов производства и правил хранения отходов, контроль исправности технологического оборудования и инженерных сооружений.

4.2.1. Существующие системы водоснабжения и канализации

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., водопотребление производственной площадки осуществляется питьевой привозной водой.

На территории площадки имеются сети дождевой канализации и очистные сооружения поверхностных сточных вод. Расход дождевых стоков с площадки равен 95 л/с. На очистку подается 15 л/с. Очистные сооружения поверхностных сточных вод представляют собой комбинированный песко-бензомаслоотделитель «Бос Дождь Б 15».

4.2.2. Проектируемые системы водоснабжения и канализации

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными на соседней производственной площадке.

Водопотребление по данному проекту отсутствует.

Закрытая дождевая система канализации предусматривает сбор дождевых стоков с территории объекта с учетом вертикальной планировки и устройством локальных очистных сооружений. Дождевой сток с каждого участка поступает на очистное сооружение производительностью 5 л/с (аналог БОС ДОЖДЬ Б-5 со встроенной обводной линией, ООО «Ин Си Групп»).

Расход дождевых стоков составляет 32,05 л/с. Наиболее загрязненная часть стоков с расходом 4,81 л/с направляется на очистные сооружения дождевых стоков производительностью 5 л/с. Выпуск очищенных стоков после локальной очистки предусмотрен в колодец-поглотитель.

Расчет расхода дождевых стоков в системе дождевой канализации

Расчет выполнен согласно СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Расход дождевых вод q_r , л/с, определяется по методу предельных интенсивностей по формуле:

$$q_r = k \frac{z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F}{t_r^{1,2n-0,1}},$$

где z_{mid} – среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока (коэффициент покрова);

A , n – параметры, определяемые согласно п. 8.2.1.4 СН 4.01.02-2019;

F – расчетная площадь стока, га;

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

k – коэффициент, учитывающий снижение расхода при расчетной продолжительности протекания дождевых вод, менее 10 мин, $k=1$.

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

где q_{20} – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, определяемая в соответствии с таблицей А.1 (приложение А) СН 4.01.02-2019, $q_{20}=96$ л/с с 1 га ;

n – показатель степени, определяемый по таблице А.2 (приложение А) СН 4.01.02-2019, $n=0,65$;

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, , $P=1,0$;

m_r – среднее количество дождей за год, принимаемое по табл. А.3 (приложение А) СН 4.01.02-2019, $m_r=217$;

$A=672,88$

$z_{mid}=0,27$

$q_r=32,05$ л/с

Расчетный расход поверхностных сточных вод для гидравлического расчета сетей дождевой канализации q_{cal} , л/с:

$$q_{cal} = \beta \cdot q_r = 0.65 \cdot 32,05 = 20,83 \text{ л/с}$$

где β – коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима.

Расчетный расход дождевых вод, направляемый на очистные сооружения определяют по формуле:

$$Q_{оч} = K_{оч} \cdot q_r, \text{ л/с},$$

где $K_{оч}$ - коэффициент в зависимости от параметра n (см. табл. А.2, $n=0,65$) СН 4.01.02-2019, для различных условий расчета очистных сооружений и сети дождевой канализации;

q_r - расчетный расход дождевых сточных вод, л/с.

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

Принимаем $K_{оч} = 0,15$.

$$Q_{оч} = 32,05 \cdot 0,15 = 4,81 \text{ л/с}.$$

Концентрации загрязнений в дождевой воде принята к расчету согласно табл. 8.5 СН 4.01.02-19 и составляет:

(летний период)

- взвешенные вещества – до 2000 мг/дм³;

- нефтепродукты – до 18 мг/дм³;

(зимний период)

- взвешенные вещества – до 4000 мг/дм³;

- нефтепродукты – до 25 мг/дм³;

Концентрации загрязнений в очищенной воде на выходе из очистных сооружений по данным фирмы-производителя составляют:

- взвешенные вещества – до 20 мг/дм³;

- нефтепродукты – до 0,30 мг/дм³.

Дождевая канализация запроектирована из труб ПВХ Ø250x6.2 мм, Ø315x7.7 мм по СТБ ЕН 1401-1-2005 мм.

На сетях предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по СТБ 1077-97. Подключения дождеприемных колодцев производятся трубами ПВХ Ø250x6.2 SN4 по СТБ ЕН 1401-1-2005.

Диаметры проектируемой сети предусмотрены с учетом расхода стоков, допустимых скоростей движения и наполнения трубопроводов согласно таблиц для гидравлического расчета канализационных сетей Лукиных.

Дождеприемные колодцы устраиваются согласно т.п.902-09-46.88.

Сбор избыточной влаги (фильтрат) при компостировании грунта будет производиться в емкость объемом не менее 5 м³ для сбора фильтрата.

Для увлажнения исходных материалов, при необходимости, используется собранный фильтрат. Проектом предусматривается возможность применения замкнутого цикла для производства продукции: сбор избыточной влаги (фильтрата) в водонепроницаемой подземной емкости и подача на орошение компоста с помощью переносного ручного погружного насоса.

4.3. Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)

Глубина залегания фундаментов и прокладки инженерных сетей менее 5 метров, воздействие на недра исключено.

Проектом предусматривается благоустройство территории, в том числе озеленение всех площадей в границах работ, не занятых под застройку и покрытия, укладка покрытия площадок и проездов из монолитного цементобетона, и размещения технологического оборудования, покрытия водонепроницаемые, что предотвращает воздействие на недра.

4.4. Воздействие на земельные ресурсы

Изменение почвенного покрова и земель территории объекта, в первую очередь может быть связано:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- с хранением и вывозом отходов;
- с водоотведением;
- с другими факторами воздействия, способствующими механическому нарушению земель и их химическому загрязнению, в том числе с возможными аварийными ситуациями.

Воздействие на земельные ресурсы при реализации проектных решений заключается:

а) на этапе проведения работ по строительству объекта – в возможном загрязнении почвогрунтов в результате проливов топлива и горюче-смазочных материалов при заправке и работе строительной техники и механизмов, в местах стоянок автотранспорта и строительной техники; механическое воздействие транспортно-строительных механизмов будет сопровождаться переуплотнением почвенного покрова и, соответственно, изменением его водно-воздушного режима.

Кроме прямых воздействий при строительстве объекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

Воздействие на этапе строительства непродолжительное и не носит характер невозобновимых изменений.

б) в период функционирования предприятия – утечек в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

При эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами: при просыпании отходов при их транспортировке, при отсутствии временных мест хранения отходов (также и на этапе строительства).

Проектными решениями срезка плодородного грунта не предусматривается.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ избыток пригодного или плодородного грунта не образуется.

Объем используемого для озеленения плодородного грунта – 350,25 м³. Плодородный грунт закупается в специализированной организации по договору.

Благоустройство и озеленение территории выполняется в соответствии с архитектурно-планировочным заданием.

Восстановление нарушенных земель ведется согласно ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территорий. Озеленение. ППУ».

4.5. Воздействие на растительный мир

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий.

Удаление древесно-кустарниковой растительности и иного травяного покрова проектом не предусмотрено.

Древесно-кустарниковая растительность на площадке отсутствует. Охранные мероприятия не требуются.

Предусматривается благоустройство в пределах границы работ на свободной от застройки и дорог территории путем посева многолетних трав по восстановленному растительному грунту $h=0,15$ м на площади 2335 м² по спланированной территории.

Озелененность территории производственной площадки, соответствует нормативу (не менее 15%), установленному таблицей 2.4 Приложения 2 экологических норм и правил ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

4.6. Воздействие на животный мир

Строительный проект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, не приведет к изъятию мест обитания диких животных.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом. Животным мир представлен типичными для урбанизированных территорий представителями, в первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей. Животные занесенные в Красную книгу РБ и места гнездования птиц отсутствуют.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

4.7. Воздействие на природные комплексы и природные объекты

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране.

4.8. Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации

4.8.1. Радиационное воздействия

Установка источников ионизирующего излучения на проектируемом объекте не предусмотрена. Объект не является источником радиационного воздействия.

4.8.2. Тепловое воздействия

Установка источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты не предусмотрена. Объект не является источником теплового воздействия.

4.8.3. Электромагнитное воздействие

Предельно допустимые уровни воздействия на людей электромагнитных излучений (ЭМИ РЧ) в диапазоне 30 кГц – 300 ГГц устанавливаются документами: СанПиН «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г №69; СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона»

Источники вибрации, электромагнитных излучений, инфразвука, инфракрасного излучения и других физических факторов, оказывающих влияние на комфортность проживания и здоровье населения и окружающую среду, на рассматриваемой площадке, отсутствуют.

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на лица, находящиеся в жилых, общественных зданиях и помещениях, подвергающихся внешнему воздействию излучения, а также на людей, находящихся на территории жилой застройки и в местах массового отдыха осуществляется по значению интенсивности ЭМИ РЧ.

В диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц интенсивность оценивается значениями напряженности электрического поля (Е, В/м) и напряженности магнитного поля (Н, А/м).

В диапазоне частот 300 МГц – 300 ГГц интенсивность ЭМИ РЧ оценивается значениями плотности потока энергии (ППЭ, Вт/м²).

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относятся все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

4.8.4. Шумовое воздействие

Источниками шума на рассматриваемых площадках являются:

- шум технологического оборудования расположенного на территории объекта;
- шум при движении автотранспорта по территории объекта.

В соответствии с Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15.10.2020 г. №54 Об утверждении и введении в действие строительных норм (СН 2.04.01-2020 «Защита от шума») нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки 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 проводится как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие с Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15.10.2020 г. №54 Об утверждении и введении в действие строительных норм (СН 2.04.01-2020 «Защита от шума»).

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

эквивалентный уровень звука в дБА;

максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится как по эквивалентному по энергии, так и по максимальному уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие.

Расчет акустического воздействия выполнялся на период с 7.00 до 23.00 и с 23.00 до 7.00.

Расчет акустического воздействия (в период с 7.00 до 23.00)

Параметры источников постоянного шума

Таблица 4.7

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La,экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0001	Вентиляционный патрубок (суц)	-2.60	45.80	0.50	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0
0002	Вентиляционный патрубок ЛОС	75.60	-99.60	1.00	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0
0003	Вентиляционный патрубок накопительная емкость	156.90	-90.00	1.00	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0

Параметры источников непостоянного шума

Таблица 4.8

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La,экв	La,макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Дробильная установка для древесных отходов (Extec 3600 Shredder) (суц)	55.80	100.60	0.50	83.0	86.0	91.0	88.0	85.0	85.0	82.0	76.0	75.0	89.0	99.0
002	Экскаватор на погрузочно-разгрузочных работах (щепа/древесина)	62.10	103.30	0.50	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	97.0

003	Дробильная установка для минеральных отходов (QJ240) (сущ)	34.90	71.60	0.50	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	105.0
004	Экскаватор на погрузочно-разгрузочных работах (щебень/минеральные отходы) (сущ)	30.50	66.50	0.50	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	97.0
005	Погрузчик на вспомогательных работах (сущ)	55.30	84.20	0.50	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	95.0
006	Грузовой автотранспорт (грузоподъемность свыше 16 тонн) на разворотной площадке (сущ)	34.60	90.70	0.50	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	66.5
007	Работа самосвала при разгрузке (поз. 1.1 по ГП)	105.50	-55.50	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
008	Работа рубильной машины Jipkkari HJ 250GT на базе трактора МТЗ-920 (поз. 1.2 по ГП)	109.00	-45.30	2.00	99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	105.0	124.0
009	Работа самосвала при погрузке (поз. 1.3 по ГП)	115.20	-49.60	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
010	Работа самосвала при разгрузке (поз. 3.1 по ГП)	90.20	-99.70	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
011	Работа дробилки А-НО-22 (поз. 3.2 по ГП)	101.10	-75.00	2.00	99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	105.0	124.0
012	Работа самосвала при погрузке (поз. 3.3 по ГП)*	146.70	-64.30	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
013	Работа самосвала при разгрузке (поз. 2.1 по ГП)	133.60	-38.40	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
014	Работа механического измельчителя МИ 400-380-12-УХЛ4 (поз. 2.2 по ГП)	124.50	-35.30	2.00	99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	105.0	124.0
015	Работа самосвала при погрузке (поз. 2.3 по ГП)	124.40	-44.40	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
016	Работа самосвала при разгрузке (поз. 4 по ГП)	150.80	-51.40	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0

017	Работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5 (поз. 4. по ГП)	190.00	-65.90	1.50	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	102.0
018	Работа самосвала при погрузке (поз. 4 по ГП)*	161.90	-70.20	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
019	Работа самосвала при погрузке отходов (поз. 5.3 по ГП)	95.30	-62.50	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
020	Работа пресса ПГП-24 (поз. 5.2 по ГП)	87.10	-57.80	1.50	48.0	48.0	50.0	53.0	59.0	61.0	62.0	60.0	53.0	67.0	77.0
021	Работа самосвала при погрузке металлолома (поз. 6 по ГП)	75.80	-73.80	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0
022	Работа мусоровоза при погрузке ТКО (поз. 9 по ГП)	67.40	-76.20	1.00	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	86.0

*- источник шума не учитывается в расчете в связи с невозможностью погрузки самосвалов при реализации технологических процессов по производству продукции из отходов из-за занятости погрузочной техники

Расчет акустического воздействия (в период с 23.00 до 7.00) Параметры источников постоянного шума

Таблица 4.9

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La,экв в
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0001	Вентиляционный патрубок (сущ)	-2.60	45.80	0.50	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0
0002	Вентиляционный патрубок ЛОС	75.60	-99.60	1.00	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0
0003	Вентиляционный патрубок накопительная емкость	156.90	-90.00	1.00	15.6	15.6	17.3	18.9	20.3	20.9	18.2	14.4	10.6	25.0

Параметры расчетных точек

Расчетные точки расположены на жилой застройке (на высотах в соответствии с п. 14.3. СН 2.04.01-2020 (02250) «Защита от шума») и на границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Таблица 4.10

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Граница базовой СЗЗ. Север	-52.50	416.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
002	Граница базовой СЗЗ. Северо-восток	332.10	425.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
003	Граница базовой СЗЗ. Восток	624.30	206.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
004	Граница базовой СЗЗ. Юго-восток	615.70	-184.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
005	Граница базовой СЗЗ. Юг	373.20	-366.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
006	Граница базовой СЗЗ. Юго-запад	-58.10	-439.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
007	Граница базовой СЗЗ. Запад	-264.50	-218.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
008	Граница базовой СЗЗ. Северо-запад	-291.30	200.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

009	ИЖЗ. Чижевичский с/с, ст. Калий I, 2	-316.30	-516.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
010	ИЖЗ. Чижевичский с/с, д. Метявичи, пер. Бондаровца, 16	740.70	-1241.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
011	ИЖЗ. Погостский с/с, д. Сельцо, ул. Школьная, д. 6	1667.10	-91.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
012	ИЖЗ. Чижевичский с/с, д. Погост-2, ул. Солнечная, 31	1877.40	1423.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
013	ИЖЗ. Чижевичский с/с, д. Метявичи, пер. Школьный, 11	237.60	-1657.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета акустического воздействия в зимний период, максимальные значения

Таблица 4.11

Назначение территорий, период	Расчетная точка		Координаты расчетной точки		Вы- сота , м	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со средне- геометрическими частотами, Гц								Экви- ва- лент- ные уровн и звука L _{A экв.} , дБА	Мак- си- мал ьны е уро вни звук а, L _{макс} , дБА	
	№	Назва- ние	X1	Y1		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Норматив согласно Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров дневного пребывания, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек																
С 7.00 до 23.00						90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
С 23.00 до 7.00						80	65	56	49	44	40	37	35	33	45	60
Граница территории жилой застройки																
С 7:00 до 23:00	009	ИЖЗ. Чиже- вичский с/с, ст. Калий I, 2	-316.30	-516.20	1.50	37.8	40.1	44.3	40.1	35.7	33.7	25.6	1.1	0	38.30	56.10
С 23:00 до 7:00	009	ИЖЗ. Чиже- вичский с/с, ст. Калий I, 2	-316.30	-516.20	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
Граница расчетной СЗЗ																
С 7:00 до 23:00	005	Гра- ница базо- вой СЗЗ. Юг	373.20	-366.50	1.50	41.1	43.6	47.9	43.8	39.2	36.7	29	10.6	0	41.60	59.60
С 23:00 до 7:00	005	Гра- ница базо- вой СЗЗ. Юг	373.20	-366.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности **не превышает** показателей принятых норм (СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека»).

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.) программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) [3Д], серийный номер 60-00-9276.

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для определения уровня акустического воздействия на жилой застройке выполнен расчет акустического воздействия.

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.) программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) [3D], серийный номер 60-00-9276.

Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

4.8.5. Воздействие вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых средах. Вибрация классифицируется как:

- 1) общая – передается через опорные поверхности на тело человека;
- 2) локальная – передается через руки человека.

Для помещений жилых и общественных зданий преимущественное распространение имеет общая вибрация. Нормируемыми параметрами вибрации являются:

- средние квадратические значения (логарифмические уровни) в октавных полосах в нормируемом частотном диапазоне;
- скорректированные по частоте значения (логарифмические уровни) в нормируемом частотном диапазоне

Логарифмические уровни в октавной полосе – уровни, измеряемые в октавных полосах частот или определяемые как двадцатикратный десятичный логарифм отношения среднеквадратического значения в октавных полосах частот к их опорному значению.

Скорректированный по частоте уровень – одночисловая характеристика вибрации, измеряемая виброметром с корректирующими фильтрами.

Логарифмические уровни вибрации определяются:

- для виброскорости – относительно опорного значения $5 \cdot 10^{-8}$ м/с;
- для виброускорения – относительно опорного значения $3 \cdot 10^{-4}$ м/с².

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации устанавливает документ СанПиН от 26.12.2013 №132 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируются под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

На основании анализа проектных данных установлено, что на территории предприятия будет отсутствовать мощное оборудование, способное создавать уровни вибрационного воздействия, которые превышали бы установленные допустимые значения нормируемых параметров вибрации.

В связи с вышесказанным, вибрационными воздействиями оборудования, установленного в производственном здании, можно пренебречь.

4.9. Обращение с отходами

Оценка влияния отходов, образующихся при проведении работ по реализации проектных решений

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

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Основными источниками образования отходов объектов являются: строительно-монтажные работы, жизнедеятельность рабочего персонала.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым основанием существующей площадке.

Отходы, образующиеся в период модернизации объекта

Строительные организации всех форм собственности должны территорию строительства обустроить площадками временного хранения строительных отходов с твердым покрытием и последующим вывозом по мере образования в места, согласованные территориальными органами управления. Временное хранение отходов должно, производится с учетом обеспечения природоохранных, санитарных и противопожарных требований.

Наименования и коды отходов указываются в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Таблица 4.12

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т*	Рекомендуемое решение по вторичному использованию или захоронению
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	1,867	Захоронение на полигоне ТКО

* - значение подлежит корректировке по фактическому образованию

** - полный перечень объектов по использованию указан в реестре объектов по использованию отходов, см.

<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>.

Отходы передаются на использование в соответствии с реестром объектов по использованию отходов <http://www.minpriroda.gov.by>

Отходы, подлежащие захоронению, передаются специализированным предприятиям, указанными в Реестр объектов хранения, захоронения отходов <http://www.minpriroda.gov.by>

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта

В соответствии с законодательством РБ предусмотрен отдельный сбор отходов с сортировкой отходов, предназначенных для использования, захоронения.

Отходы, подлежащие использованию специализированными предприятиями, собираются в местах временного хранения отходов в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства. Для отдельного сбора отходов предусмотрена установка контейнеров для каждого вида отходов в зоне хранения отходов производства и при накоплении транспортной единицы отходы передаются на объект по использованию отходов, выбранный согласно реестру объектов по использованию отходов, согласно условиям договора.

Отходы, подлежащие захоронению, собираются в отдельные металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками на площадке для сбора отходов, которая должна иметь удобный подъезд, водонепроницаемое покрытие и сплошное ограждение с трех сторон высотой не менее 1,5м и содержаться в чистоте.

Виды отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Таблица 4.13

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т*	Рекомендуемое решение по вторичному использованию** или захоронению
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	0,600	Захоронение на полигоне ТКО
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	Четвертый класс	120,045	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5470100	Шламы пескоуловителей (с содержанием нефти)	Четвертый класс	0,091	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5820903	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	Четвертый класс	0,030	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	Четвертый класс	0,120	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,02	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5712100	Полиэтилен	Третий класс	0,0228	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
1870609	Прочие незагрязненные отходы картона	Четвертый класс	0,0228	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов

* - количество образующихся отходов уточняется по факту образования;

** - полный перечень объектов по использованию указан в реестре объектов по использованию отходов, см.

<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>.

4.10 Изменение социально-экономических и иных условий

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

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня занятости населения региона. Строительство предполагает создание новых рабочих мест;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;
- увеличение инвестиционной активности в регионе, в том числе в строительной деятельности;
- увеличение возможностей для развития инфраструктуры.

4.11. Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации

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

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006

«Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

- не допускать осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утверждённого главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);

- не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;

- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них площадках;

- мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;

- место проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76* «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь» (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Отступление от требования настоящих Правил должны согласовываться с местными органами государственного пожарного надзора в установленном порядке. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

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

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использовать только специально предназначенные для этого проводники. Магистраль заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения.

Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях.

Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

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

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;

- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;
- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;
- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;
- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Основным критерием оценки состояния кабельной линии связи является работа систем передачи, групп и каналов связи. Работы по ликвидации аварий организуются немедленно и производятся, как правило, непрерывно, до полного их окончания вне зависимости от времени суток и погоды.

Для выполнения аварийных работ организуются специальные подразделения, оснащенные транспортом, инструментом, различными приспособлениями, кабелем, монтажными материалами и спец-одеждой. В эксплуатационных организациях должен быть разработан оперативный план организации аварийно-восстановительных работ, включающий перечень магистральных связей, подлежащих восстановлению в первую очередь; порядок перевода систем на резервную работу, порядок оповещения и сбора работников для выезда на устранение аварий; перечень технических средств, которые должны быть использованы для выезда на аварию.

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

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

Предусматриваются мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения строительных работ с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- использование строительной техники, находящейся в исправном состоянии;
- соблюдение правил эксплуатации строительной техники;
- обеспечение своевременного технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания, транспортных средств и машин для обслуживания с целью контроля нормативных выбросов продуктов сгорания топлива;

- для технологических нужд взамен твердого и жидкого топлива, при возможности, применять электроэнергию;

- сократить количество одновременно работающей строительной техники;
- применять герметичные емкости для растворов и бетонов.

Для снижения уровня шума при проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- глушение двигателей автомобилей и строительной техники на время простоев;
- установка амортизаторов для гашения вибрации и применение защитных кожухов, капотов с многослойными покрытиями для звукоизоляции двигателей.

Для снижения техногенного воздействия со стороны проектируемого объекта на животный мир, создания благоприятных условий для его естественного воспроизводства в период проведения строительно-

монтажных работ данной проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране животных ресурсов:

- уменьшение продолжительности периода проведения земляных работ во избежание попадания животных в открытые траншеи и котлованы;
- уменьшение или ликвидация сильных шумовых эффектов технологическими и организационными решениями;
- оградить все работающие механизмы и их узлы, с целью предотвращения проникновения и попадания в них животных.

Предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов и подземных вод:

- все проектируемое оборудование располагается на гидроизолированных площадках;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках, свое-временное проведение ремонтных работ;
- отвод поверхностных сточных вод с поверхности земли и дорог открытым способом в существующие дождеприемные колодцы ливневой канализации и далее на проектируемые очистные сооружения;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- обеспечение надежности трубопроводов в период эксплуатации.

Выполнение данных мероприятий позволит минимизировать возможное влияние объекта на загрязнение окружающей среды.

5. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "Солтехсвет" Республика Беларусь, Минская обл., Солигорский р-н, г.п. Старобин, ул. Краснознаменная, 89а, тел. +375(174)26-20-39, +375 (29)117-04-20.

Проектными решениями предусмотрена организация объекта по использованию отходов на проектируемой площадке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835, площадью 2.1265 га, целевое назначения участка: для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Проектом предусмотрена организация производства следующих видов продукции согласно техническим условиям:

- Крошка минеральной ваты ТУ BY 690750747.004-2024;
- Материал битумсодержащий ТУ BY 690750747.005-2025;
- Крошка полистирольная ТУ BY 690750747.006-2025;
- Грунт растительный ТУ BY 690750747.003-2025.

Решением Солигорского районного исполнительного комитета от 21 июля 2025 г. № 1339 «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объектов» разрешено обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» (Республика Беларусь, 202155, Минская область, Солигорский район, с/с Чижевический, ст. Калий I, д. 25А) проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23».

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

1) Участок использования минераловатных отходов для производства продукции по ТУ BY 690750747.004-2024, в том числе:

- зона временного складирования отходов минераловатных;
- зона работы оборудования под навесом (рубельная машина Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ BY 690750747.004-2024;

2) Участок использования отходов полистирола для производства продукции по ТУ BY 690750747.006-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов полистирола;
- зона работы оборудования под навесом (механический измельчитель МИ-400-380-12-УХЛ4(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ BY 690750747.006-2025;

3) Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов битумсодержащих;
- зона работы оборудования (дробилка А-НО-22(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025;

4) Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.003-2025, в том числе:

- зона компостирования №1;
- зона компостирования №2;
- зона компостирования №3;
- зона компостирования №4;
- зона компостирования №5.

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, прокладка внутри-площадочных автодорог, а также строительство очистных сооружений.

Рассматриваемая производственная площадка расположена по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23. Предприятию принадлежит земельный участок с кадастровым номером 625000000012000835 в соответствии со свидетельством (удостоверением) №644/1857-14373 о государственной регистрации по заявлению № 3624/25:1857 от 18.09.2025 г, целевое назначение земельного участка: Земельный участок для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что 1-й вариант - планируемая деятельность предусматривает возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Минской области.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное. Рельеф участка спокойный. Зданий и сооружений, подлежащих сносу или выносу на участке нет. Подъезд транспорта к участку предусматривается по существующему проезду. Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

Проектом предусматриваются нижеуказанные наружные инженерные сети:

- дождевая канализация.

Способ прокладки инженерных сетей — подземный. Глубина прокладки инженерных сетей менее 5 метров.

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы территории предприятия **в северном направлении** до расчетной **точки 001** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **468 метров**;

- от границы территории предприятия **в северо-восточном направлении** до расчетной **точки 002** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания шламохранилища, наблюдательных скважин, трубопроводов шламсодержащих вод и оборотных рассолов с опорами, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту "1 РУ. СОФ. Строительство объединенного шламохранилища". Первая очередь с кадастровым номером 625085400001004081 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 66/19, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в восточном направлении** до расчетной **точки 003** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для обслуживания

и эксплуатации подъездного железнодорожного пути ОАО "Солигорский райагросервис" с кадастровым номером 625000000012002812 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий 1, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-восточном направлении** до расчетной **точки 004** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для содержания и обслуживания дорожной сети с кадастровым номером 625000000012000875 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 119, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в южном направлении** до расчетной **точки 005**, расположенной на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для организации подсобного сельского хозяйства с кадастровым номером 625000000012002037 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ДУП ГАП-3, расстояние составляет **347 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-западном направлении** до расчетной **точки 006** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания фруктохранилища с кадастровым номером 625000000012001704 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 39, Любанское шоссе, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в западном направлении** до расчетной **точки 007** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в северо-западном направлении** до расчетной **точки 008** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке для строительства и обслуживания солеотвала по объекту «1РУ. Развитие солеотвала СОФ на 2015-2030 годы) с кадастровым номером 625000000012005141 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, расстояние составляет **439 метров**.

В границы расчетной санитарно-защитной зоны попадают:

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, кадастровый номер: 625085400001004064;

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200И, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004067;

земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200Ж, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004066;

земельный участок для ведения сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 109, Любанское шоссе, кадастровый номер 625085400001002939.

Согласно письму ОАО «Краснодворцы» от 02.12.2025 №775, на земельных участках с кадастровыми номерами 625085400001004064, 625085400001004067, 625085400001004066 и 625085400001002939, сельскохозяйственные культуры, используемые для питания человека, не выращиваются.

Зону воздействия формирует изолиния 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, наибольший вклад вносит источник выбросов 6010, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 303 метра от источника № 6010 Участок использования отходов битумосодержащих для производства продукции «Материал битумосодержащий» (поз. 3 по ГП) в юго-западном направлении, наибольший вклад дает группа суммации 6046.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

Рассматриваемый участок не имеет природно-ресурсного потенциала.

Существующие источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 8 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 6 ед;

- стационарные организованные источники выбросов – 1 ед.

Проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов – 7 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов – 7 ед;

- стационарные организованные источники выбросов – 2 ед.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух **после реализации проектных решений**, с учетом существующего положения, составит **39,748 т/год**.

В соответствии с приложением к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 21.05.2009 № 664 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь 20.12.2023 № 921) «Категории объектов воздействия на атмосферный воздух и перечни объектов воздействия на атмосферный воздух, относящихся к различным категориям» объект относится к **IV (четвертой)** категории (п.7. Объекты, не отнесенные к I–III категориям).

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны (по румбам) и 5 точек на границе жилой застройки. По результатам расчета рассеивания превышений ПДК в расчетных точках и в границах СЗЗ не установлено. В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

В качестве источников акустического воздействия на объекте рассматриваются технологическое оборудование и автомобильный транспорт, передвигающийся по территории. Всего учитываются 23 источника акустического воздействия. При оценке воздействия от влияния выбросов ЗВ и акустического воздействия на прилегающую территорию было учтено 13 расчетных точек, из них: 5 расчетных точек расположены в жилой зоне или на границе с жилой застройкой; 8 расчетных точек расположены на границах базовой санитарно-защитной зоны. Уровень акустического воздействия не превышает нормативным санитарно-гигиеническим значениям.

Оборудование, установленное на предприятии сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и по уровням воздействия соответствует нормативным значениям. К источникам электромагнитных излучений рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Проектируемое оборудование не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны. Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

Проектом предусматривается строительство внутриплощадочной сети дождевой канализации и очистных сооружений. Расход дождевых стоков составляет 32,05 л/с. Наиболее загрязненная часть стоков с расходом 4,81 л/с направляется на очистные сооружения дождевых стоков производительностью 5 л/с. Выпуск очищенных стоков после локальной очистки предусмотрен в колодец-поглотитель.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Проектными решениями срезка плодородного грунта не предусматривается. В процессе выполнения строительно-монтажных работ избыток пригодного или плодородного грунта не образуется.

Удаление древесно-кустарниковой растительности и иного травяного покрова проектом не предусмотрено. Предусматривается благоустройство в пределах границы работ на свободной от застройки и дорог территории путем посева многолетних трав по восстановленному растительному грунту $h=0,15$ м на площади 2335 м² по спланированной территории. Объем используемого для озеленения плодородного грунта – 350,25 м³. Плодородный грунт закупается в специализированной организации по договору.

Озелененность территории производственной площадки, соответствует нормативу (не менее 15%), установленному таблицей 2.4 Приложения 2 экологических норм и правил ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» 18 июля 2016 г. № 399-З.
2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. №1982-XII.
3. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З.
4. Лесной кодекс Республики Беларусь от 24 июля 2015 г. №332-З.
5. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14 июля 2008 г. №406-З.
6. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. №425-З.
7. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. №205-З.
8. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-З.
9. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. №271-З.
10. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16 декабря 2008 г. №2-З.
11. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 7 января 2012 г. № 340-З.
12. Инструкция о порядке сбора, накопления и распространения информации о наилучших доступных технических методах. Утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 8 июня 2009 г. №38.
13. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения. Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 ноября 2016 г. №113.
14. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 7 декабря 2000 г. №563.
15. Изменение 1 СНБ 2.04.02-200. Строительная климатология. Утверждено Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2007 г. №87.
16. СанПиН 2.1.2.12-33-2005. Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. №198.
17. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. N 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 "Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь", с последующими изменениями.
18. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019г. №818 «О порядке обращения с отходами» Положение о порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов производства.
19. Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18 июля 2017 г. № 5-Т. Об утверждении экологических норм и правил» (в редакции Постановления Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18 июля 2017 г. № 5-Т от 20.12.2019г. №6-Т).
20. Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №32-Т от 29.12.2022 г «Об утверждении экологических норм и правил»
21. Постановление Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований».
22. Интернет ресурс: <https://www.minsk-region.gov.by/сайт Минского областного исполнительного комитета>
23. Интернет ресурс: <https://minsk.belstat.gov.by/> – сайт Минского статистического управления
24. Интернет ресурс: <https://yandex.by> – сайт картографических данных
25. Интернет ресурс: <http://map.nca.by/map.html> Публичная кадастровая карта Республики Беларусь
26. Интернет ресурс: <https://www.minpriroda.gov.by>
27. Интернет ресурс: <https://www.openstreetmap.org> – сайт картографических данных
28. Интернет ресурс: <https://www.belstat.gov.by/> - сайт национального статистического комитета Республики Беларусь
29. Интернет ресурс: <https://www.nsmos.by/> - сайт национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями

Цель разработки условий для проектирования объекта - обеспечение экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность населения, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВИЙ:

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

До начала разработки проектной документации:

1.1 получить соответствующие технические условия на проектирование объекта;

1.2 архитектурно- планировочное задание;

2. ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

2.1 Выполнить в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в т.ч. требований Санитарных норм и правил и Специфических санитарных требований:

требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения - согласно Санитарным нормам и правилам «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.12.2016 №141; «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.03.2015 №33 – при строительстве объекта; Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха»

акустическая ситуация на территории жилой застройки, в помещениях жилых и общественных зданий - согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

охрана водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения - согласно Санитарным нормам и правилам: «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.12.2015 г №125; 2.1.2.12-33-2005 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения», утв. постановлением Главного госсан. врача Республики Беларусь 28.11.2005 г №198; «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 15.05.2012 г №48; Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности питьевой воды».

гигиена труда работающих - согласно Санитарным нормам и правилам «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.12.2014 №120.

3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Не требуется.

4. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

4.1 предусмотреть мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г №149-З и ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

5.ЗЕМЛИ (ВКЛЮЧАЯ ПОЧВЫ), НЕДРА

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

5.1 Учесть требования Кодекса Республики Беларусь о земле 23 июля 2008 г. № 425-З,

5.2 Учесть требования Кодекса Республики Беларусь о недрах 14 июля 2008 г. № 406-З;

6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

6.1 Выполнить требования Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-З.

7.ЖИВОТНЫЙ МИР

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

7.1 Учесть требования Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З.

8. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

8.1. Обращение с отходами осуществлять в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-З и ТКП 17.11-10-2014 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами»;

Разработка проектной документации (в случае необходимости):

8.2. Предусмотреть разработку мероприятий по обращению со строительными отходами, включающих:

- определение количественных и качественных показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;
- определение мест временного хранения отходов;
- проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов в соответствии с реестром объектов по использованию, обезвреживанию и захоронению отходов;
- рекомендуемые проектом объекты по использованию (хранению, захоронению) отходов, должны быть зарегистрированы в реестре объектов по использованию (хранению, захоронению) отходов в установленном законодательством Республики Беларусь порядке.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253373

Настоящее свидетельство выдано Комаровской

Анастасии Сергеевне

в том, что он (она) с 19 апреля 20 21 г.

по 23 апреля 20 21 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих
работников и специалистов» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

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

Комаровская А.С.

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

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

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

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Н.Ю.Макаревич

Секретарь Минск

Город Минск

23 апреля 20 21 г.

Регистрационный № 1733

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253279

Настоящее свидетельство выдано Комаровской

Анастасии Сергеевне

в том, что он (она) с 5 апреля 20 21 г.

по 9 апреля 20 21 г. повышал а

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

Комаровская А.С.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

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

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

9 апреля 20 21 г.

Регистрационный № 1639



**САЛІГОРСКІ РАЁННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ**

**СОЛИГОРСКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

ВЫПІСКА З РАШЭННЯ

21.07.2025 1339

№

г. Салігорск

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

г. Солигорск

О разрешении проведения
проектных и изыскательских
работ, строительства объектов

На основании подпункта 4.6. пункта 4 статьи 24 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, подпункта 3.16.1 пункта 3.16 единого перечня административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. № 548, части третьей пункта 11, части второй пункта 17, части второй пункта 37 Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223, пунктов 25, 30 Положения о порядке деления, слияния и изменения целевого назначения земельных участков, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13 января 2023 г. № 32, Солигорский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

2. Разрешить обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» (Республика Беларусь, 202155, Минская область, Солигорский район, с/с Чижевичский, ст. Калий 1, д. 25А) проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23», назначение в соответствии с единой классификацией назначения объектов недвижимого имущества – сооружение специализированное обрабатывающей промышленности (3 05 00).

Изменить целевое назначение земельного участка площадью 2,1265 га (с ограничениями (обременениями) прав в использовании – охранные зоны электрических сетей напряжением до 1000 вольт (0,0764 га), земель под застройкой с кадастровым номером 625000000012000835, расположенного по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23, предоставленного ранее в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» для строительства и обслуживания зданий материально-технических

складов № 1 и № 2, и считать цель предоставления – для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов (земельный участок для размещения объектов обрабатывающей промышленности (1 11 02)).

Обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения обратиться за государственной регистрацией изменения целевого назначения в отношении указанного земельного участка.

При невыполнении требования об обращении в течение установленного срока за государственной регистрацией в отношении вышеуказанного земельного участка, настоящее решение, в части изменения целевого назначения земельного участка, считается утратившим силу.

Перечень (состав) выдаваемой разрешительной документации: архитектурно-планировочное задание № 83, дата утверждения 09.07.2025, технические требования и информация о возможности и условиях застройки.

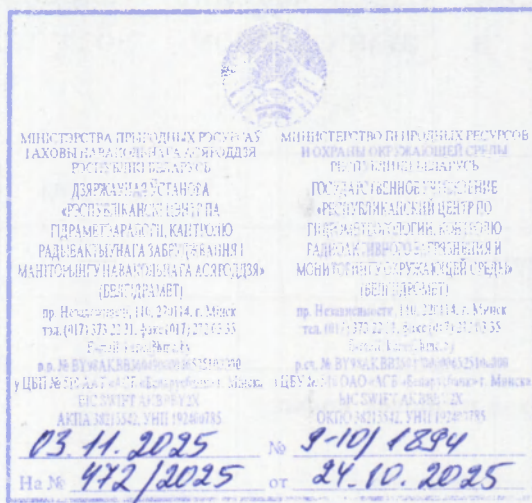
До начала строительства проектную документацию согласовать в установленном порядке.

5. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя Солигорского районного исполнительного комитета по направлению деятельности.

Председатель

А.М.Лодыга





ООО «Солтехсвет»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по адресу: Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	средне- годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	53
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	29
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	409
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	27
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	50
7	1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 мкм.

³ - для летнего периода.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Солигорского района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
8	7	10	16	15	18	17	9	3	январь
14	10	8	8	10	12	20	18	8	июль
10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 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 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

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

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

01.07.2025 № 0409/1687

Солигорский исполнительный комитет
Коммунальное производственное
унитарное предприятие «Архитектурно-
планировочное бюро»

(наименование КУП или территориального
подразделения архитектуры и строительства)

223707, г.Солигорск, ул.Козлова, 35,
каб.139

(адрес (местонахождение) КУП или территориального
подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23»

2. Адрес объекта: Минская область, Солигорский район.

3. Заказчик объекта: Открытое акционерное общество «Солтехсвет».

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

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

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, указанную в статье 5 Закона, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

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

соблюдать условия, указанные в заключении государственной экологической экспертизы;

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

совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды организовывать проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по отчетам об оценке воздействия на окружающую среду по объектам, которые могут оказать трансграничное воздействие;

предоставлять гражданам и юридическим лицам возможность ознакомления с документацией, направляемой на государственную экологическую экспертизу (кроме сведений, доступ к которым ограничен законодательными актами), заключением государственной экологической экспертизы.

Заказчики имеют иные обязанности в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду, предусмотренные Законом и иными законодательными актами. (статьи 5, 21 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»).

5. Требования об охране и использовании вод:

При проектировании, возведении зданий, сооружений и других объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие:

рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов;

учет количества и контроль качества добываемых (изымаемых) вод и сбрасываемых сточных вод;

охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты;

применение наилучших доступных технических методов;

предотвращение чрезвычайных ситуаций;

финансовые гарантии проведения планируемых мероприятий по охране и рациональному (устойчивому) использованию водных ресурсов;

предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв. (Пункт 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь).

6. Требования об охране атмосферного воздуха:

Проектирование объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, осуществляется с учетом:

информации о наилучших доступных технических методах, предоставляемой Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды в порядке, им установленном;

нормативов в области охраны атмосферного воздуха;

данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

мероприятий по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При проектировании объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектная документация должна включать:

анализ соответствия прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенный с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов;

проектные решения, основанные на наилучших доступных технических методах, а также проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов газоочистными установками и иные решения по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха;

проектные решения по организации мест отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, в том числе с учетом наличия методик (методов) измерений, прошедших аттестацию в порядке, установленном законодательством об обеспечении единства измерений, концентраций специфических загрязняющих веществ в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в атмосферном воздухе, которые могут поступать в атмосферный воздух при эксплуатации объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в случаях, предусмотренных обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, техническими регламентами Таможенного союза и Евразийского экономического союза;

обоснование границы зоны воздействия и ее размеров. (Пункты 2 – 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»).

7. Требования об охране озонового слоя:

При планировании хозяйственной и иной деятельности учитываются требования Закона и иных актов законодательства об охране озонового слоя, в том числе обязательные для соблюдения требования технических нормативных правовых актов, а также требования международных договоров Республики Беларусь, международно-правовых актов, составляющих право Евразийского экономического союза, технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза, информация о наилучших доступных технических методах.

Запрещаются проектирование, строительство объектов, внедрение оборудования и технических устройств, предусматривающих использование озоноразрушающих веществ, за исключением гидрофторуглеродов.

При планировании хозяйственной и иной деятельности в случае отсутствия альтернатив гидрофторуглеродам должны использоваться гидрофторуглероды с наименьшим потенциалом глобального потепления озоноразрушающих веществ.

Запрещаются проектирование и строительство объектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих производство озоноразрушающих веществ. (Статья 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя»).

8. Требования по охране и рациональному использованию земель (включая почвы):

В проектную документацию на размещение, строительство, реконструкцию, эксплуатацию, консервацию и снос объектов промышленности, транспорта, связи, обороны, коммунального, лесного, водного и сельского хозяйства, а также иных объектов, оказывающих воздействие на землю, включаются следующие мероприятия по охране земель:

благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки;

сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель;

защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения (засорения) отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий;

предотвращать зарастание сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) и сорняками;

сохранять торфяно-болотные почвы при использовании сельскохозяйственных земель, предотвращать процессы минерализации торфяников;

восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли;

снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с добычей полезных ископаемых и строительством. (Статья 106 Кодекса Республики Беларусь о земле).

9. Требования по обращению с отходами:

При осуществлении архитектурной и строительной деятельности должны соблюдаться требования к обращению с отходами, установленные законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране окружающей среды, в том числе настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, включая:

идентификацию образующихся отходов в соответствии с классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, и определение их количественных и качественных показателей (в том числе возможный химический состав, агрегатное состояние);

определение территорий для размещения мест временного хранения отходов с возможностью хранения отходов раздельно по видам, если иное не предусмотрено статьей 25 настоящего Закона;

проектные решения по определению дальнейшего порядка обращения с образующимися отходами с учетом их количественных и качественных показателей: необходимости перевозки отходов на использование, обезвреживание, захоронение и (или) хранение; возможности использования отходов; возможности обезвреживания отходов (при отсутствии возможности их использования); возможности захоронения отходов (при отсутствии возможности их использования и (или) обезвреживания); возможности долговременного хранения отходов на объектах хранения отходов (при отсутствии возможности их использования, обезвреживания и (или) захоронения);

обеспечение создания объектов хранения отходов (при отсутствии возможности использования, обезвреживания и (или) захоронения таких отходов).

При осуществлении архитектурной и строительной деятельности должны соблюдаться и иные требования, направленные на обеспечение соблюдения законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, а также на предотвращение вредного воздействия отходов на окружающую среду, здоровье людей, имущество. (статья 24 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования об охране и использовании животного мира:

При размещении, проектировании, возведении, реконструкции, расширении, техническом перевооружении, модернизации, изменении профиля производства, демонтаже и (или) сносе объектов и комплексов, оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания или представляющих потенциальную опасность для них, в проектной документации предусмотреть:

мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий;

мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и мест концентрации диких животных, в том числе путем строительства и ввода в эксплуатацию сооружений для прохода диких животных через транспортные коммуникации, плотины и иные препятствия на путях их миграции, зоопитомников и других объектов для разведения диких животных, а также иных сооружений, возводимых в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания;

иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

При осуществлении строительных, дноуглубительных или взрывных работ, добыче полезных ископаемых или водных растений, прокладке кабелей, трубопроводов или других коммуникаций, производстве иных работ на водных объектах, а также в случаях, когда не представляется возможным проведение указанных ранее мероприятий, предусмотреть компенсационные выплаты, за исключением случая, если финансирование работ, осуществляется полностью за счет средств республиканского и местных бюджетов и (или) указанные работы направлены на восстановление среды обитания диких животных. (Статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире»).

11. Требования об охране и использовании растительного мира:

При разработке проектной документации на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, благоустройство объекта строительства, снос, при приемке в эксплуатацию объектов строительства должны предусматриваться:

компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами;

проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области;

мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов;

иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»).

12. Требования об охране и использовании недр:

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

обеспечение комплексности и полноты геологического изучения недр и извлечения из них полезных ископаемых, использования геотермальных ресурсов недр;

соблюдение предусмотренного проектной документацией на разработку месторождения полезных ископаемых порядка проведения горных работ при вскрытии, подготовке месторождения для разработки и его разработке;

недопущение нерационального, экономически необоснованного выборочного извлечения полезных ископаемых;

использование техники и технологий использования геотермальных ресурсов недр, обеспечивающих получение максимального энергетического эффекта при минимальных потерях геотермальных ресурсов недр;

планирование и осуществление мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недр;

соблюдение правил и сроков консервации и ликвидации горных предприятий, горных выработок, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

защита месторождений;

недопущение вредного воздействия последствий использования геотермальных ресурсов недр на иные природные ресурсы;

недопущение осуществления работ по добыче полезных ископаемых без согласованного ежегодного плана развития горных работ;

недопущение использования полезных ископаемых и (или) геотермальных ресурсов недр, участков недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, в иных направлениях, чем те, которые указаны в приказе Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, издаваемом по результатам государственной экспертизы геологической информации. (Пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь).

В проектной документации на возведение, реконструкцию и благоустройство объекта строительства должны быть предусмотрены строительные, горнотехнические и иные мероприятия, обеспечивающие:

возможность извлечения полезных ископаемых;

защиту объектов строительства и технологического оборудования от негативного влияния горных работ;

охрану горных выработок от негативного влияния объектов строительства;

защиту месторождения полезных ископаемых от вредных воздействий, связанных с застройкой площадей залегания полезных ископаемых. (Пункт 2 статьи 66 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Иные требования:

При разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации по объектам хозяйственной и иной деятельности проводится оценка воздействия на окружающую среду в случаях, предусмотренных законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду.

При разработке проектной и (или) иной документации по объектам хозяйственной и иной деятельности должны обеспечиваться нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применяться наилучшие доступные технические методы, малоотходные (безотходные), энерго- и ресурсосберегающие технологии, способствующие восстановлению природной среды, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду.

Предпроектная (предынвестиционная), проектная и (или) иная документация подлежит утверждению после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы в случаях, когда обязательность наличия такого заключения предусмотрена законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных и (или) иных решений планируемой хозяйственной и иной деятельности, подлежащих государственной экологической экспертизе, без положительного заключения государственной экологической экспертизы предпроектной (предынвестиционной), проектной и (или) иной документации, в том числе с внесенными изменениями и (или) дополнениями, когда обязательность наличия такого заключения предусмотрена законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду, а также невыполнение условий заключения государственной экологической экспертизы запрещаются. (Статья 57 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

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

полном объеме предусмотренных утвержденной проектной документацией мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по оснащению техническими средствами и сооружениями по очистке, обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод в окружающую среду, включая автоматические, средствами учета и контроля, а также комплекса мероприятий по обращению с отходами, восстановлению природной среды, рекультивации земель, экологической реабилитации загрязненных территорий, озеленению, благоустройству территорий, компенсационных мероприятий и иных мер по обеспечению экологической безопасности. (Пункт 1 статьи 59 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

14. Настоящие технические требования действуют:

в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Настоящие технические требования составлены на 6 страницах.

Начальник отдела
государственной экологической экспертизы
по г. Минску и Минской области



Н.С.Тихонова



Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь
Дзяржаўная ўстанова
**«САЛІГОРСКІ ЗАНАЛЬНЫ
ЦЭНТР ГІГІЕНЫ
І ЭПІДЭМІЯЛОГІІ»**
223710, г. Салігорск, вул.Казлова, 68
тэл./факс 263844
Р/рах. BY20AKBB36040000016316600000
ЦБП №633 ААТ «ААБ Беларусбанк»
БІКАКВВВY2X

Міністэрства здравоохранения
Республики Беларусь
Государственное учреждение
**«СОЛИГОРСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И
ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**
223710, г. Солигорск, ул.Козлова, 68
тел./факс 263844
Р/сч. BY20AKBB36040000016316600000
ЦБУ №633 ОАО «АСБ Беларусбанк»
БІКАКВВВY2X

11.04.2022 № 2/4/1934

На № _____ ад _____

Директору
КПУП «Архитектурно-планировочное
бюро» Солигорского районного
исполнительного комитета
Федосовой Э.Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. **Наименование объекта:** «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23».

2. **Адрес объекта:** Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий -1, 23.

3. **Заказчик объекта:** общество с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» 223730, РБ, Минская область, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий-1, 25А, УНП 690750747.

4. **Требования в области государственной санитарно-гигиенической экспертизы** обеспечить получение санитарно-гигиенического заключения по проектной документации согласно п.3.3.3. Единого перечня административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.09.2021 №548 «Получение санитарно-гигиенического заключения по проектной документации на расширение, увеличение мощности, изменение целевого назначения объекта социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры».

5. **Требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения** проектирование объекта осуществлять в соответствии с:

5.1 Действующим законодательством в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.2 Требованиями Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/BY), утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2009 №1748.

5.3 Общими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования», утвержденными Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7.

5.4 Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847.

5.5 Санитарными нормами и правилами «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, строительных изделий и строительных конструкций», утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.02.2024 №34.

5.6 Санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утвержденными постановлением МЗ РБ 02.02.2023 № 22.

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

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

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

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

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

11. Требования для источников и систем питьевого водоснабжения

11.1 Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утверждённые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 914 от 19.12.2018.

12. Иные требования -

13. Настоящие технические требования действуют:

в течение двух лет — с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ; после начала строительно-монтажных работ — до приемки объекта в эксплуатацию.

Заместитель главного врача



К. В. Ермакович



2/4 Шуба 331753
2/4 Позник

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источники выделения загрязняющих веществ	Время работы источника		Координаты источников выбросов в городской системе координат				Параметры источника выбросов		Параметры газовойдушной смеси				Загрязняющее вещество		Установленная норма в ТНПА, мг/м3	Концентрация загрязняющего вещества, мг/м3	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источника выбросов	
	Номер	Наименование		часов в сутки	часов в год	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Высота, м	Диаметр, м	температура	скорость газа	объем газовойдушной смеси	нормативное содержание кислорода, %	Код	Наименование вещества			т/сек	т/год
2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Существующие источники																					
Площадка для хранения и переработки отходов (поз 1. по ГП)	6001	неорганизованный	Дробильная машина для древесных отходов	8	2040	51	108	60	94	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,054	0,335
																0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	0,331	2,064
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,015	0,092
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,129	0,806
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,334	2,096
																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	0,000000	0,000002
																1325	Формальдегид	-	-	0,004	0,023
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,040	0,249
																0551	Углеводороды алициклические	-	-	0,027	0,166
																0655	Углеводороды ароматические	-	-	0,021	0,127
																0550	Углеводороды непредельные	-	-	0,002	0,011
																2936	Пыль древесная	-	-	0,008	0,059
	6002	неорганизованный	Процесс пересыпки щепы древесной экскаватором на площадку для складирования щепы (поз. 1.2 по ТХ)	8	2040	59	108	65	100	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,002	0,001
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,001
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,008	0,006
																2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,000	0,000
																2936	Пыль древесная	-	-	0,019	0,143
Площадка для складирования щепы (поз. 1.2 по ТХ)	6003	неорганизованный	Процесс пылевыведения щепы древесной на площадке для складирования щепы (поз. 1.2 по ТХ)	24	6120	61	85	96	109	2	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	-	-	0,004	0,055
Площадка для хранения и переработки отходов (поз 1. по ГП)	6004	неорганизованный	Шнековая дробилка для измельчения минеральных отходов	8	2040	38	66	32	76	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,028	0,189
																0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	0,175	1,161
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,008	0,052
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,068	0,453
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,177	1,179
																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	0,000000	0,000001
																1325	Формальдегид	-	-	0,002	0,013
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,021	0,140
																0551	Углеводороды алициклические	-	-	0,014	0,093
																0655	Углеводороды ароматические	-	-	0,011	0,071
																0550	Углеводороды непредельные	-	-	0,001	0,006
																2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,001	0,010

	6005	неорганизованн ый	Прецесс пересыпки щебня экскаватором на площадке для складирования щебня (поз. 1.7 по ТХ)	8	2040	18	68	25	58	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,002	0,001
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,001
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,008	0,006
																2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,000	0,000
																2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,311	2,285
Площадка для складирования щебня (поз. 1.7 по ТХ)	6006	неорганизованн ый	Процесс пылевыделения щебня на площадке для складирования щебня (поз. 1.7 по ТХ)	24	6120	59	61	10	26	2	-	-	-	-	-	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,204	2,639
Площадка для хранения и переработки отходов (поз 1. по ГП)	6007	неорганизованн ый	Процесс движения погрузчика по территории площадки	8	2040	51	83	59	86	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,002	0,001
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,001
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,008	0,006
																2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,000	0,000
	6008	неорганизованн ый	Процесс движения автосамосвалов по территории площадки	8	2040	21	109	46	74	2	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,007	0,006
																0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,001	0,001
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,004	0,003
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,029	0,020
																2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,001	0,000
Территория производственной площадки	0001	Вентиляционны й патрубок	Очистное сооружение производительностью 15 л/с ("БОС ДОЖДЬ"15)	24	8760	-2	44			0,5	0,11	16				0401	Углеводороды предельный алифатического ряда C1-C10	-	-	0,606	0,151
Итого от существующих источников:																				2,690	14,722

ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ																							
Строительный проект "Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23"																							
Участок использования минераловатных отходов для производства продукции "Крошка минеральной ваты" (поз. 1 по ГП)	6009	неорганизованный	Места тяготения мобильных источников: Работа рубильной машины Junkkari HJ 250GT на базе трактора МТЗ-920; Работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; Грузовой автотранспорт; Погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение минераловатных отходов; загрузка минераловатных отходов в рубильную машину; производство крошки минеральной ваты; пересыпка готовой продукции из рубильной машины.	8	2040							2	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,072	0,303
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,011	0,049
																		0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,013	0,048
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,010	0,032
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,082	0,269
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,026	0,077
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,132	1,330

Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции "Материал битумсодержащий" (поз. 3 по ГП)	6010	неорганизованн ый	Места тяготения мобильных источников: Работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; Работа дробилки А-НО-22; Грузовой автотранспорт; Погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение битумсодержащих отходов; загрузка битумсодержащих отхоодв в дробилку; производство материала битумсодержащего; пересыпка готовой продукции из дробилки; хранение готовой продукции; погрузка продукции.	8	2040											0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,039	0,257
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,005	0,041
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,007	0,040
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,006	0,029
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,050	0,255
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,017	0,077
																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	-	-	0,540	10,722
Участок использования отходов полистирола для производства продукции "Крошка полистирольная" (поз. 2 по ГП)	6011	неорганизованн ый	Места тяготения мобильных источников: Работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; Работа механического измельчителя МИ 400-380-12-УХЛ4; Грузовой автотранспорт; Погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка и хранение отходов полистирола; загрузка отходов полистирола в измельчитель; производство крошки полистирольной; пересыпка готовой продукции из механического измельчителя.	8	2040											0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,039	0,243
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,005	0,039
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,007	0,038
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,006	0,025
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,050	0,217
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,017	0,063
																2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,011	0,161
Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции "Грунт плодородный питательный" (поз. 4 по ГП)	6012	неорганизованн ый	Места тяготения мобильных источников: Работа фронтального погрузчика SHANNTUI L 36-B5; Грузовой автотранспорт; Погрузочно-разгрузочные работы грузовых авто. Производственные процессы: выгрузка отходов растительного происхождения выгрузка минеральных отходов; пересыпка вспомогательных добавок; переворачивание буртов; компостирование отходов; хранение готовой продукции; погрузка продукции.	8	2040											0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,064	0,269
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,010	0,044
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,009	0,040
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,010	0,031
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,128	0,288
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,045	0,090
																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	-	-	0,003	0,025
																2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	-	-	0,036	0,200
																0410	Метан	-	-	0,284	8,942
																0381	Азот закись	-	-	0,021	0,671

Участок прессования отходов производства (поз. 5 по ГП)	6013	неорганизованн ый	Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт)	8	2040					2	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,003	0,001
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,000	0,000
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,000
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,009	0,004
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,004	0,002
Площадка для хранения отходов металла (поз. 6 по ГП)	6014	неорганизованн ый	Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт)	8	2040					2	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,003	0,001
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,000	0,000
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,000
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,009	0,004
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,004	0,002
Площадка для контейнеров ТКО (поз. 9 по ГП)	6015	неорганизованн ый	Место тяготения мобильных источников (грузовой автотранспорт)	8	2040					2	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	0,003	0,001
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	0,000	0,000
																0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	0,000	0,000
																0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,001	0,000
																0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,009	0,004
																0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,004	0,002
Комбинированный песко-нефтеотделитель (поз. 7 по ГП)	0002	вентиляционный патрубков	локальные очистные сооружения поверхностных сточных вод	24	8760			-	-	1	0,11	16			-	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	0,000	0,000
Емкость для накопления фильтрата (поз. 10 по ГП)	0003	вентиляционный патрубков	Накопительная емкость (аналог "БОС ОБЪЕМ 5")	24	8760			-	-	1	0,11	16			-	0410	Метан	-	-	0,003	0,084
																0381	Азот закись	-	-	0,000	0,006
Итого от проектируемых источников выбросов																				1,809	25,026
Итого от всех источников выбросов																				4,499	39,748

Отчет

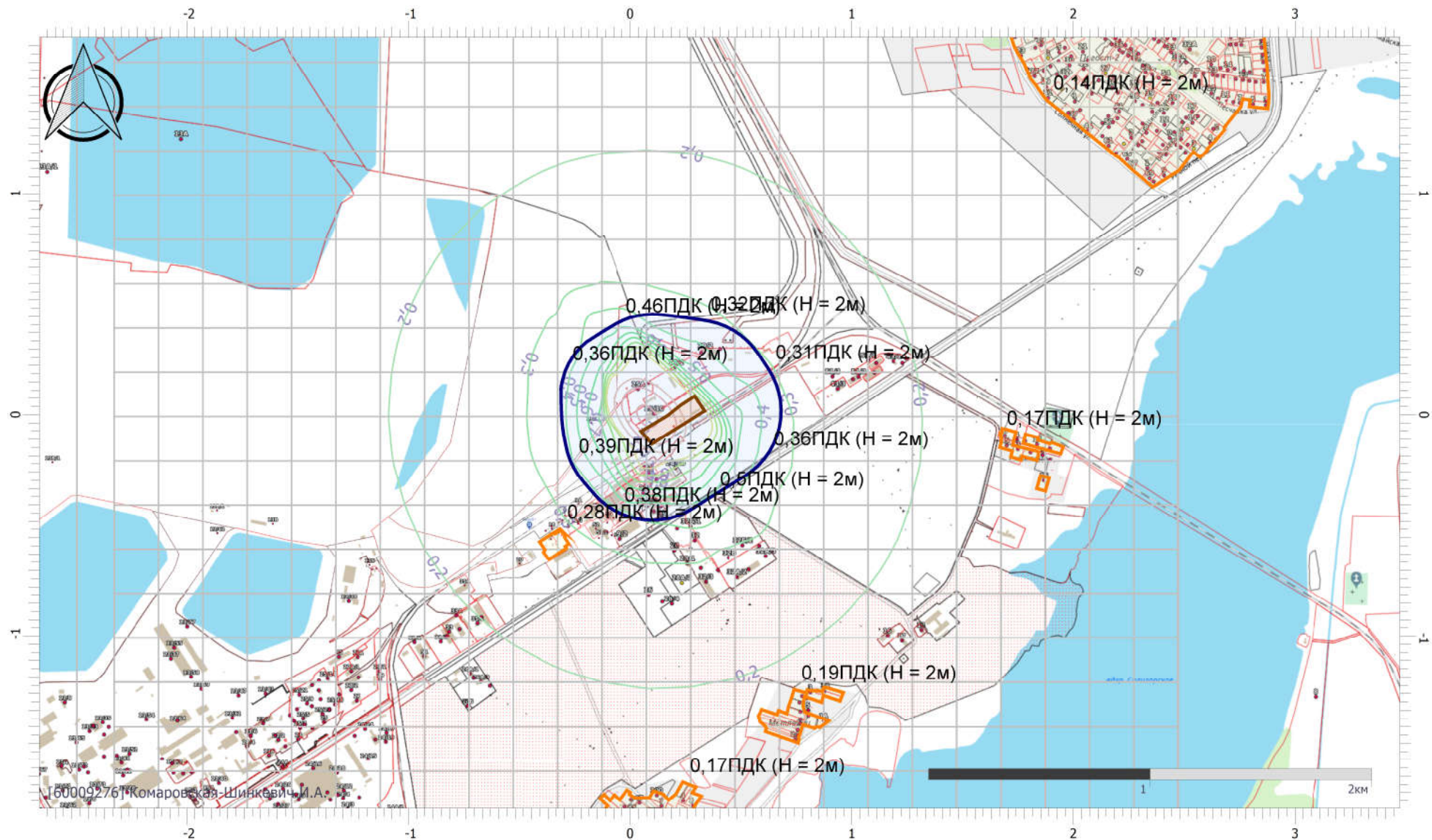
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

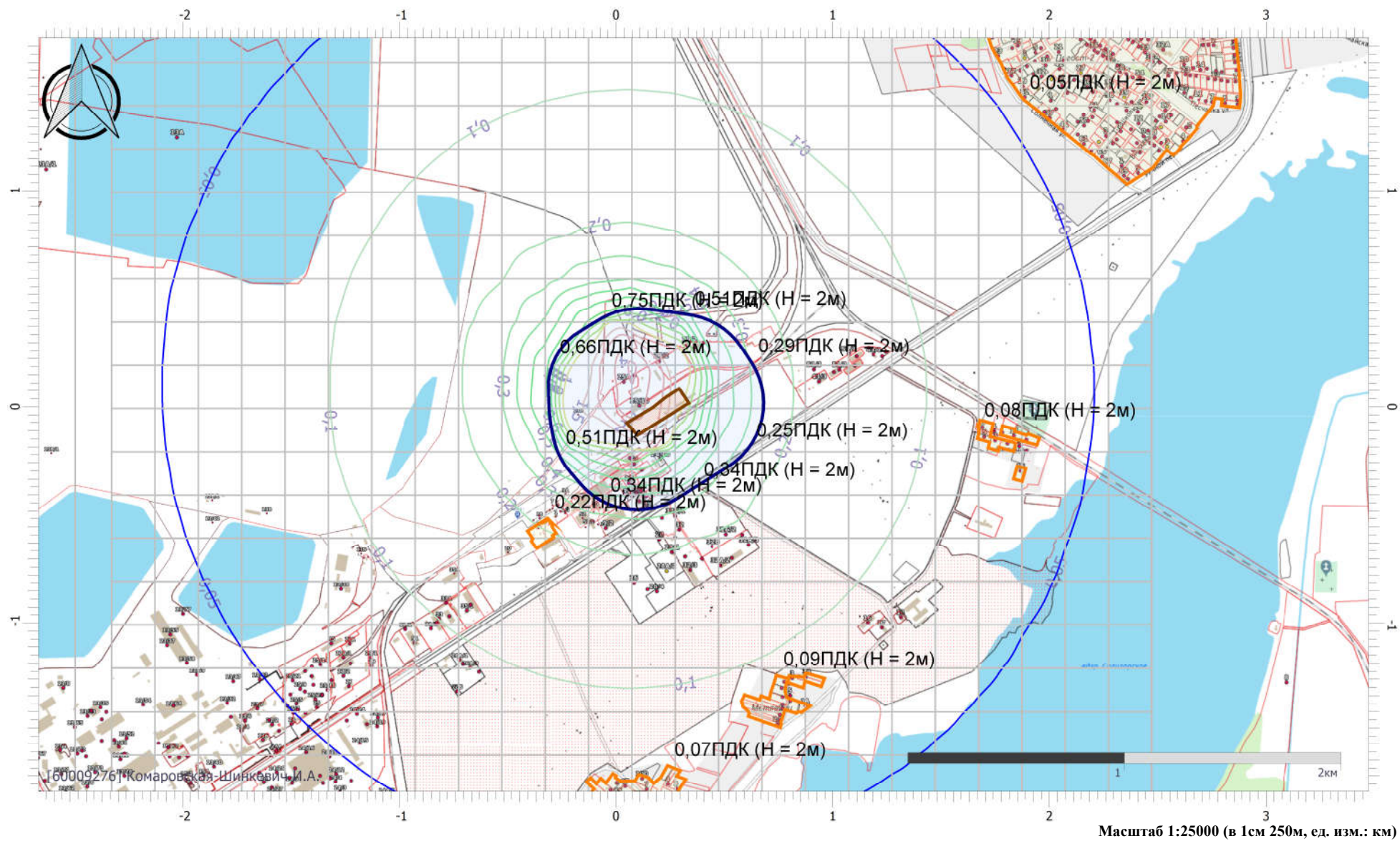
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

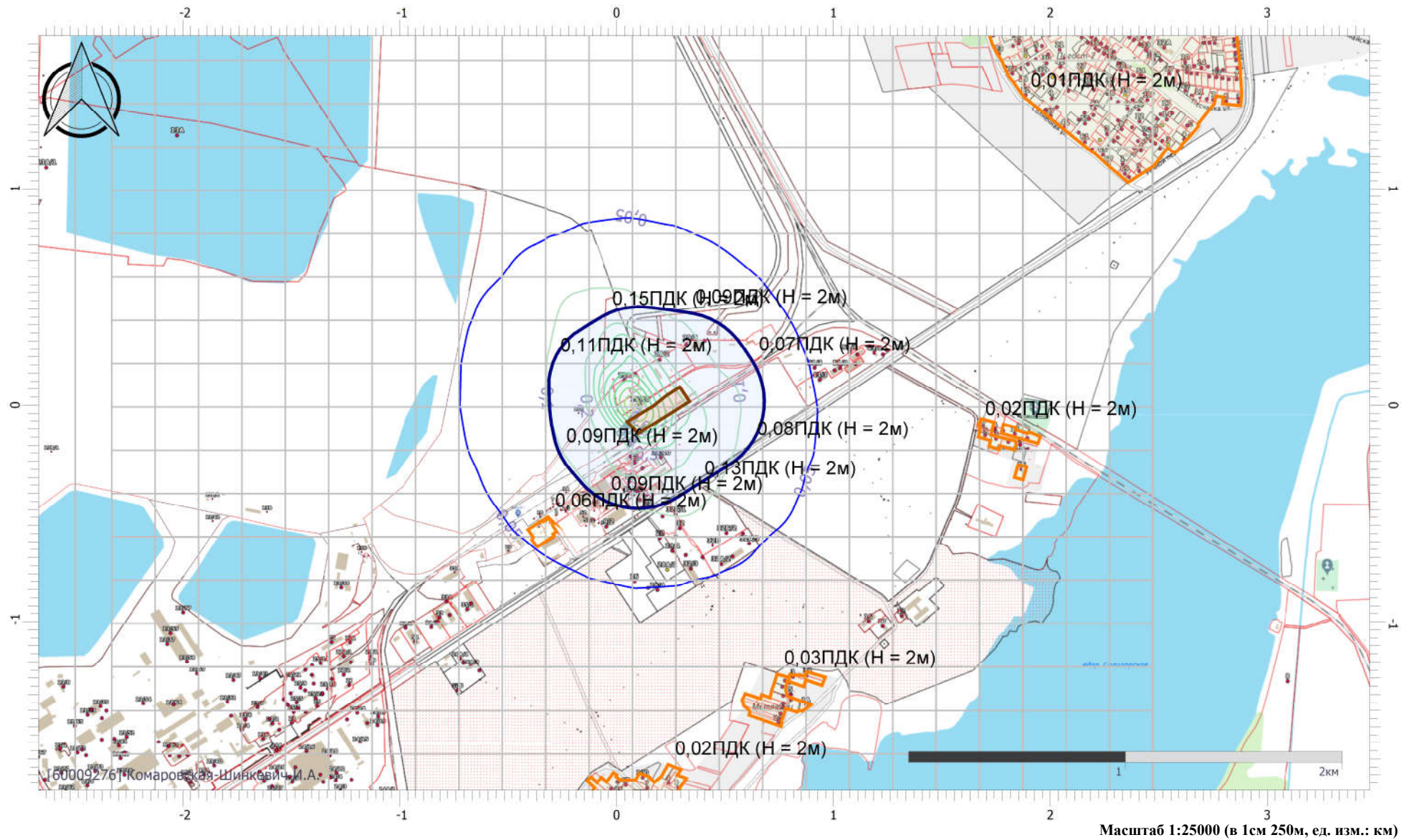
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

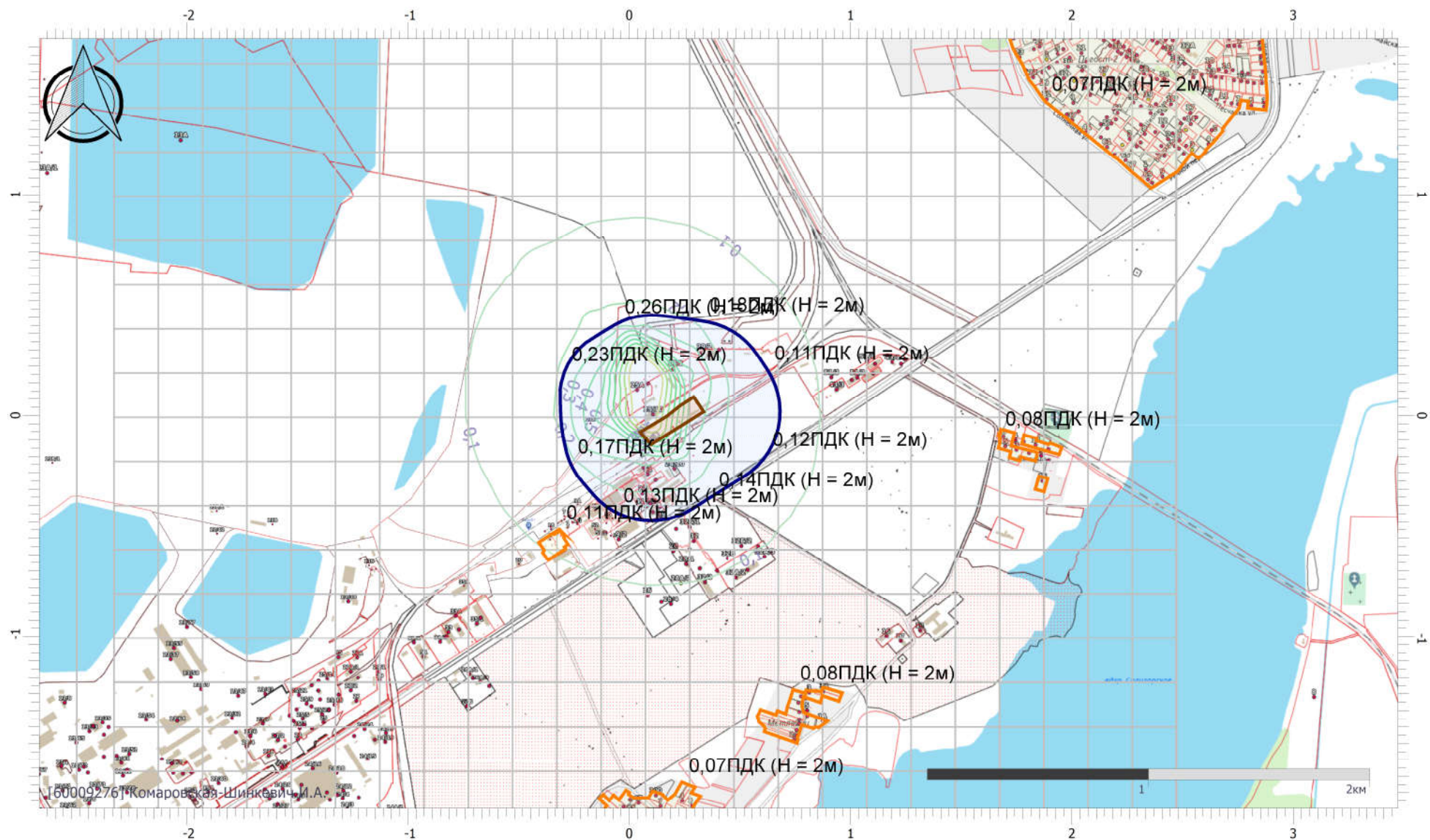
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

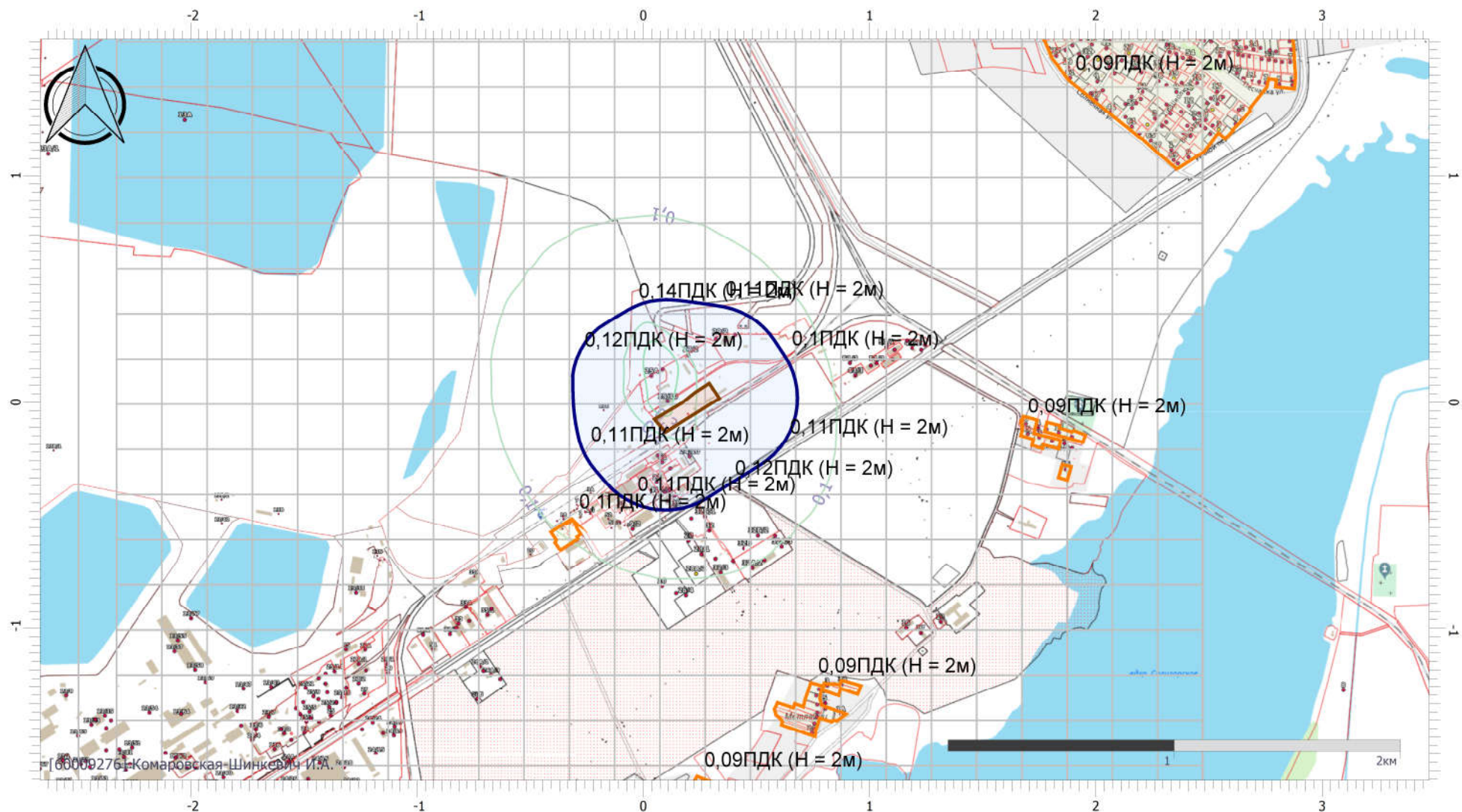
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид
(окись углерода, угарный газ)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

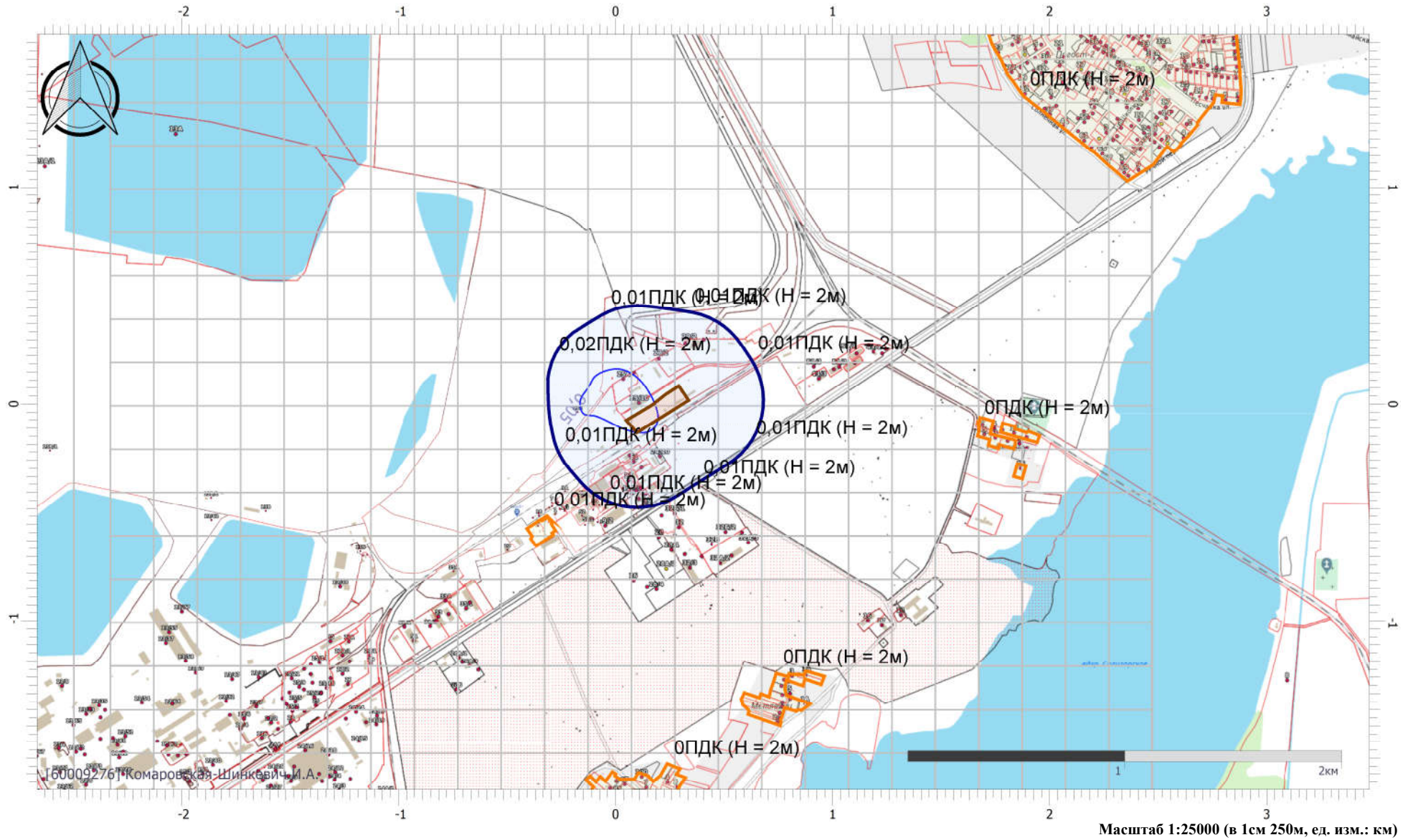
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

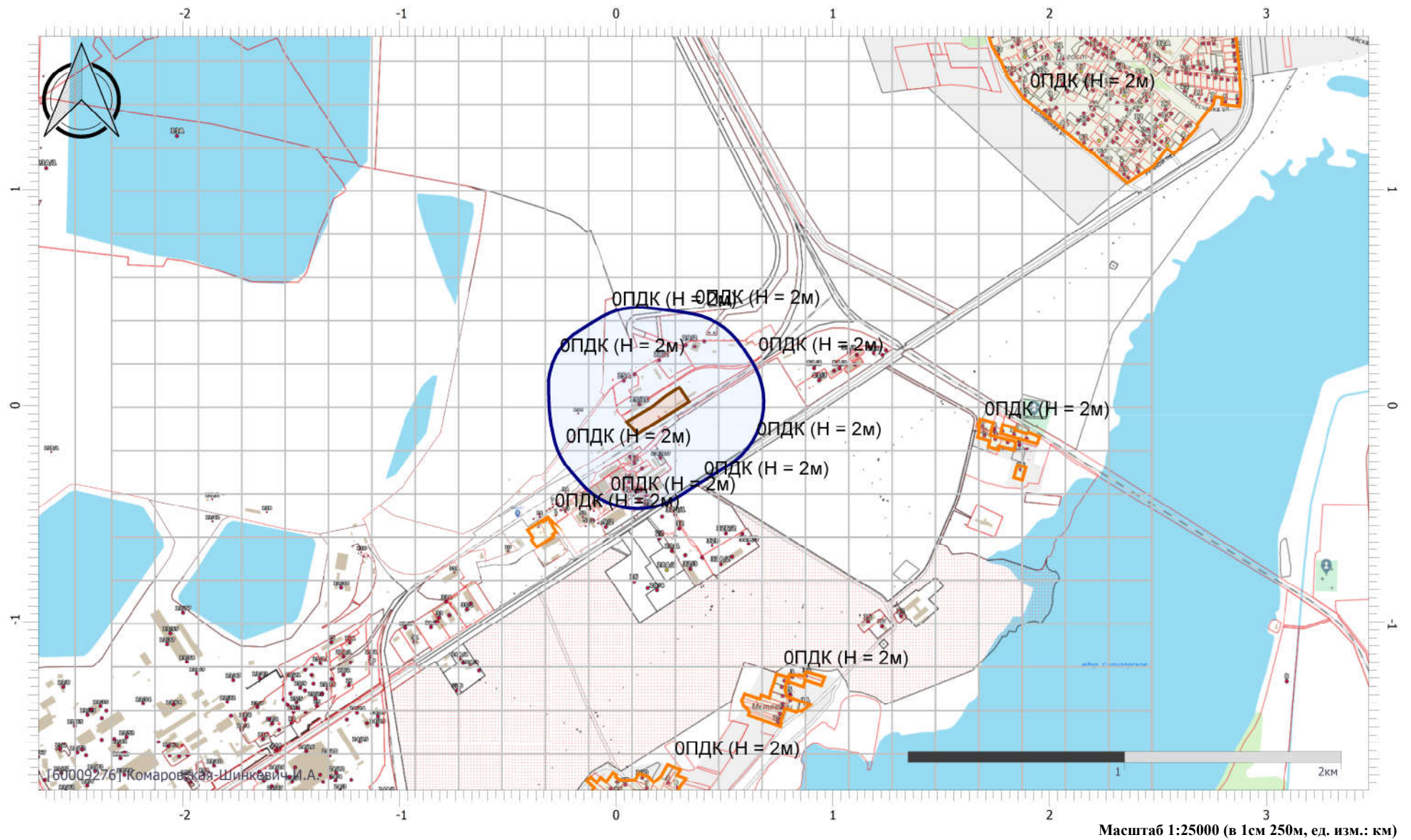
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

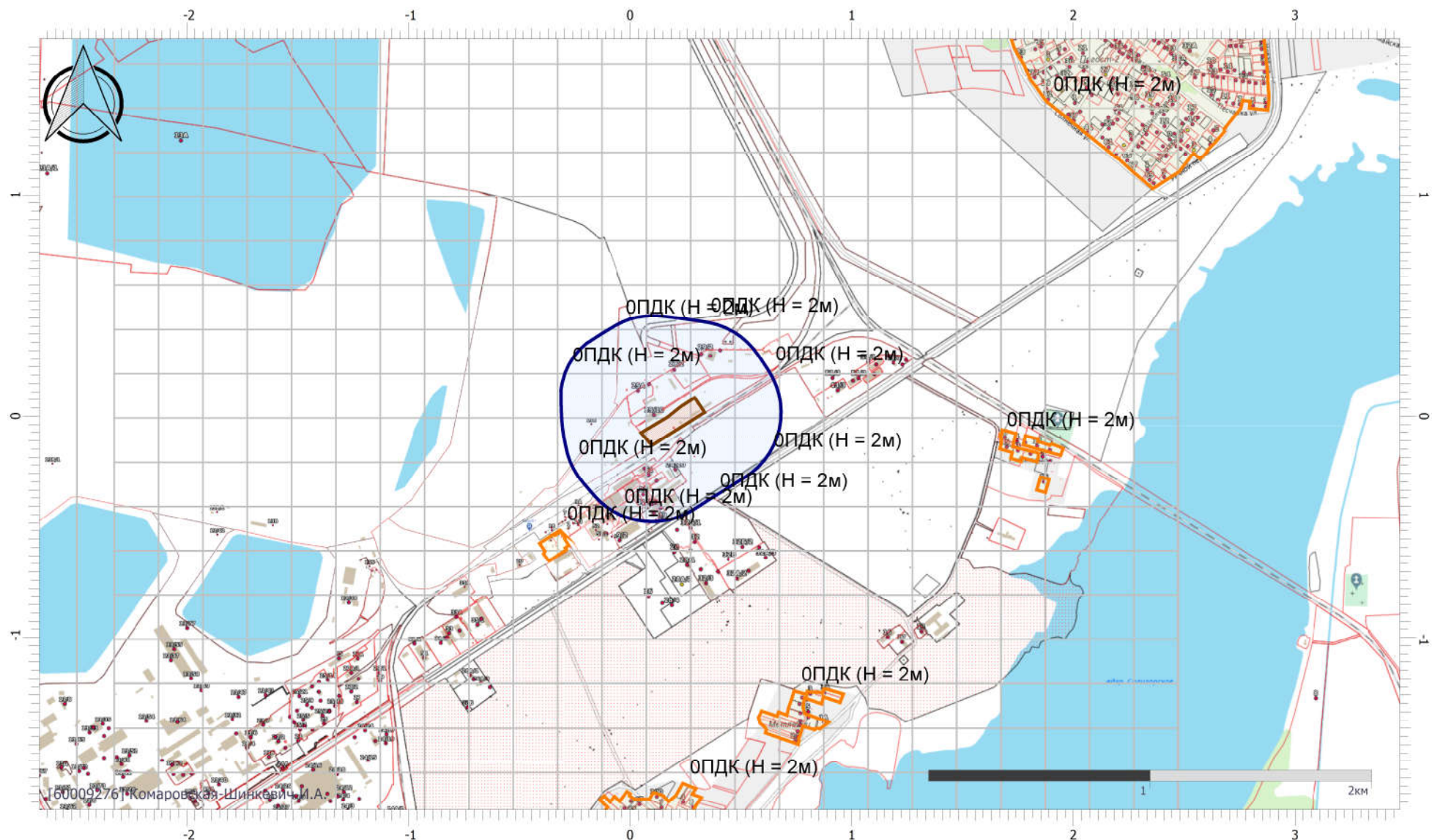
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

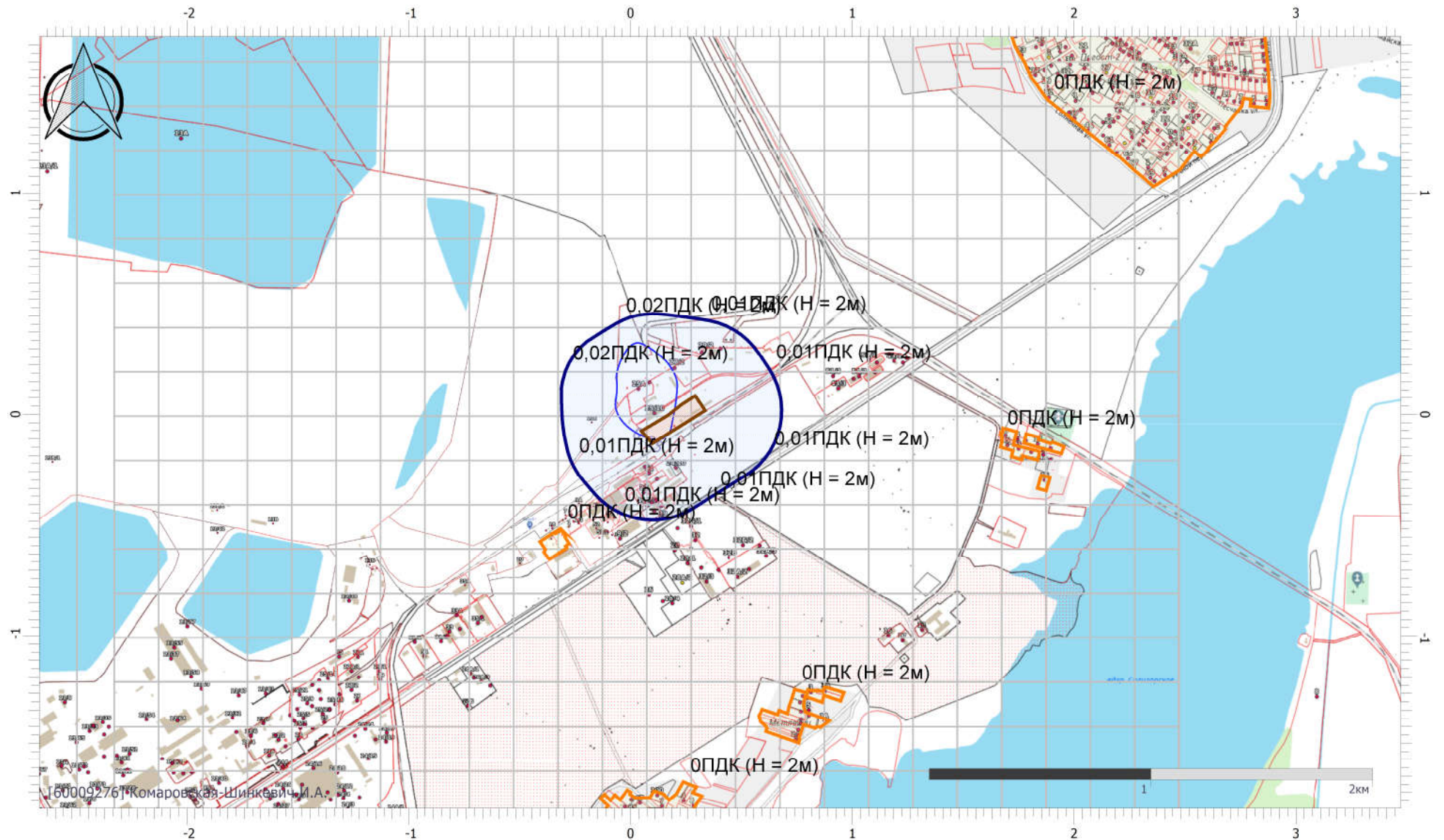
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0551 (Углеводороды алициклические)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

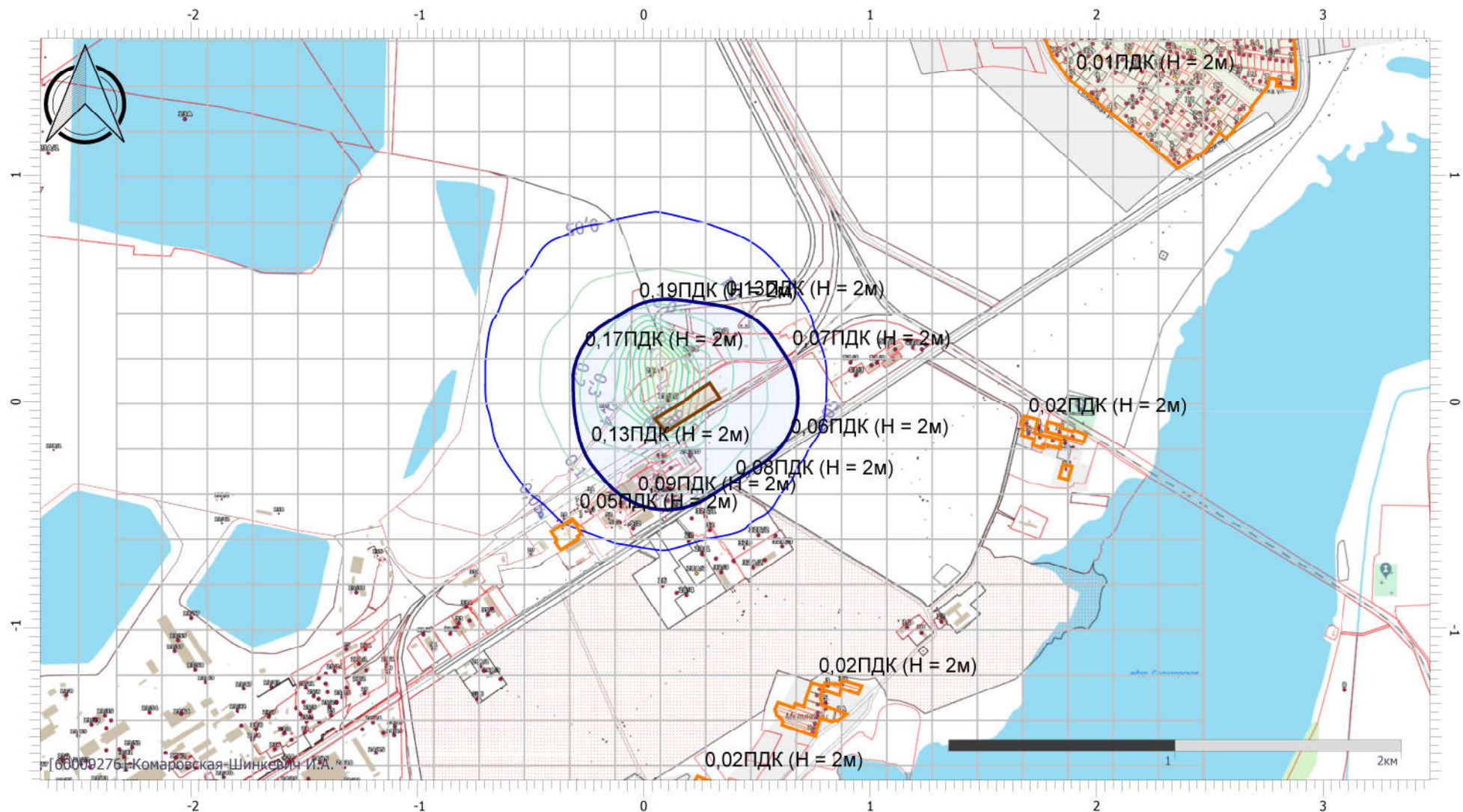
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0655 (Углеводороды
ароматические

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

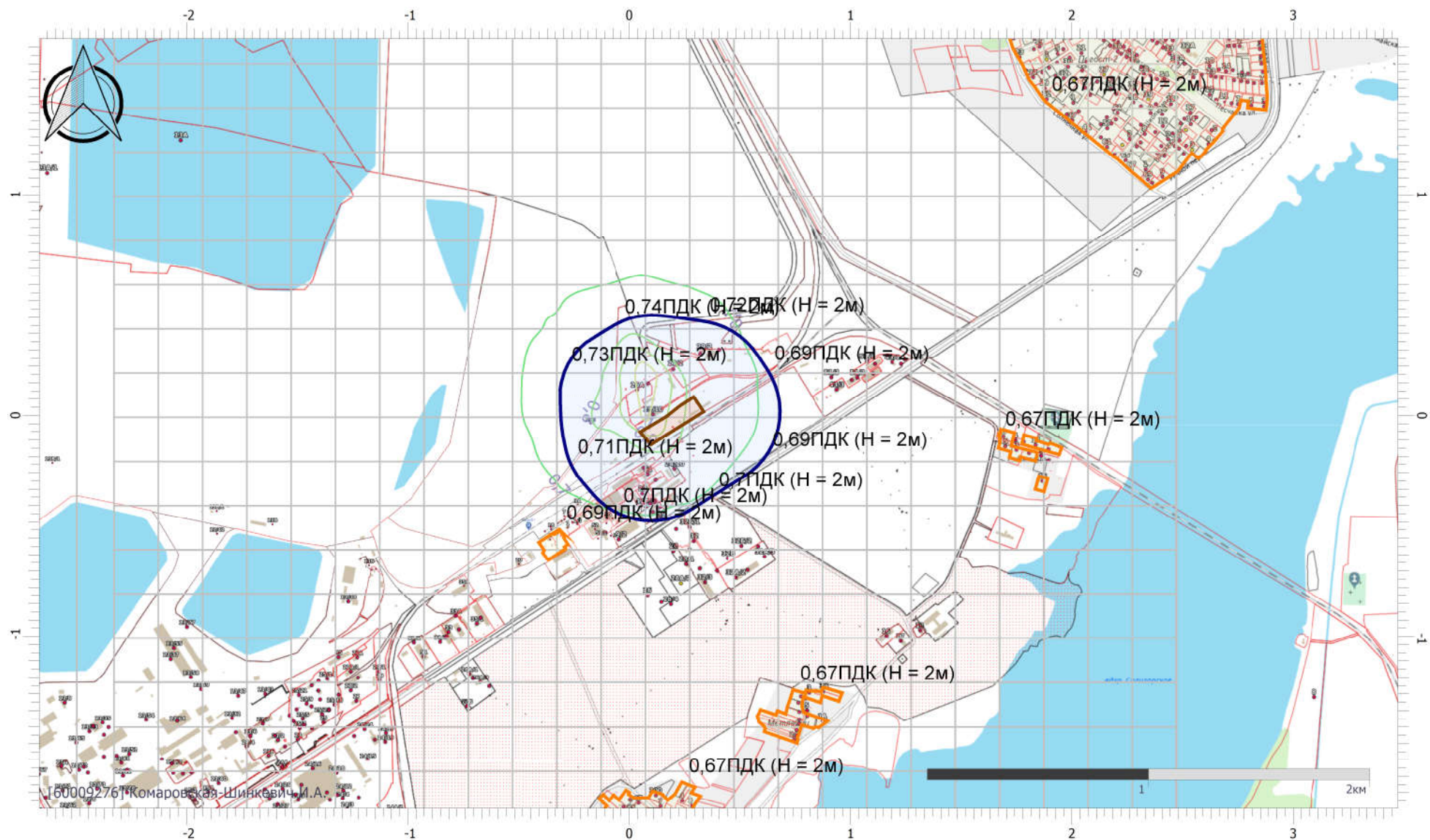
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

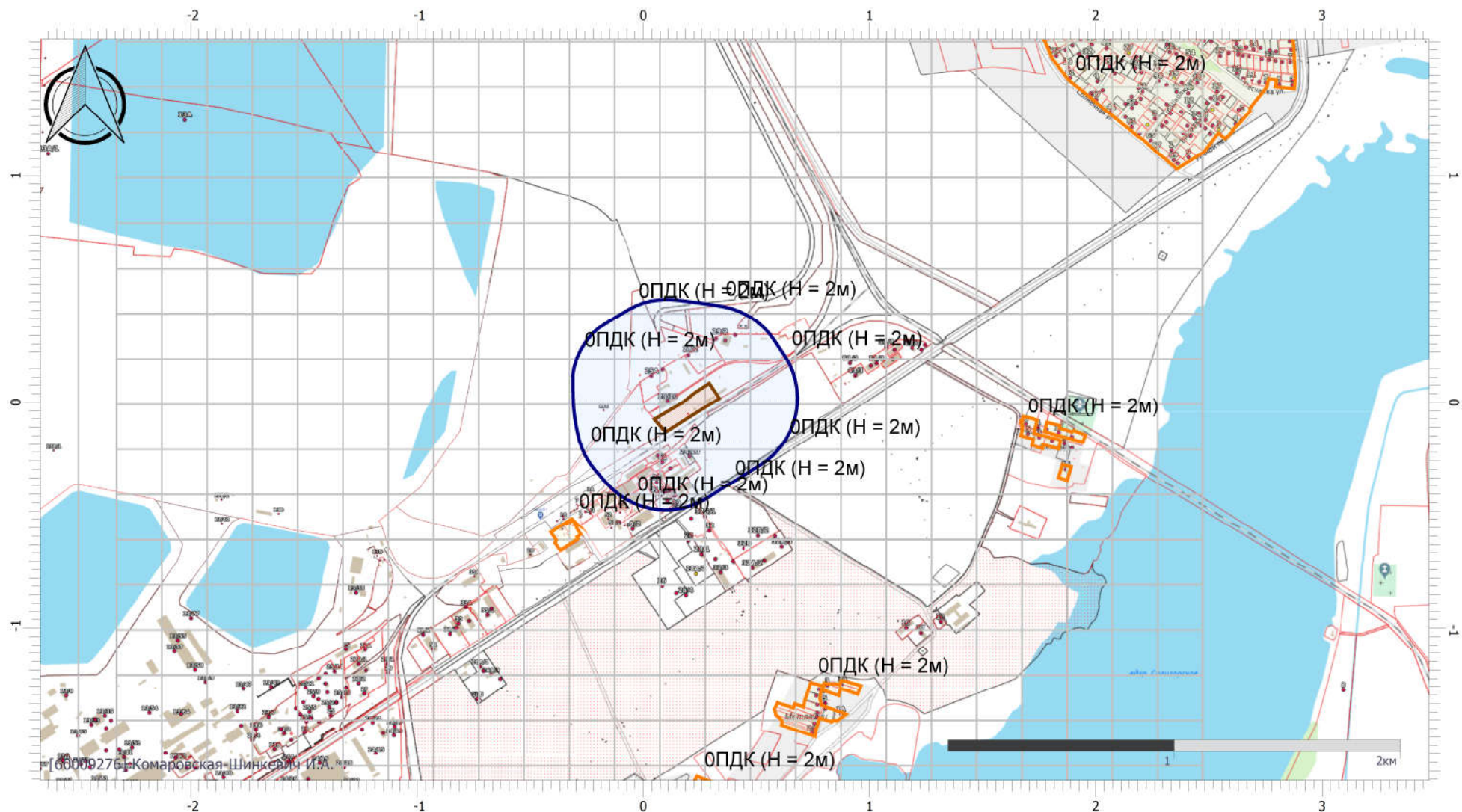
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

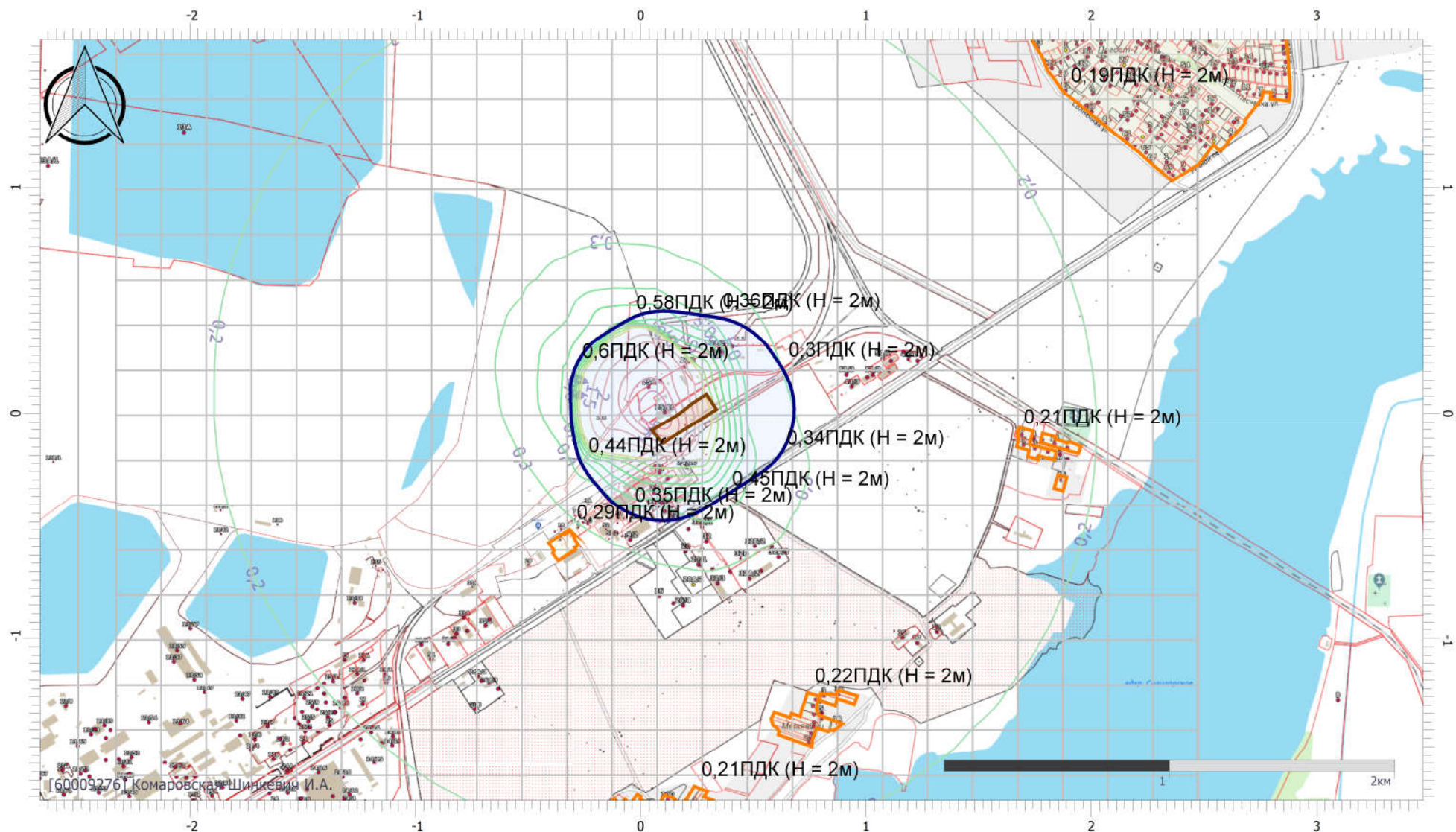
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

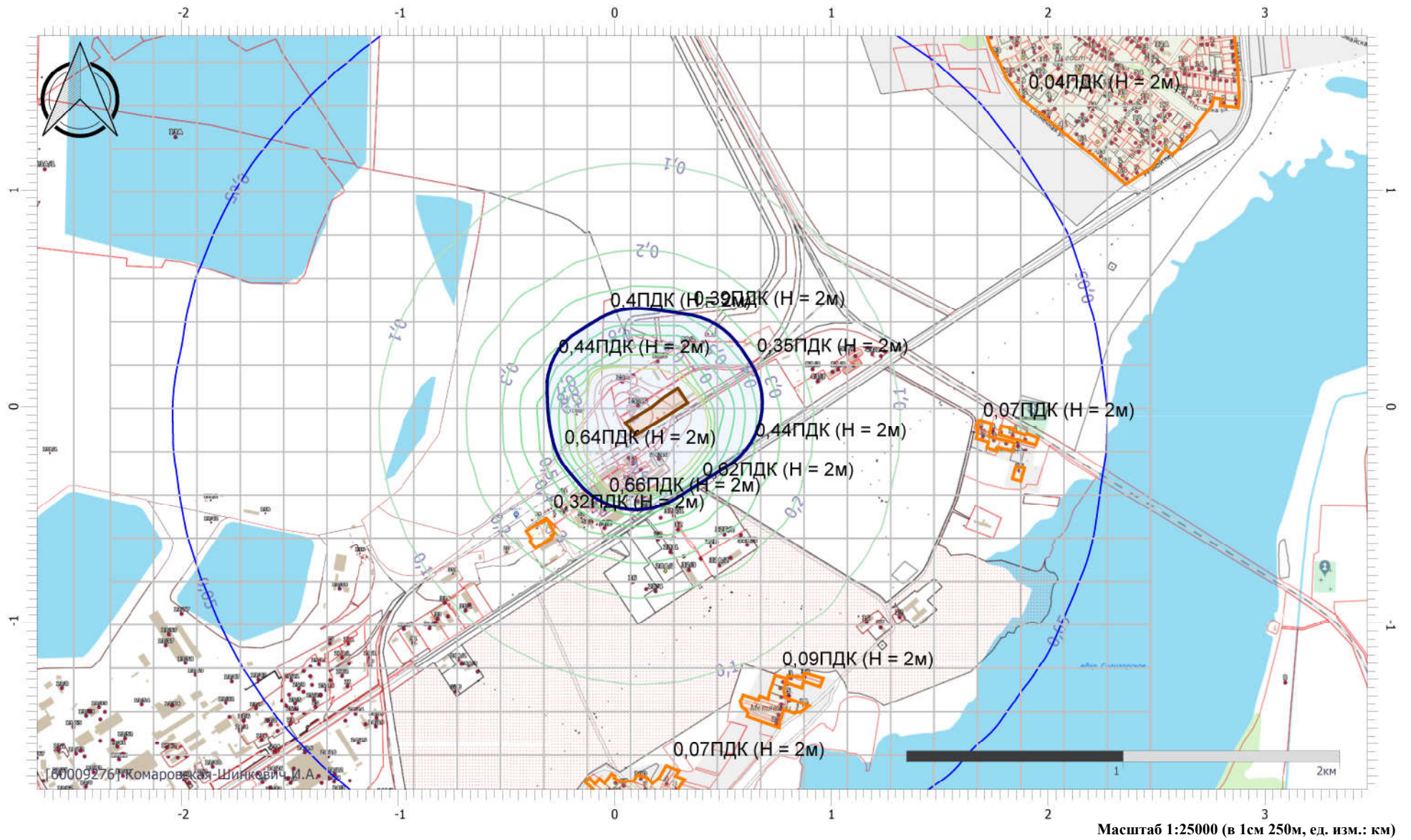
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:менее 70)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

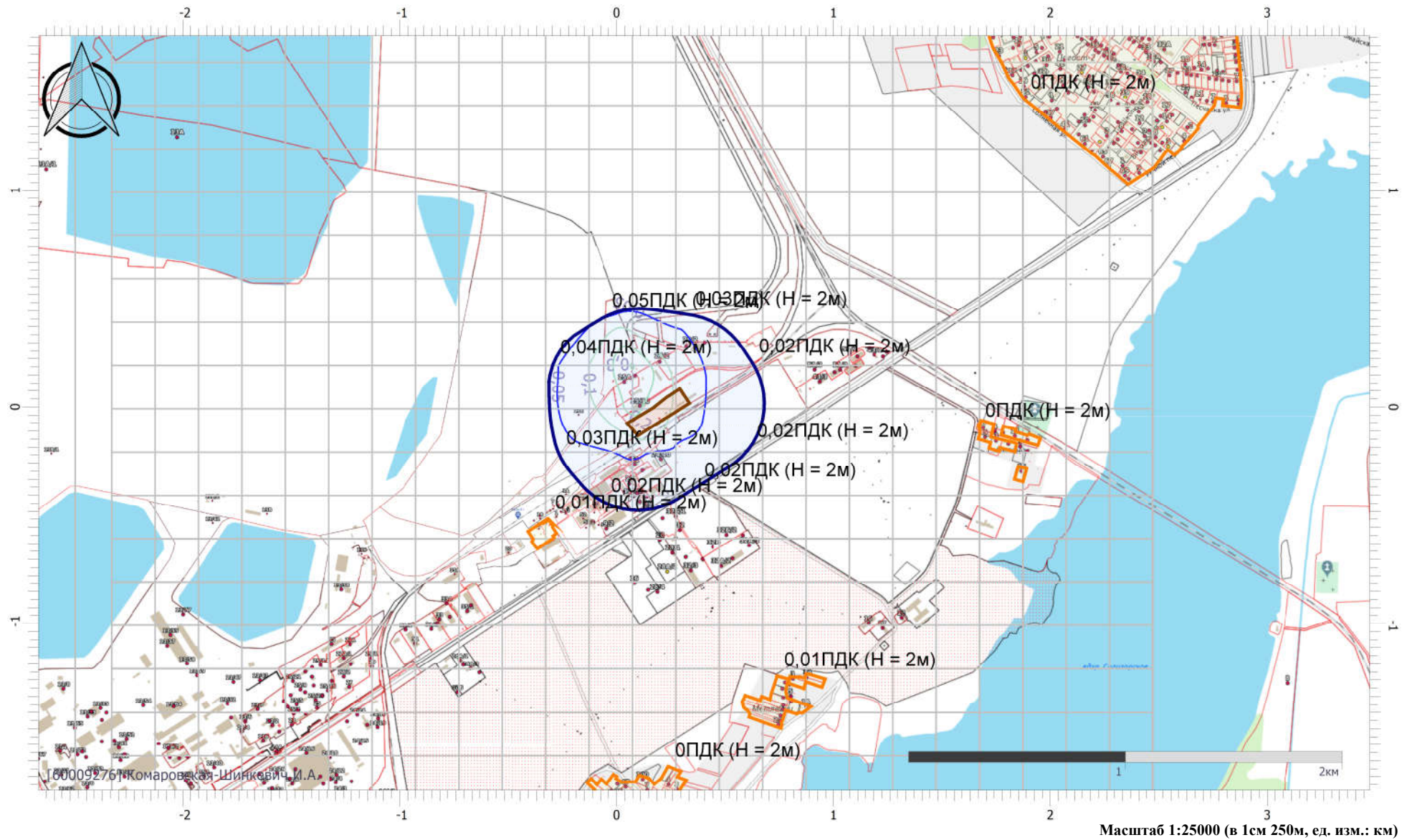
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

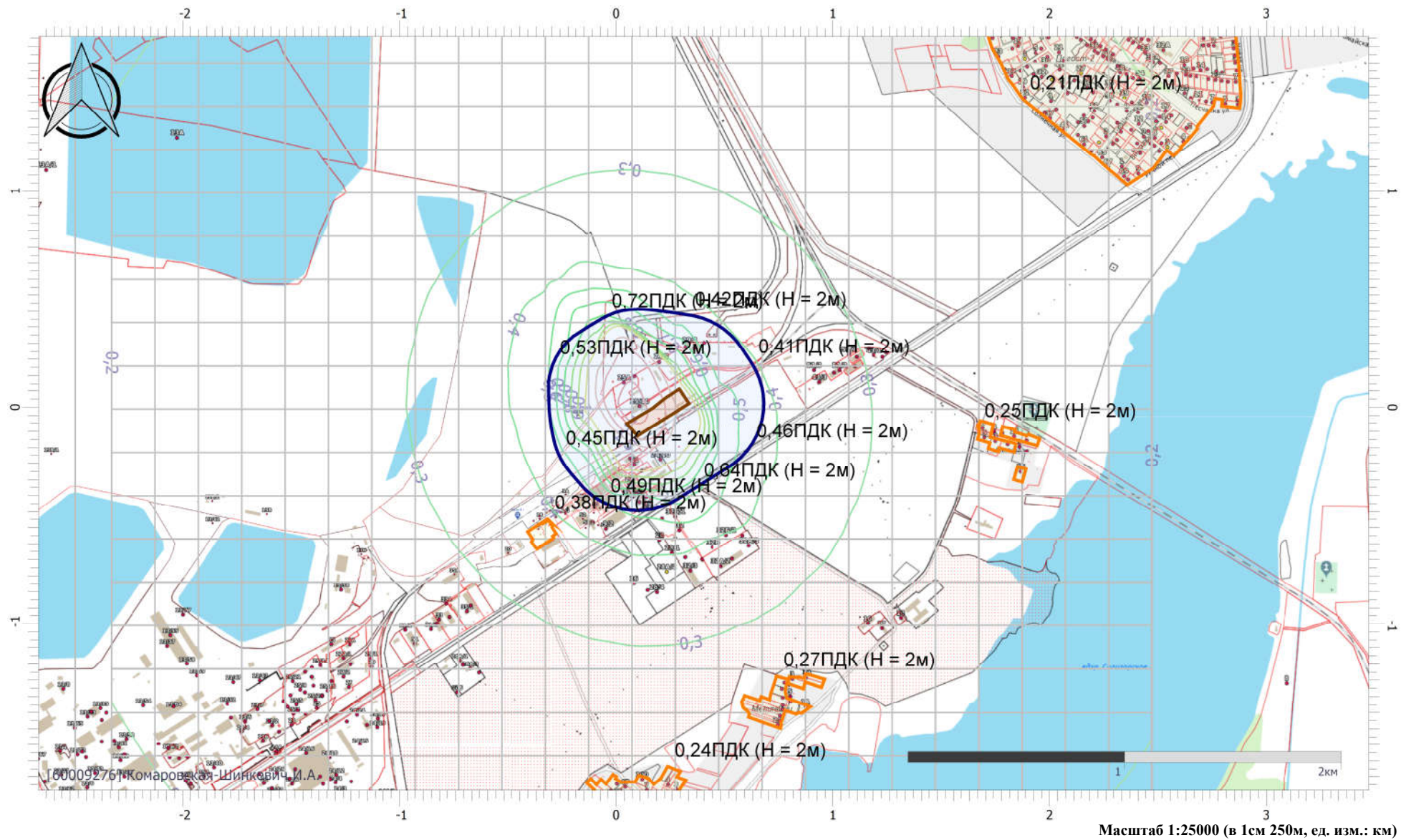
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

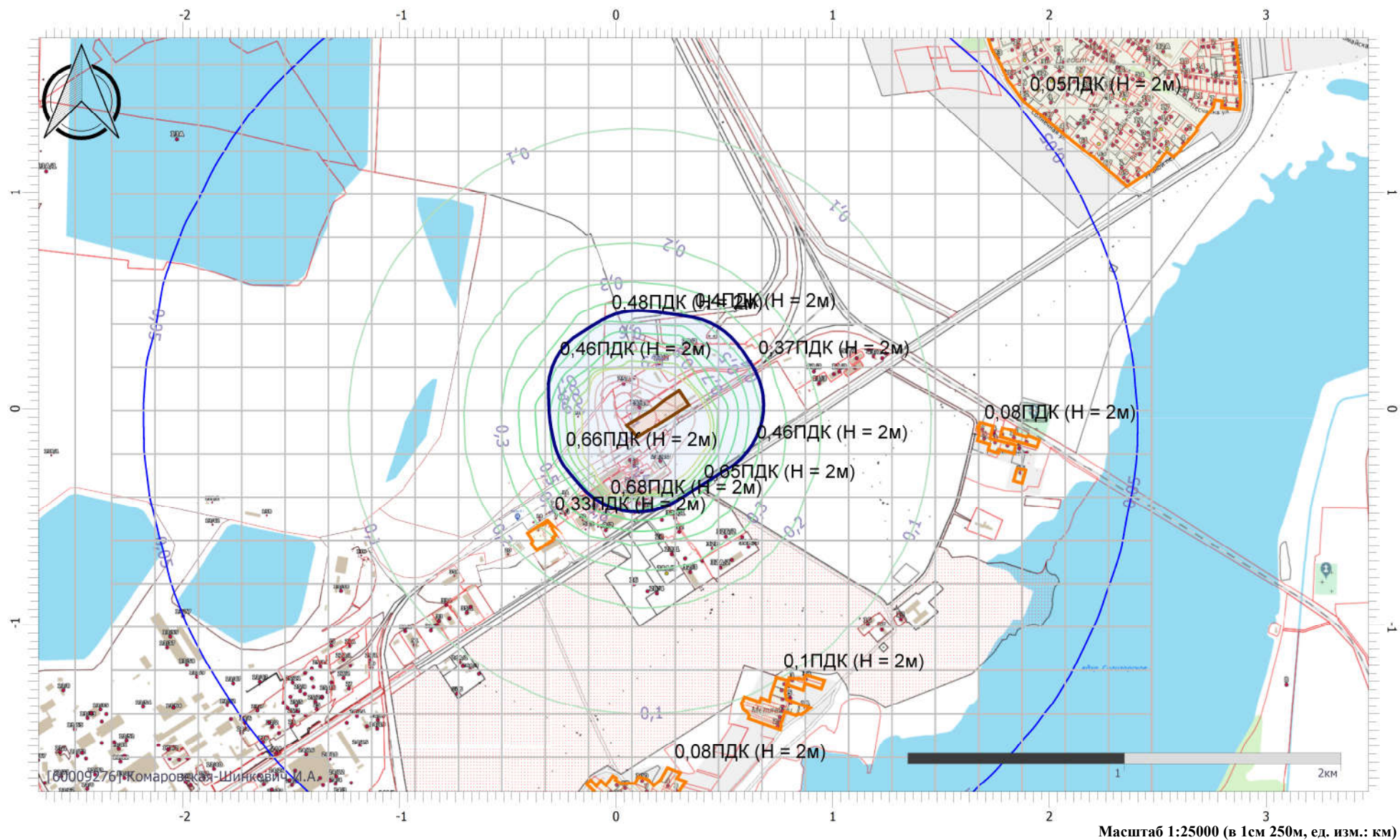
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

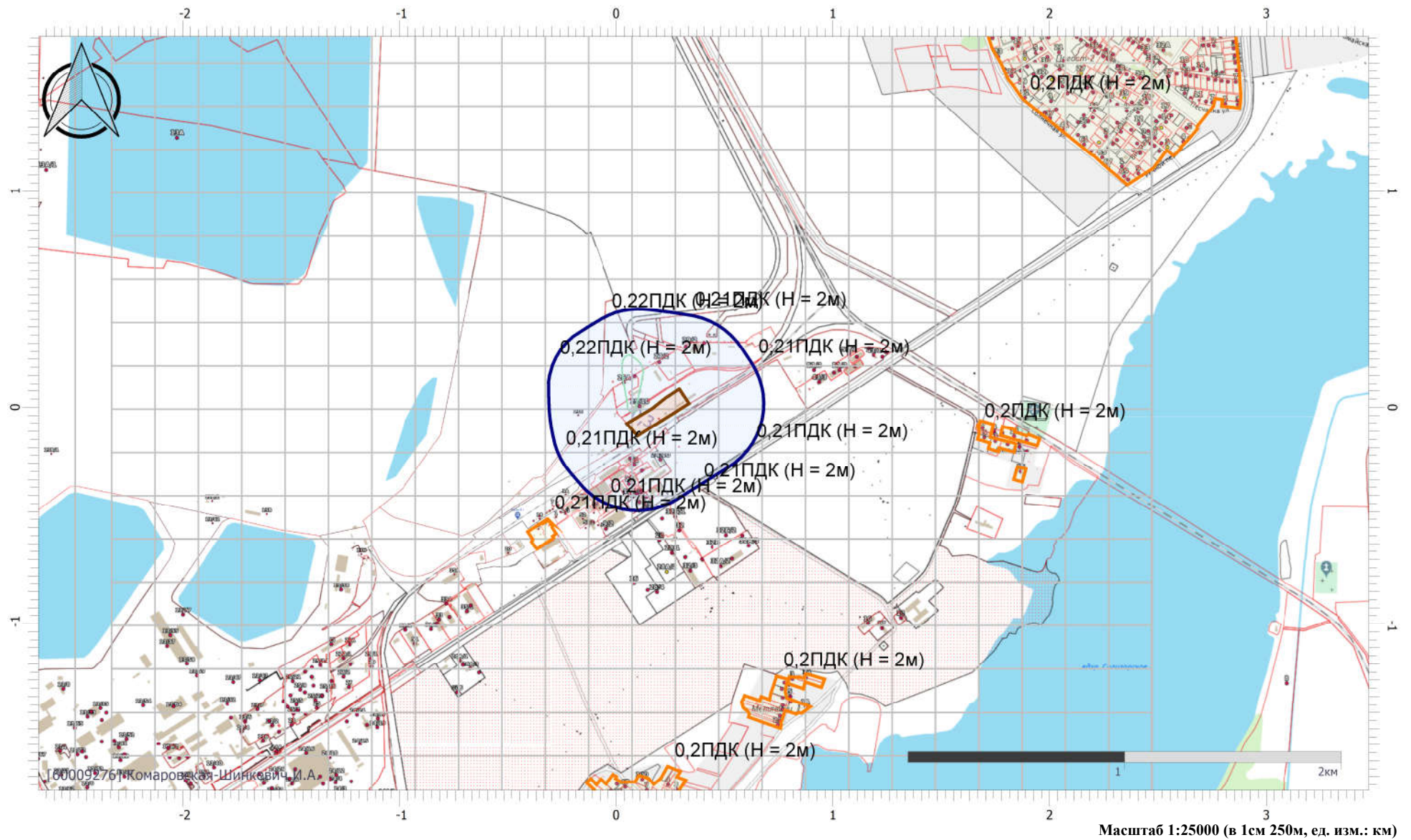
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7325 (ЭНК Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

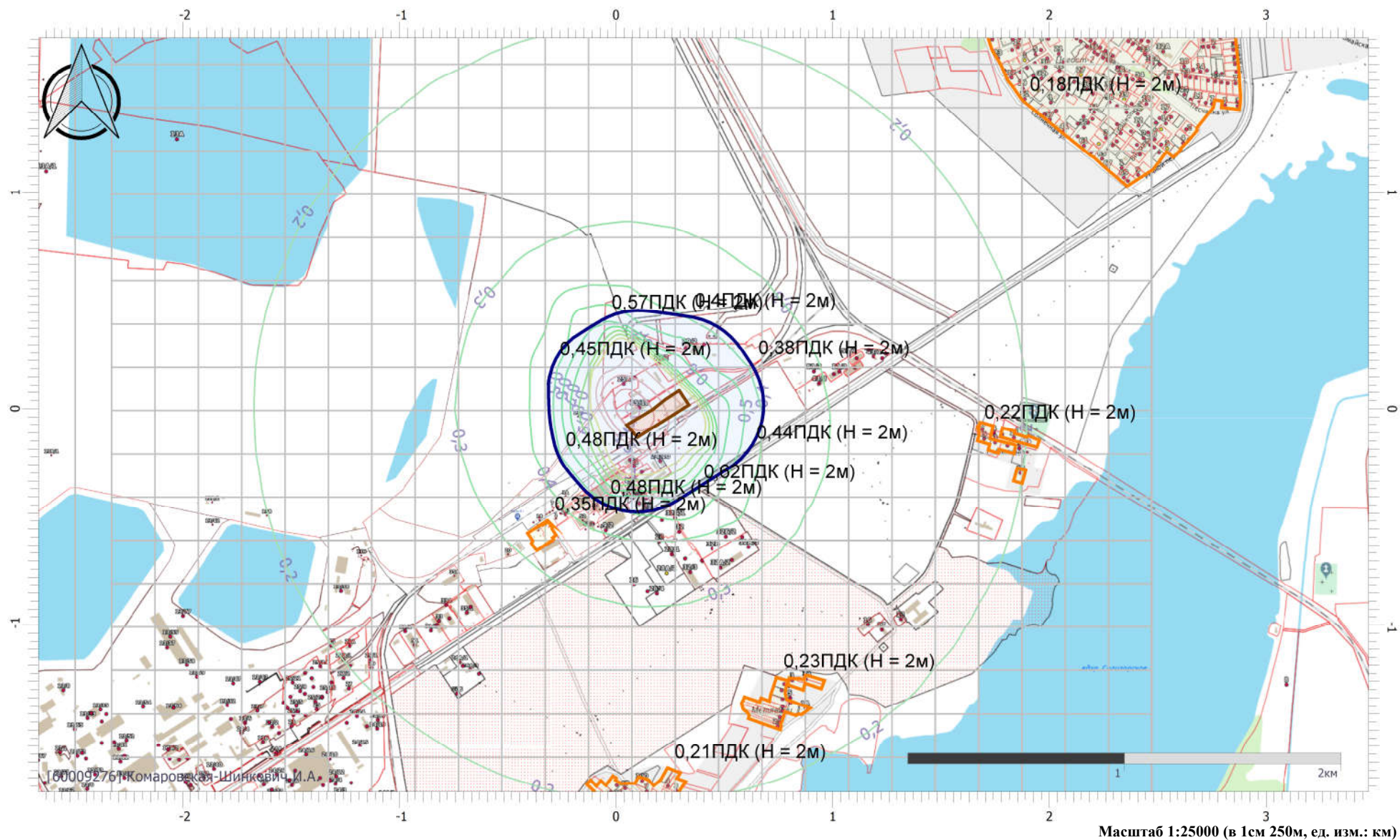
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 8301 (ЭНК Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

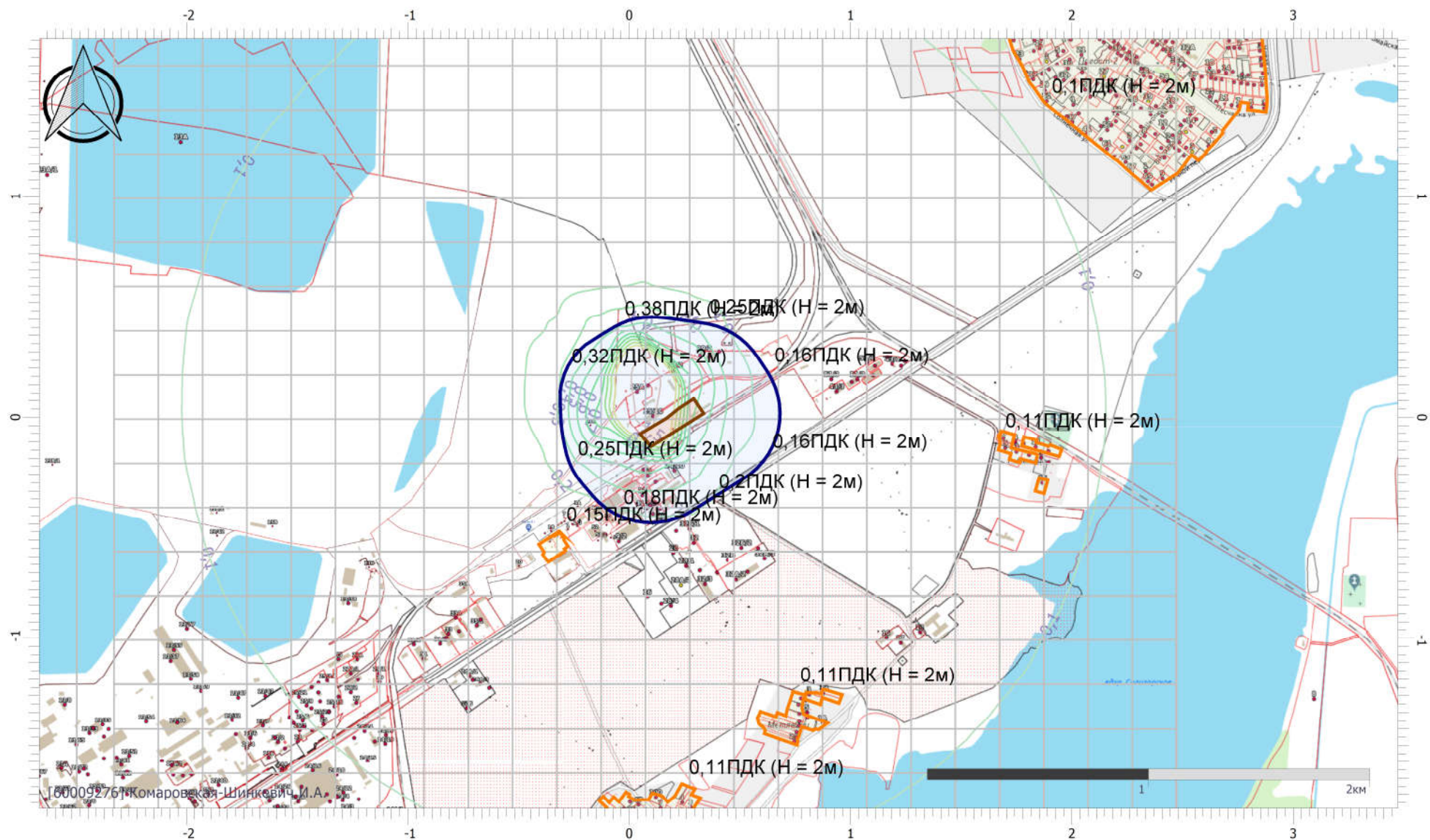
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 8330 (ЭНК Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

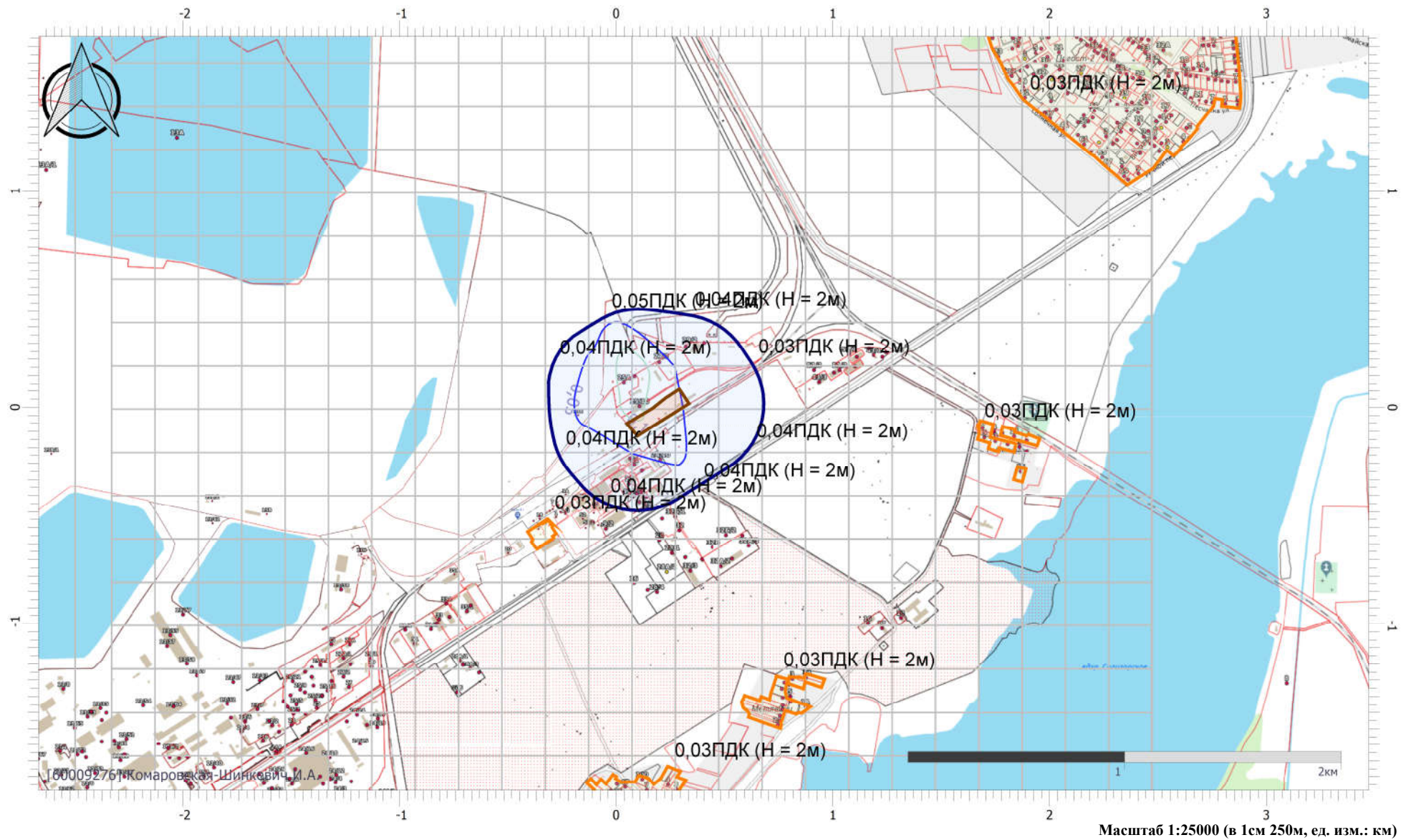
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 8337 (ЭНК Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

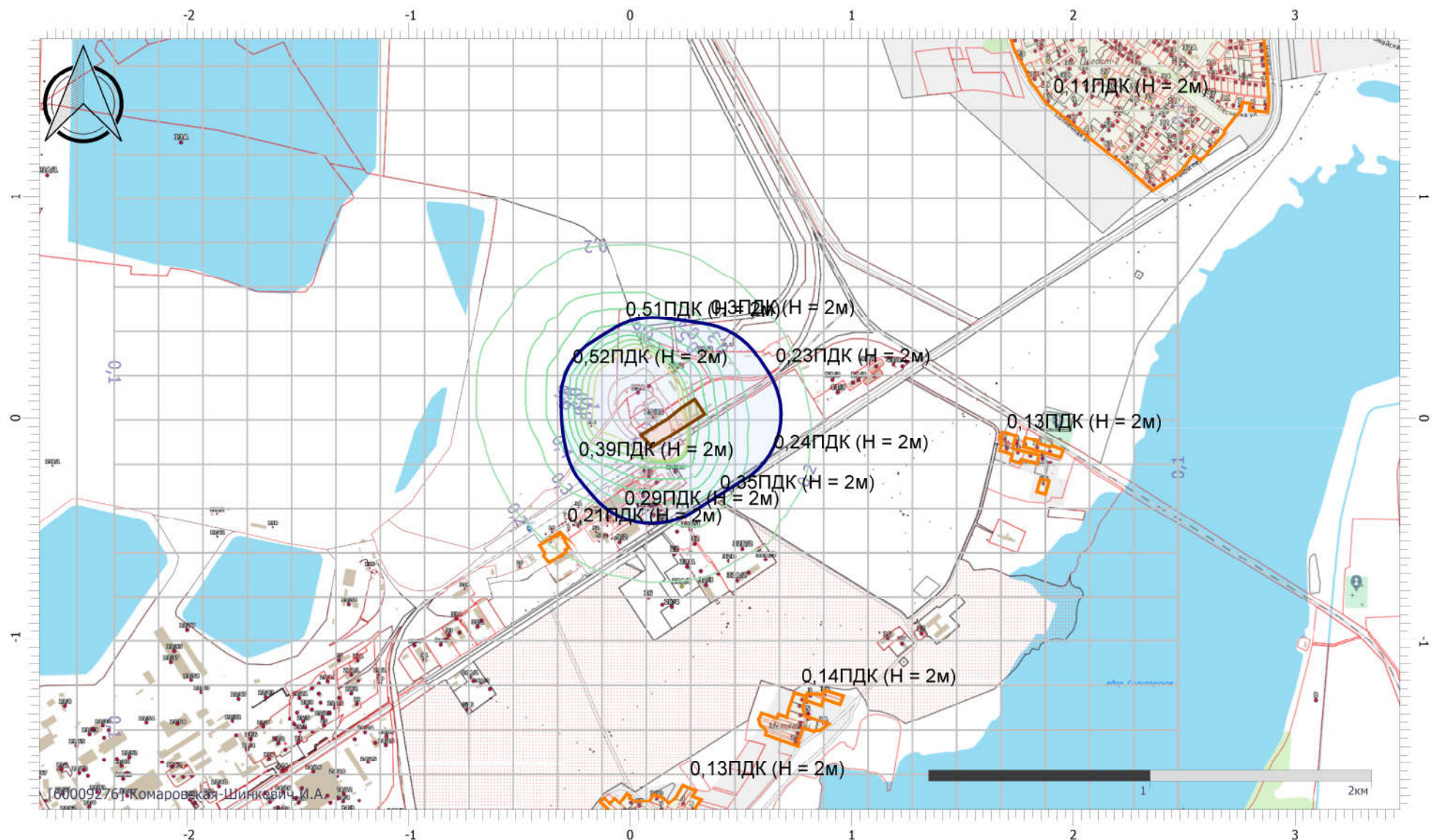
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 8902 (ЭНК Твердые частицы)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

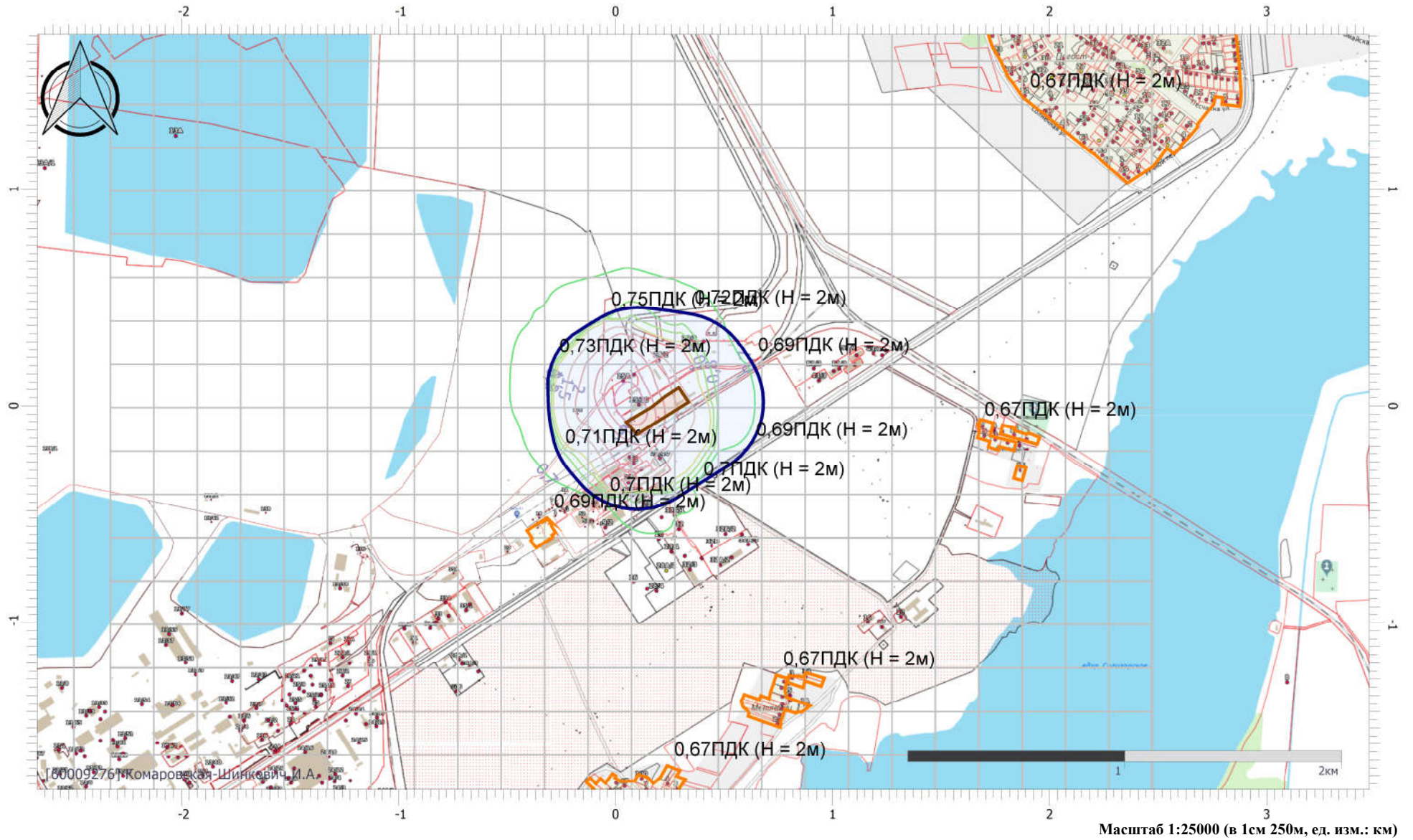
Вариант расчета: СолТехСвет (5) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.12.2025 17:52 - 08.12.2025 17:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

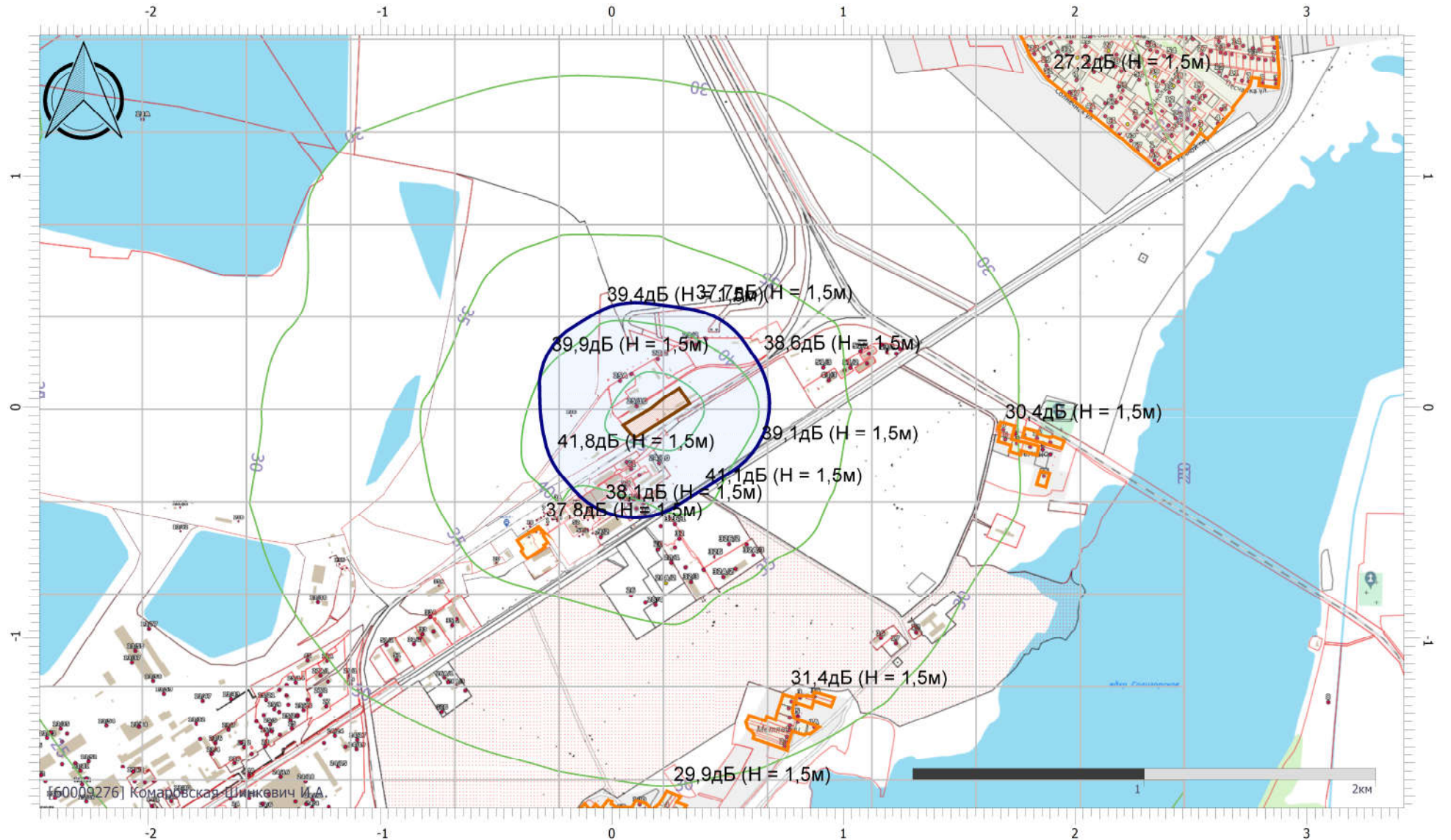
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

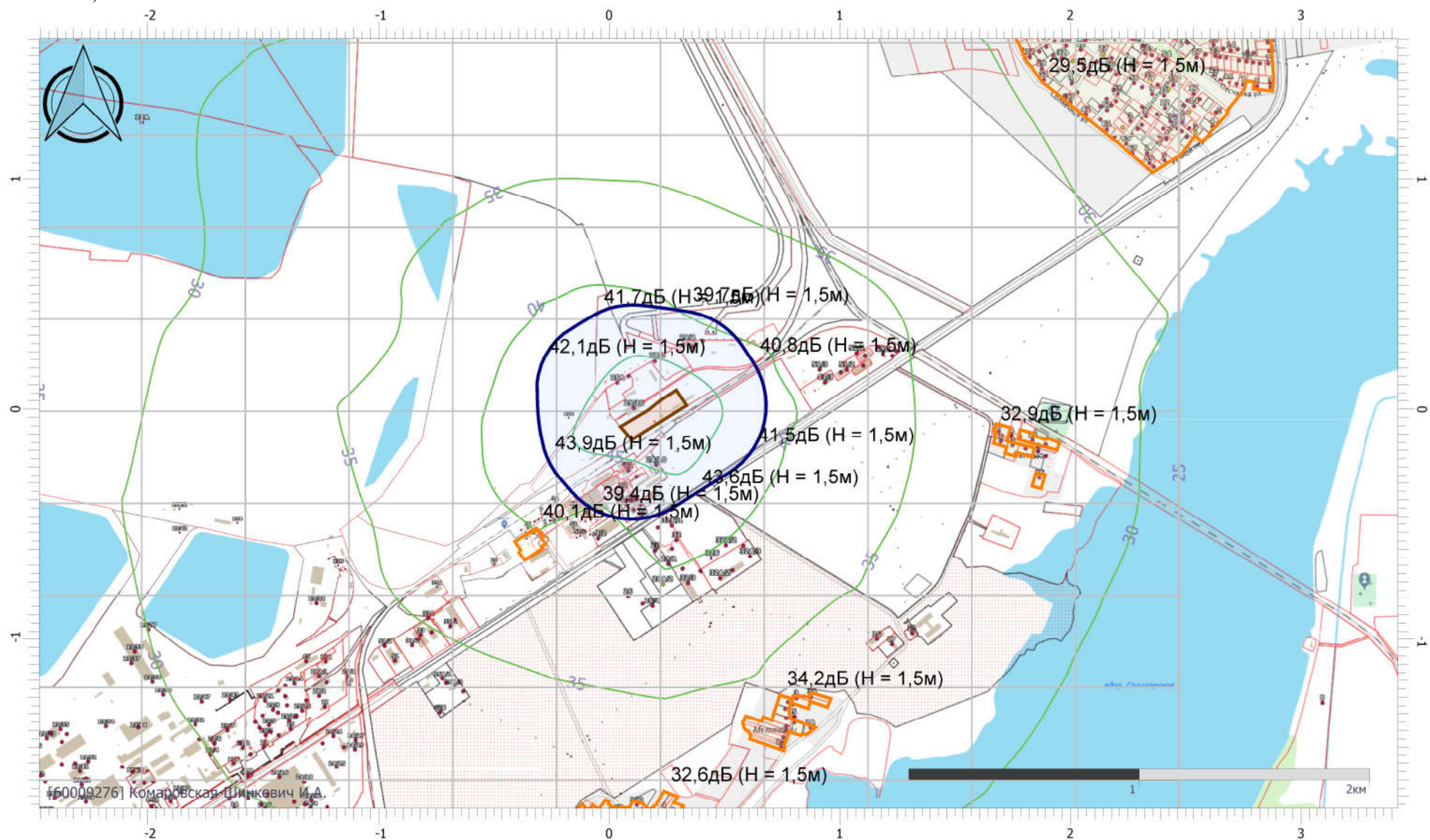
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

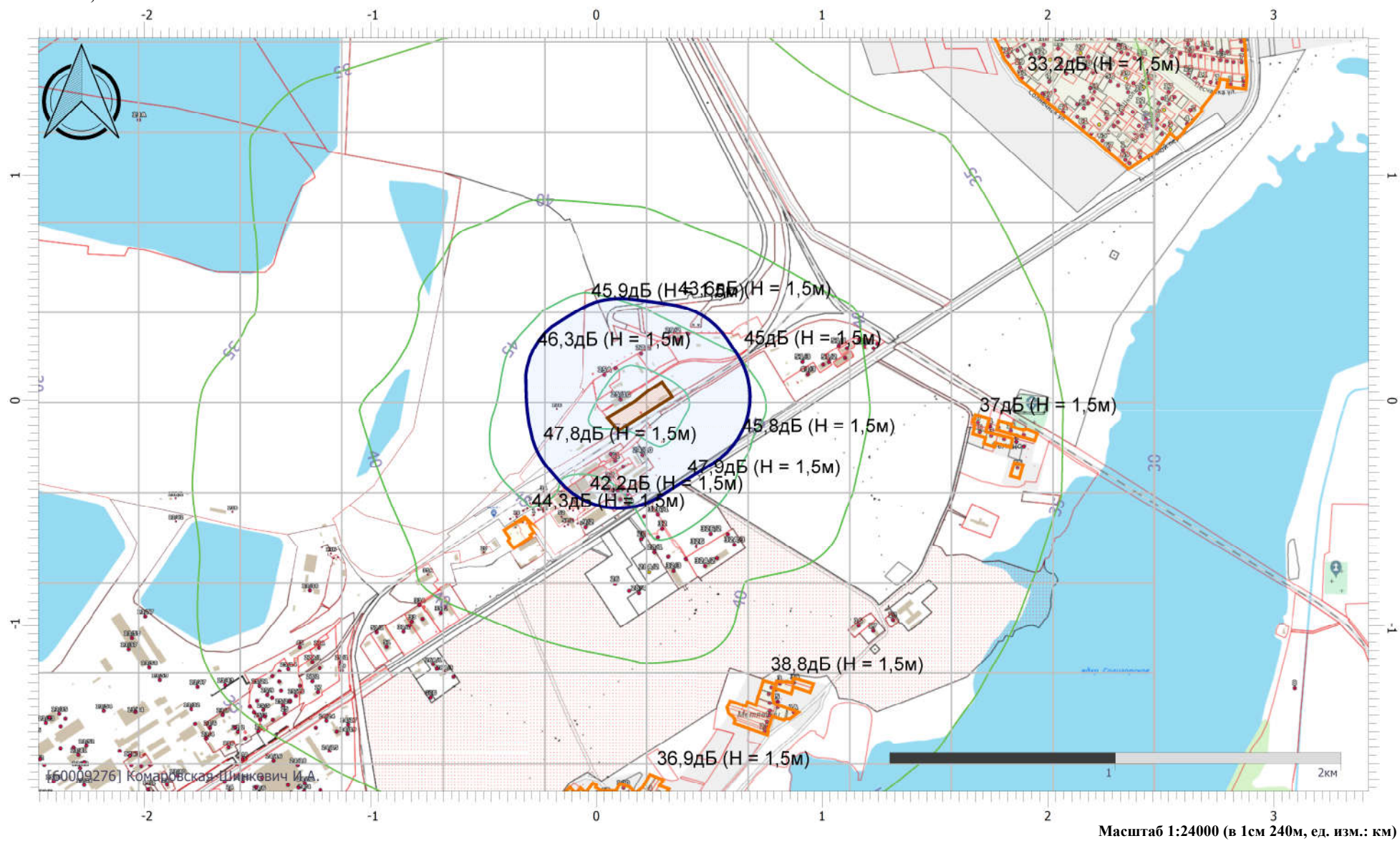
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

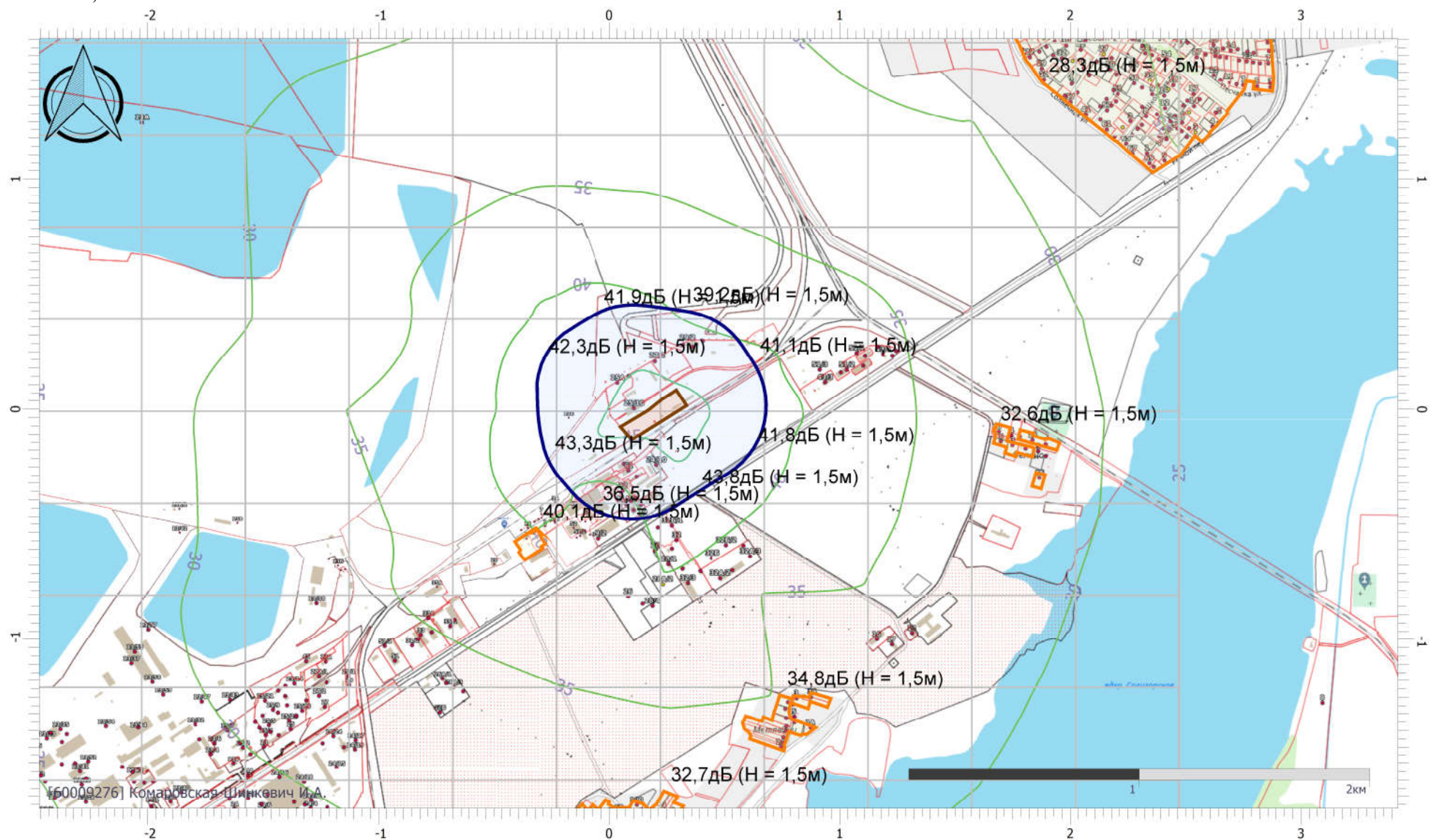
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

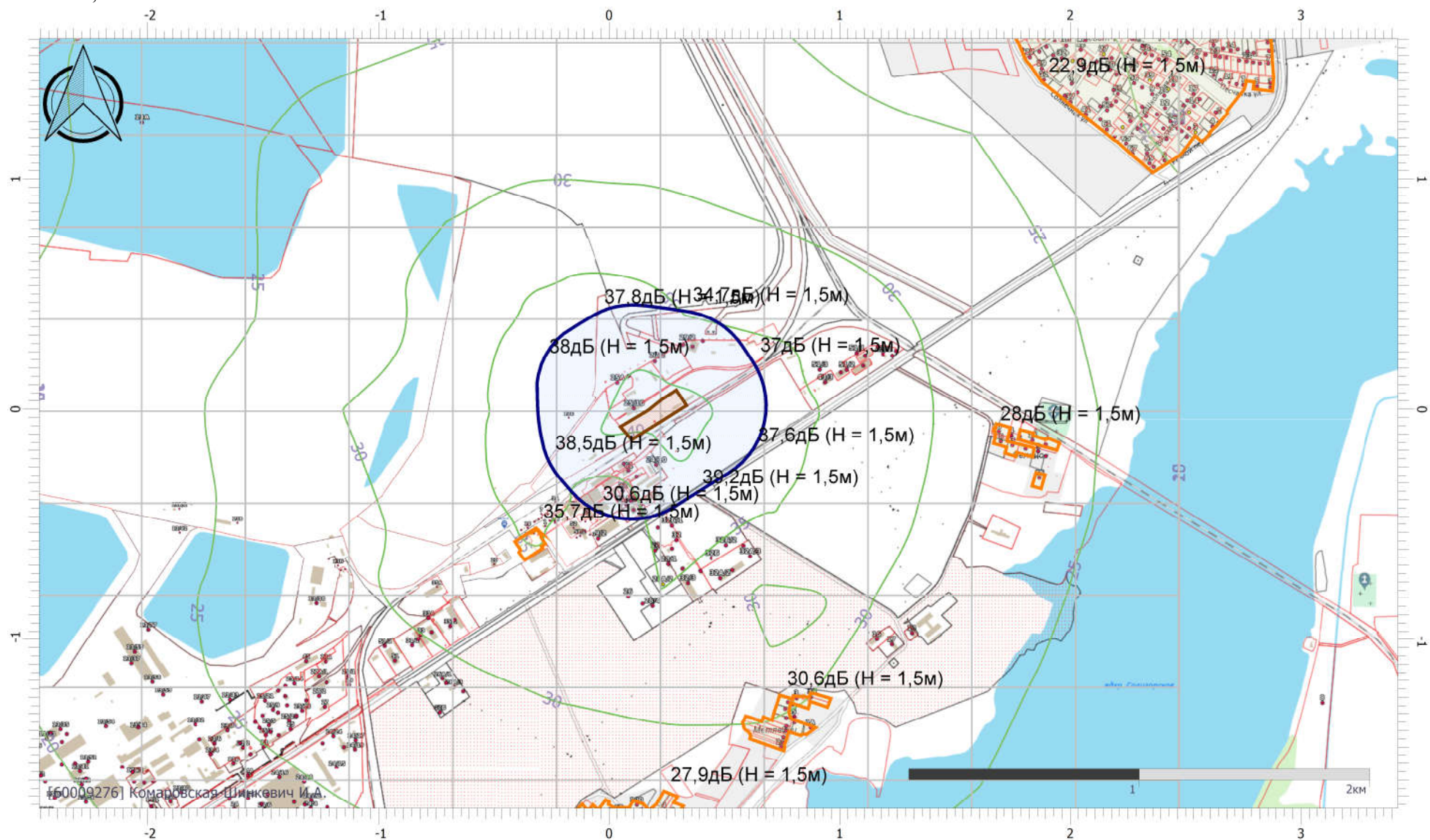
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

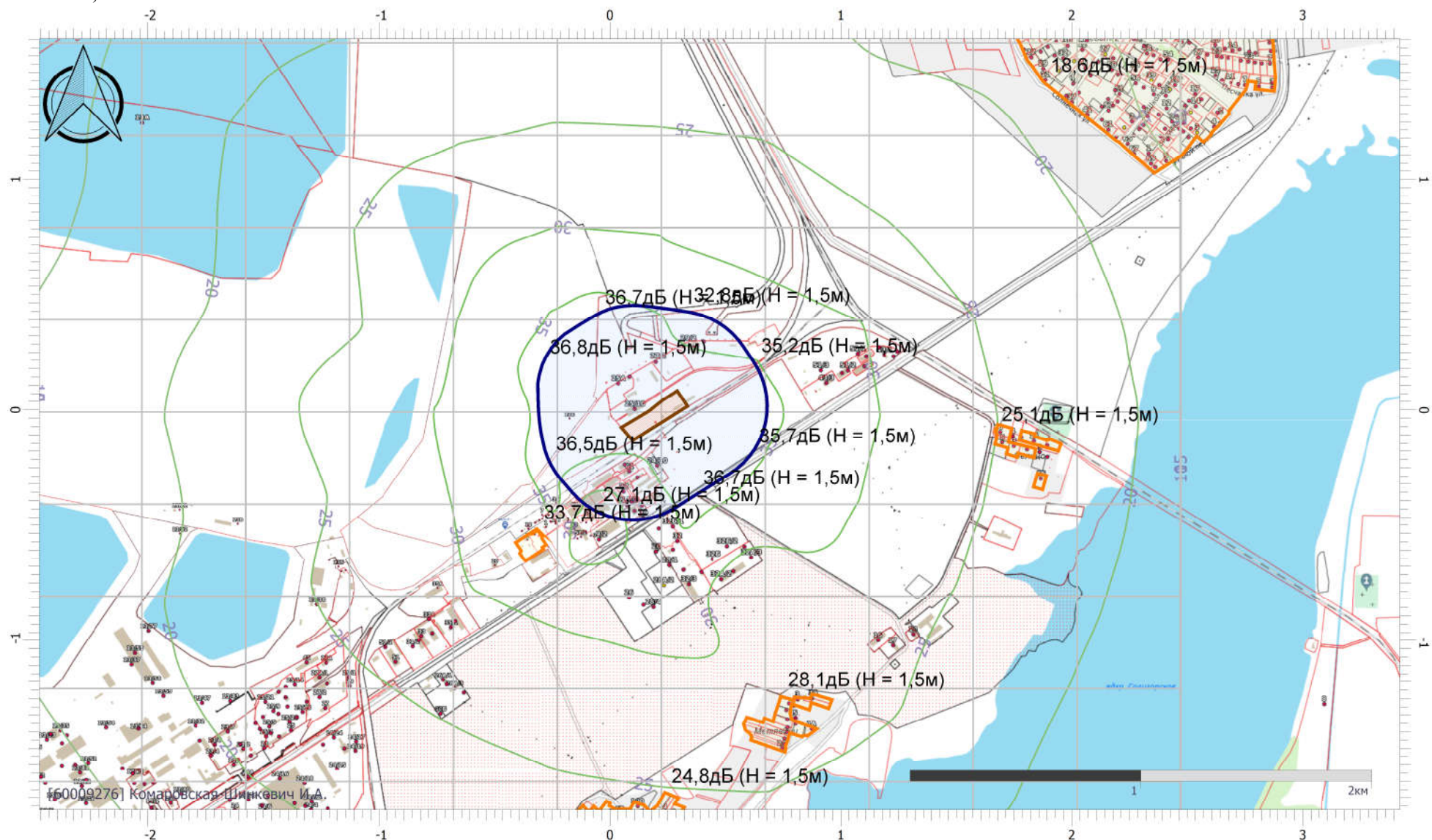
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

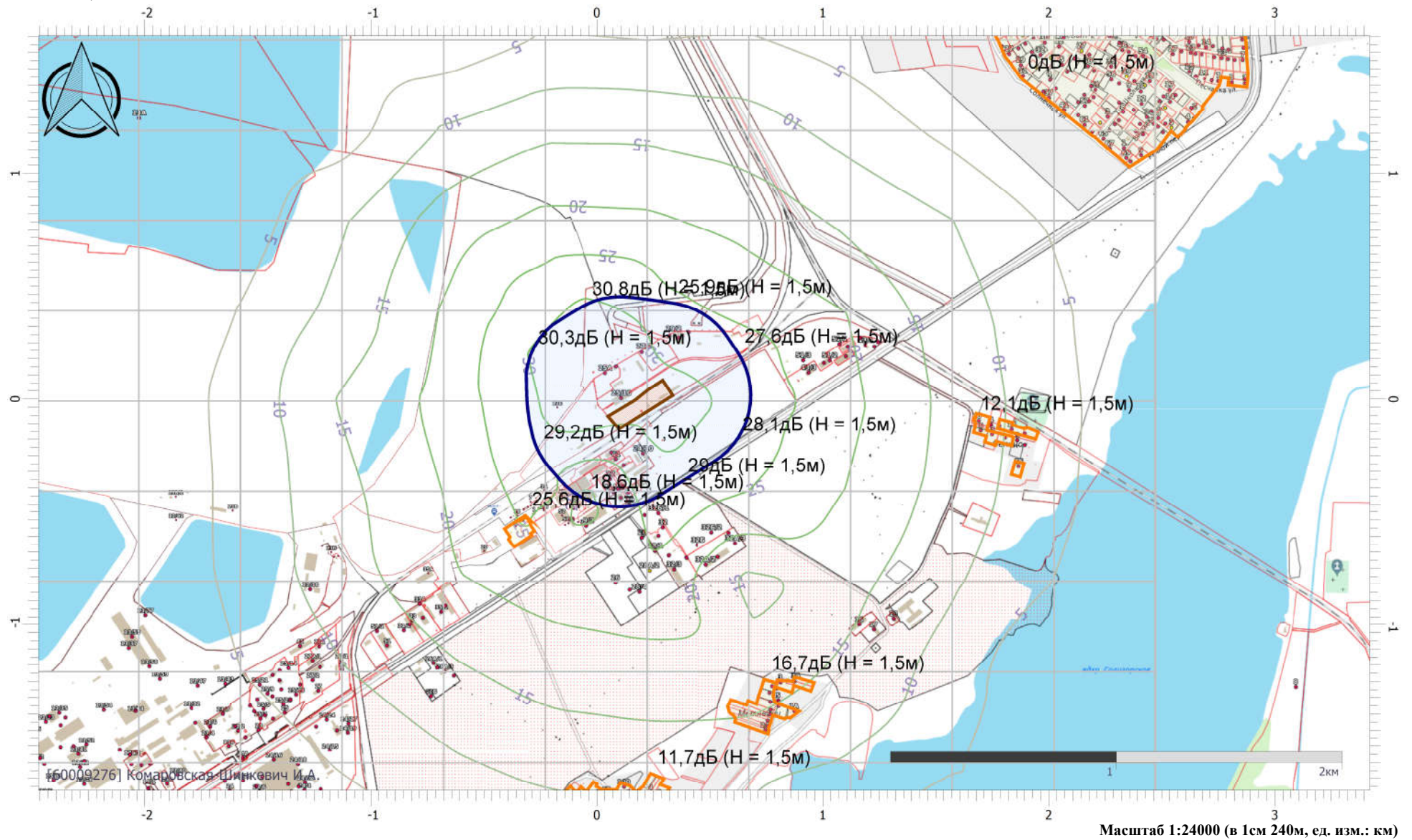
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

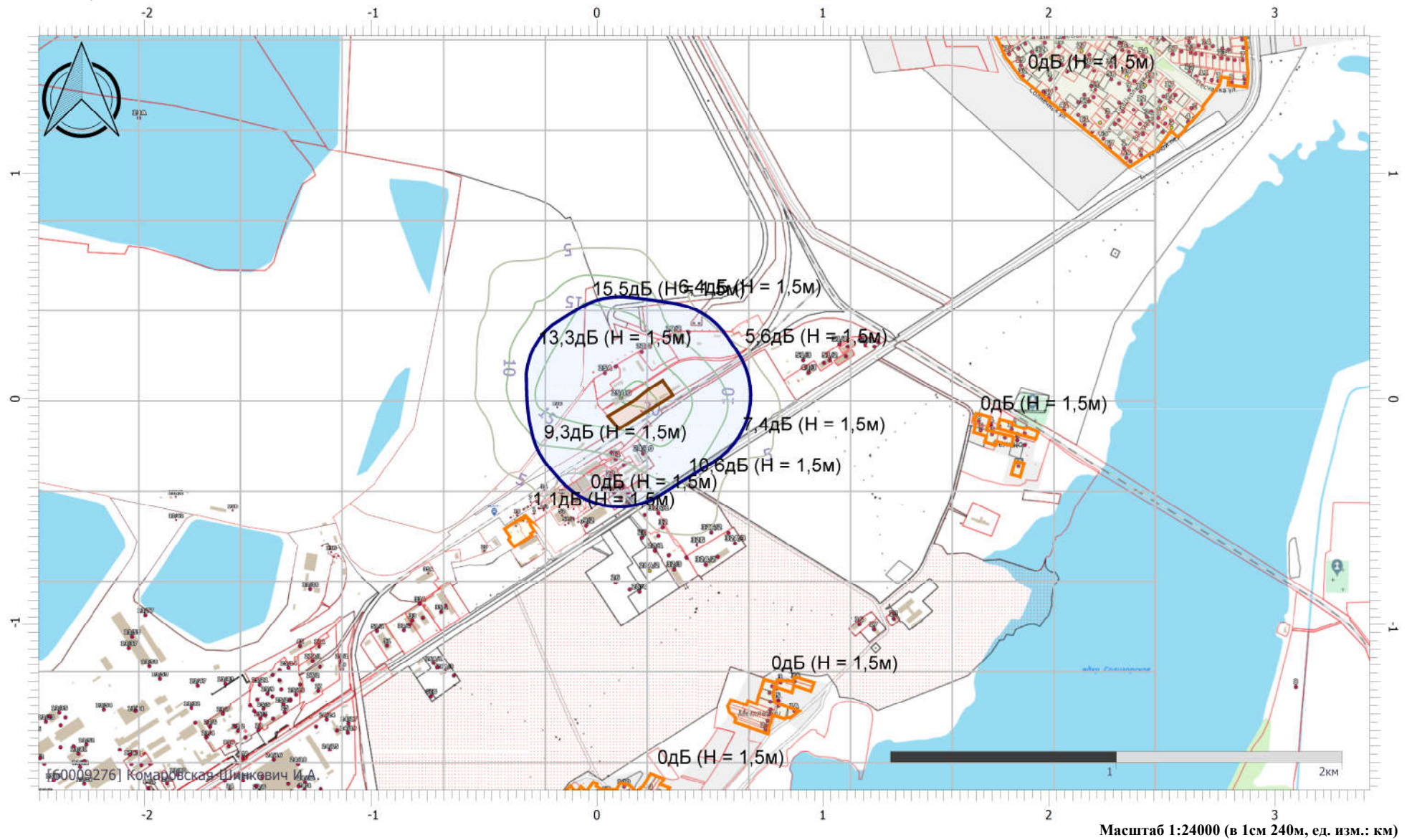
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

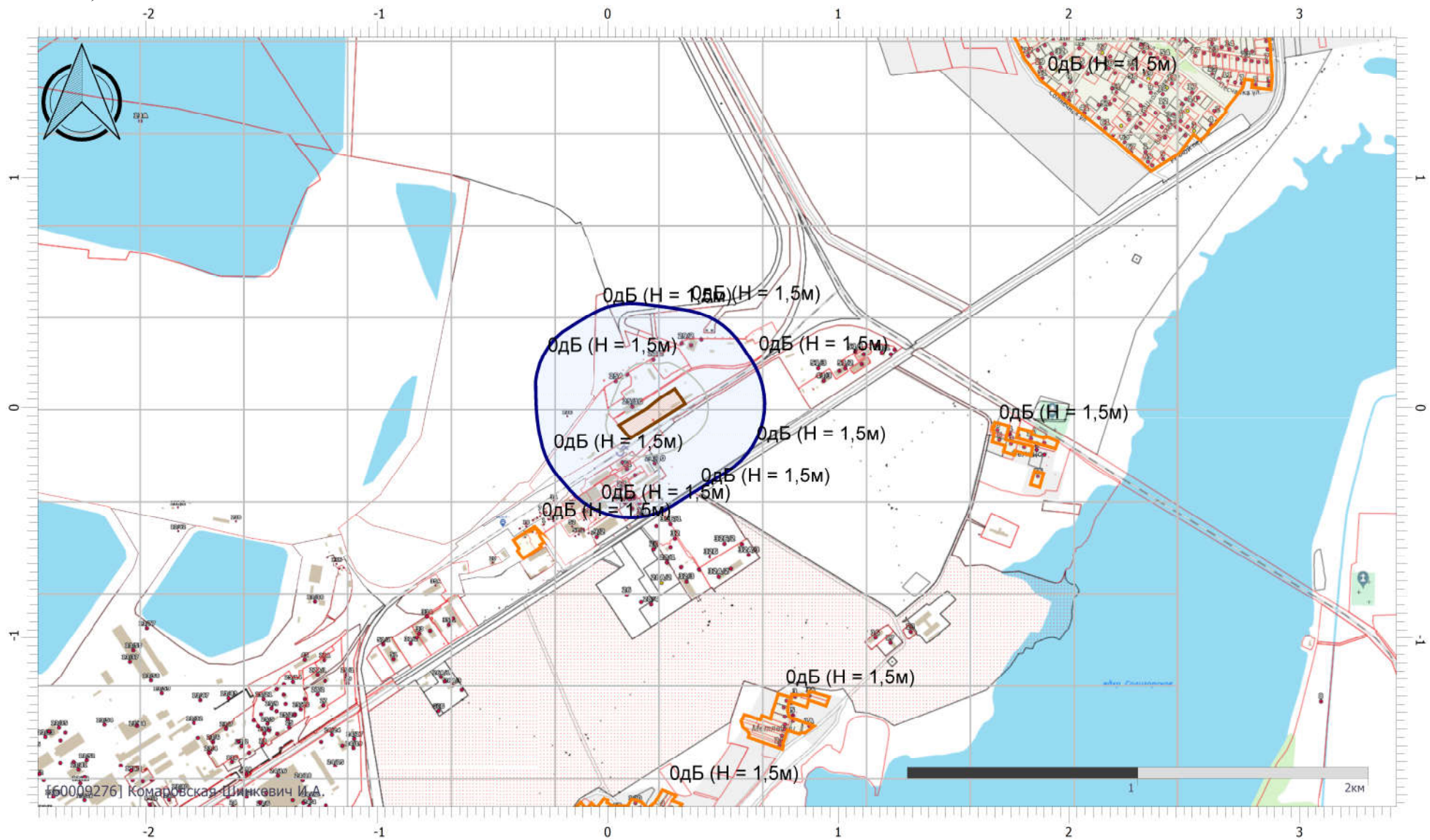
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

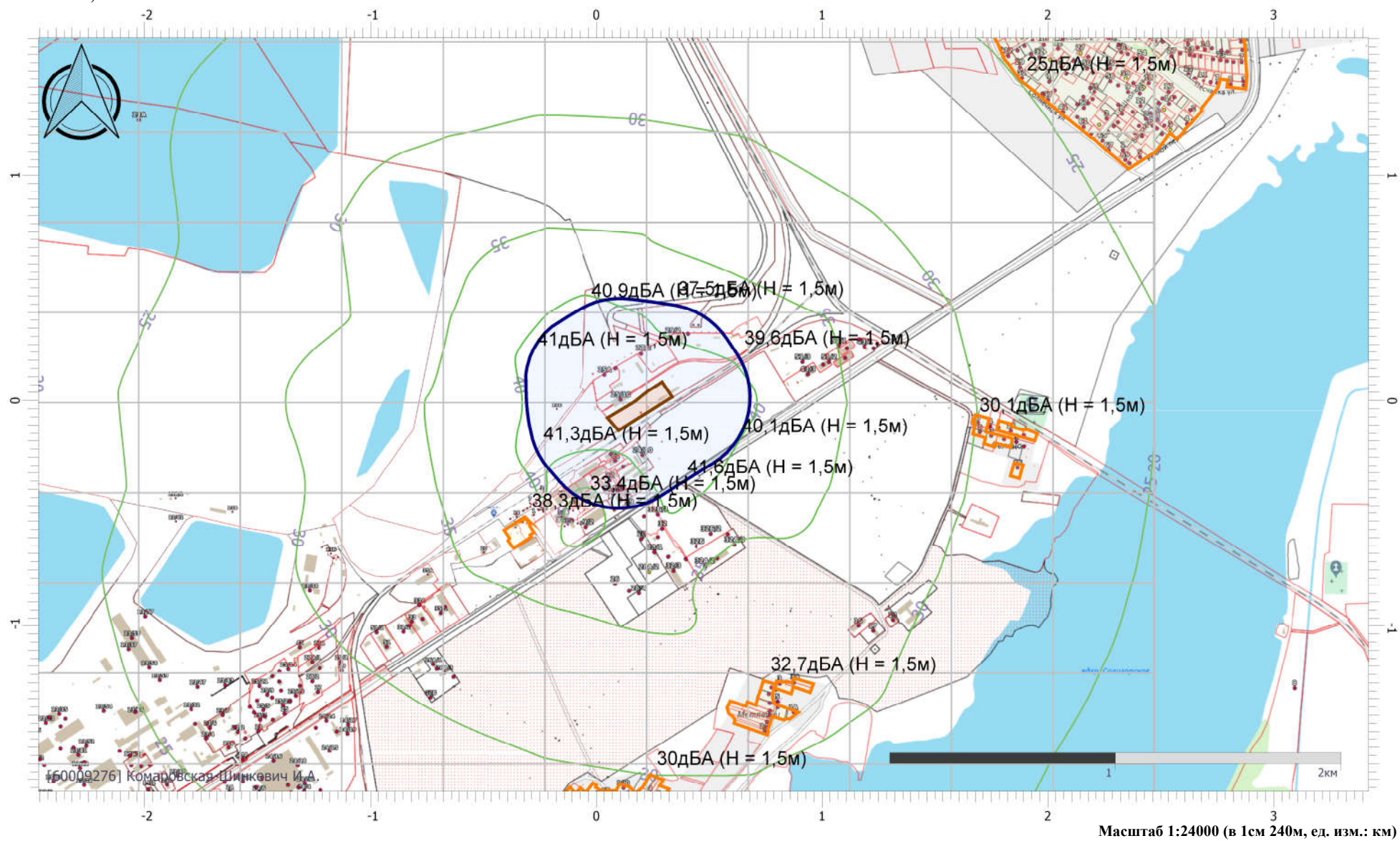
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

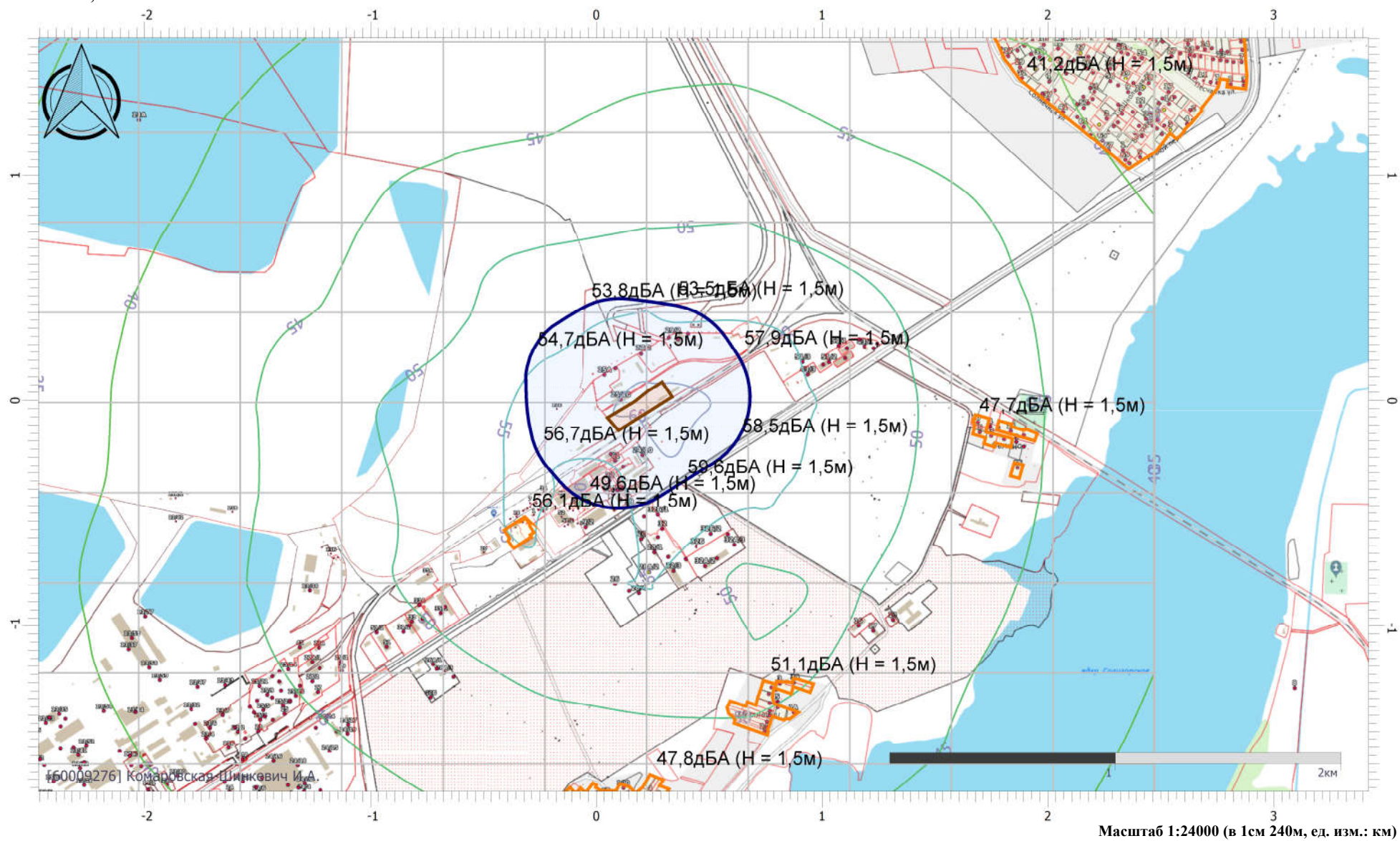
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

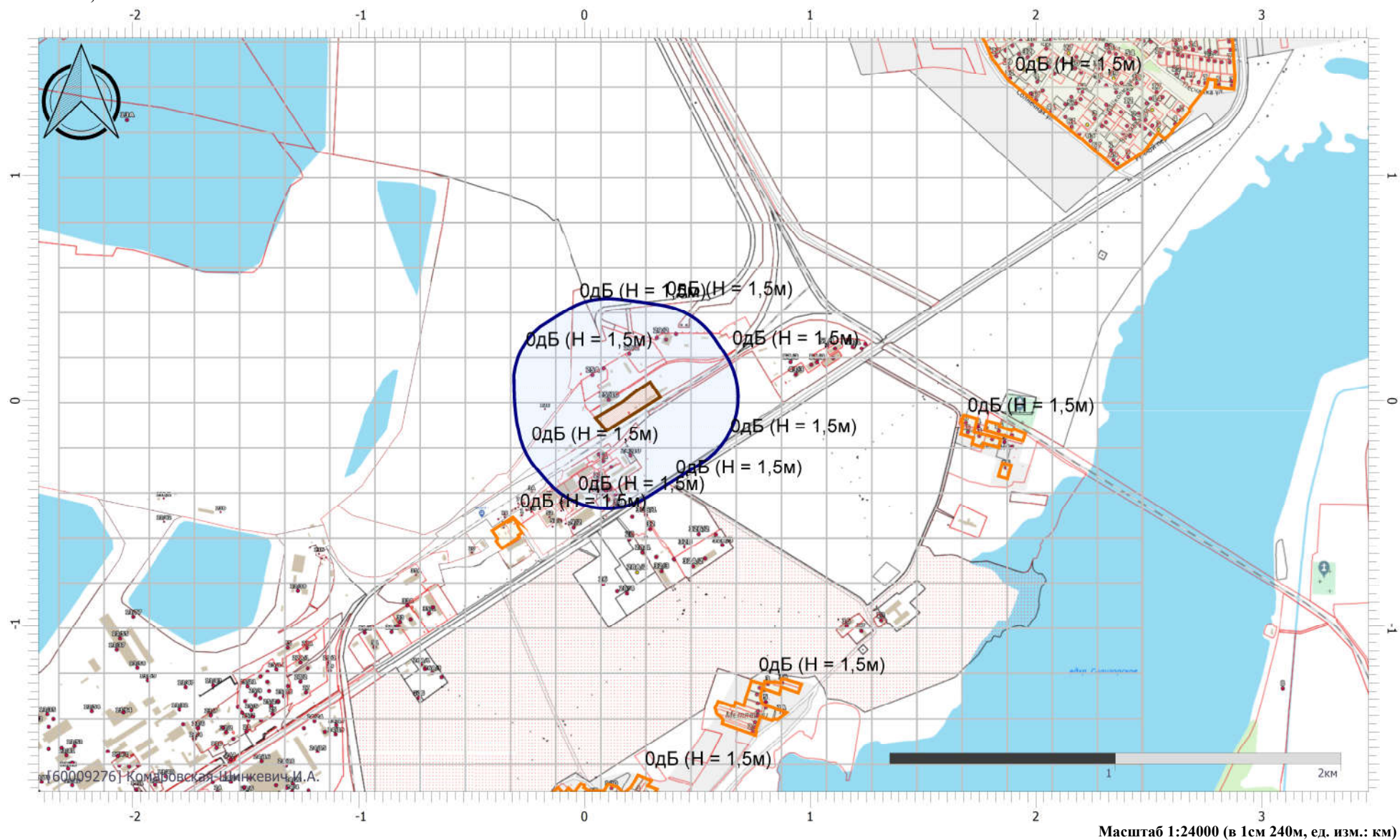
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Высота 1,5м



Отчет

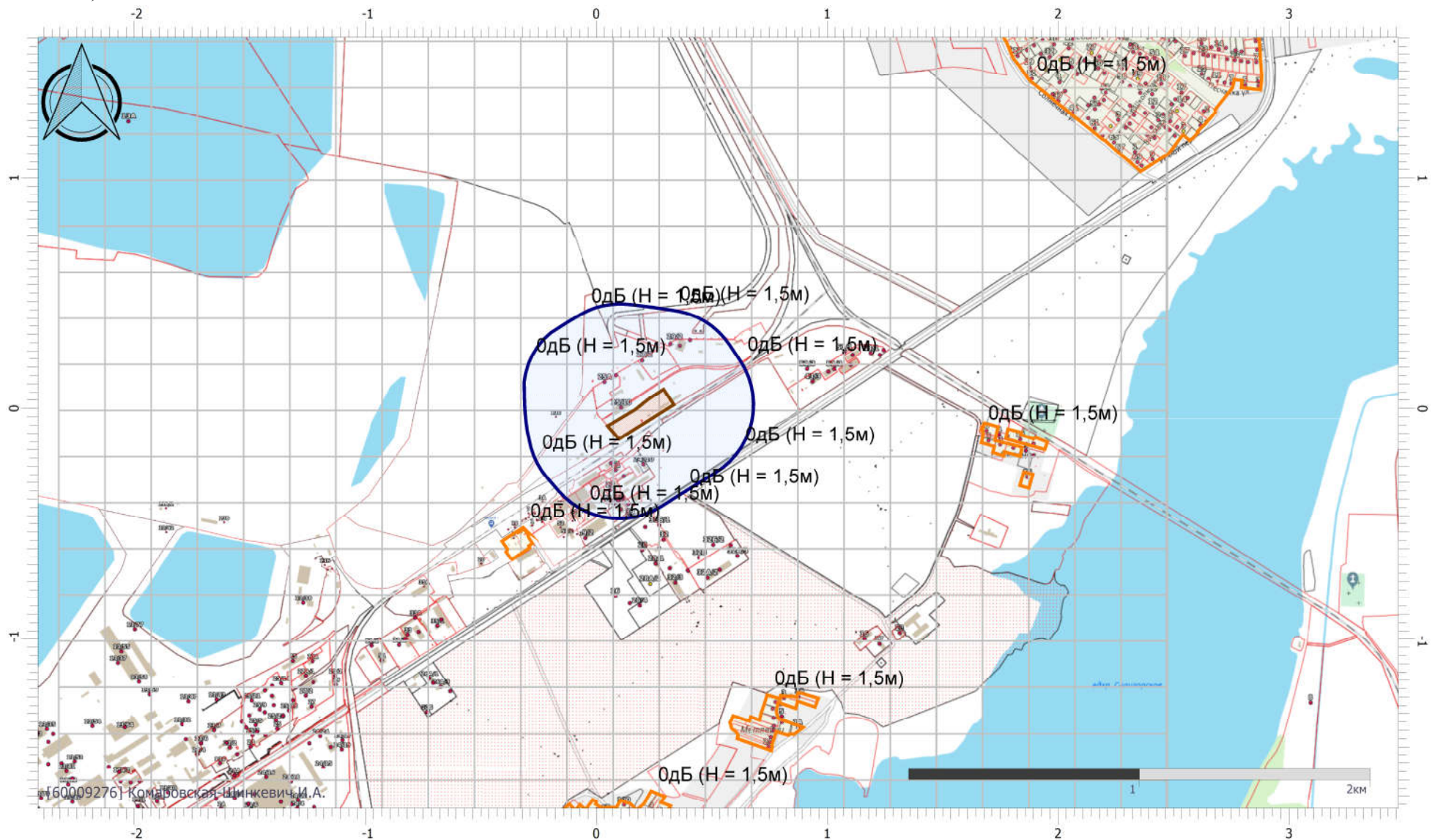
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

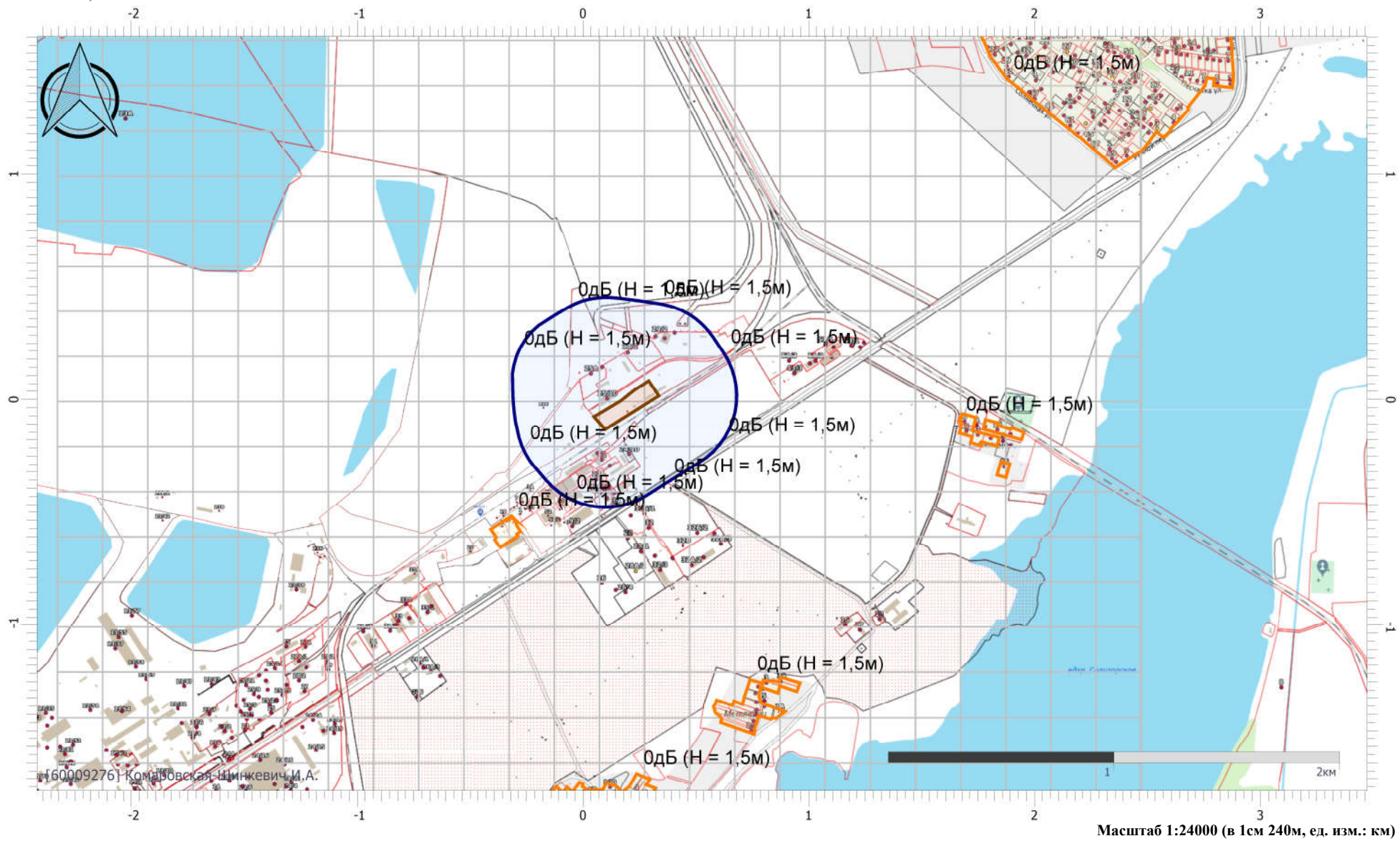
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

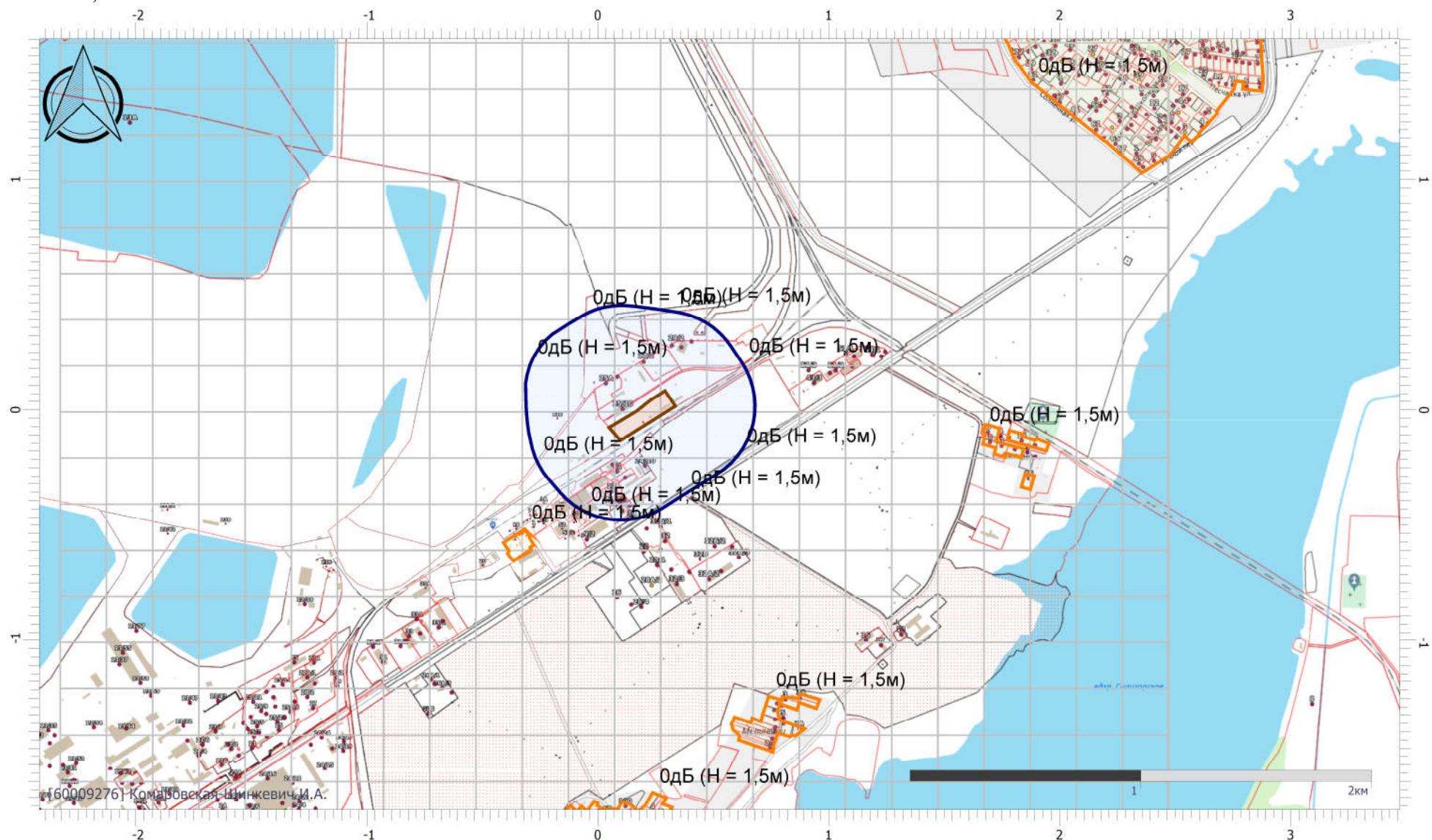
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

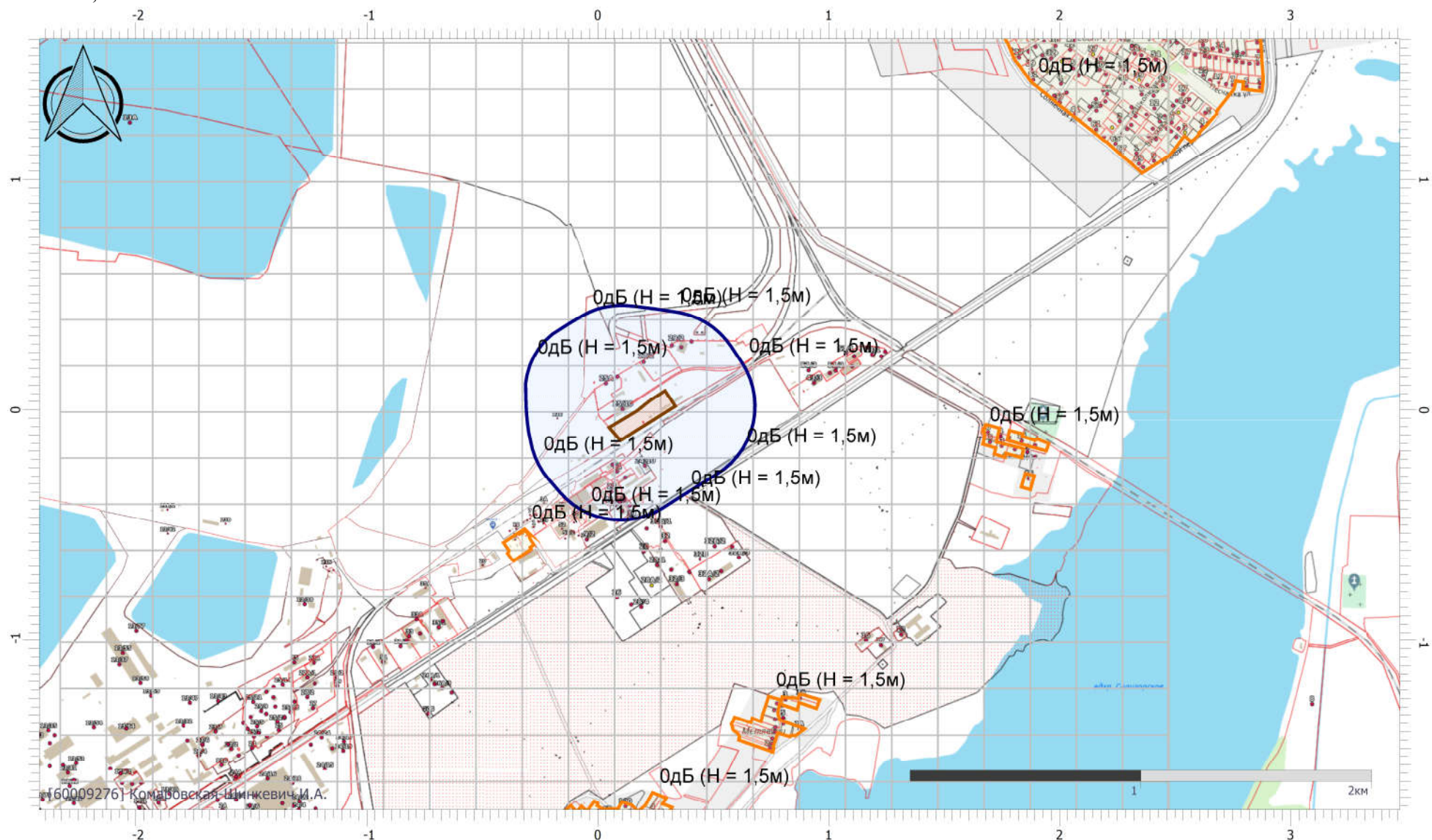
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

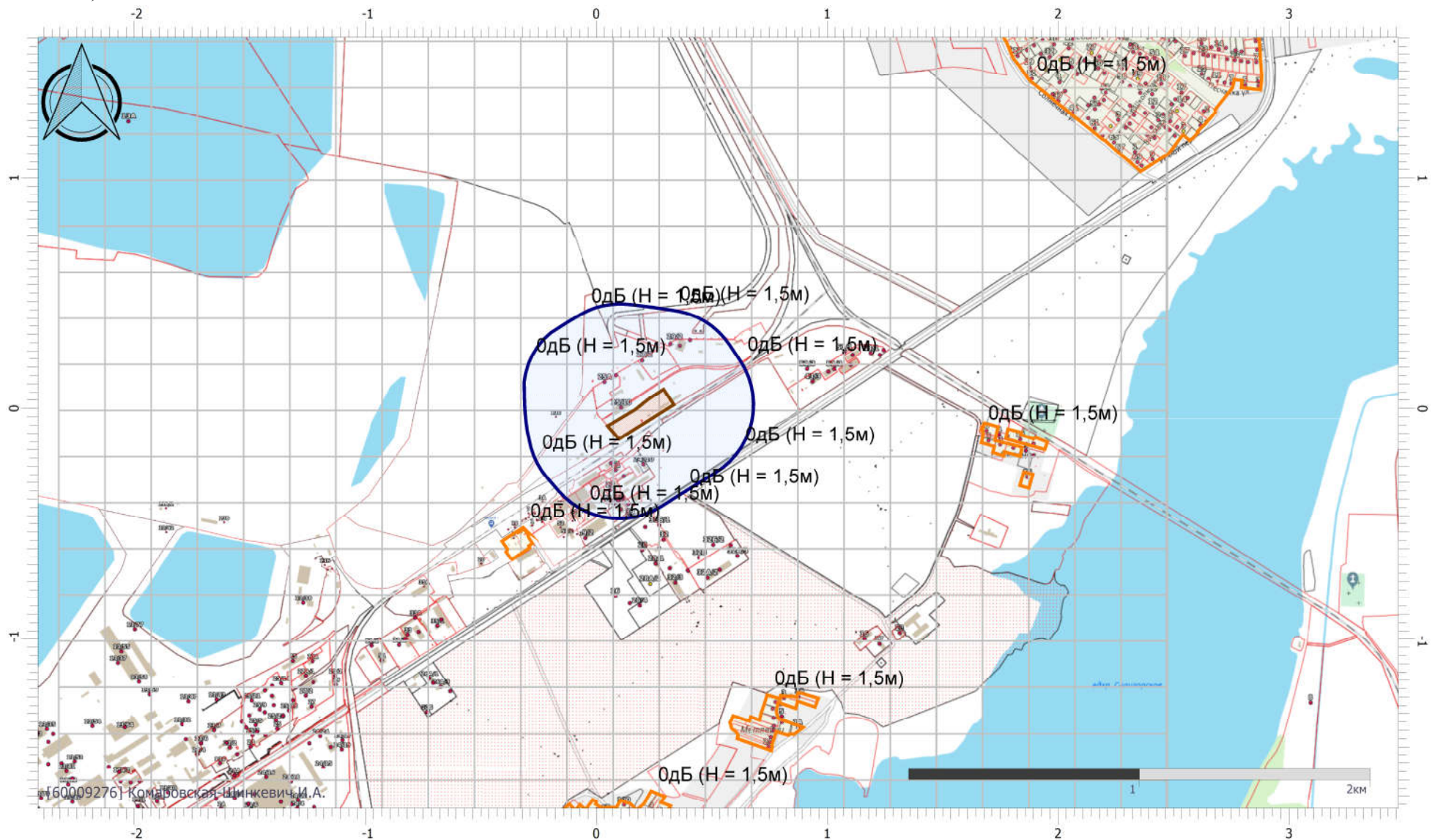
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

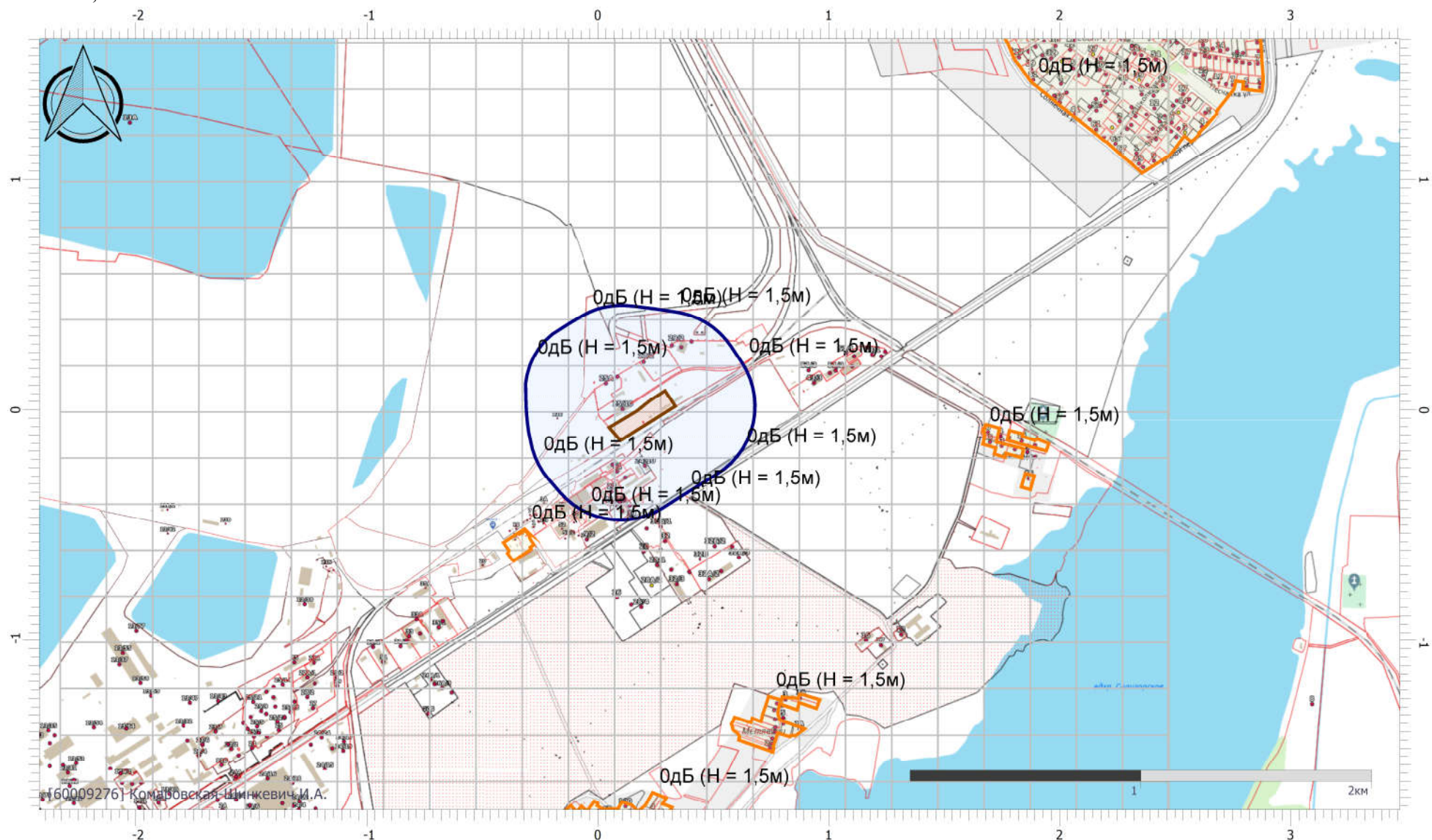
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

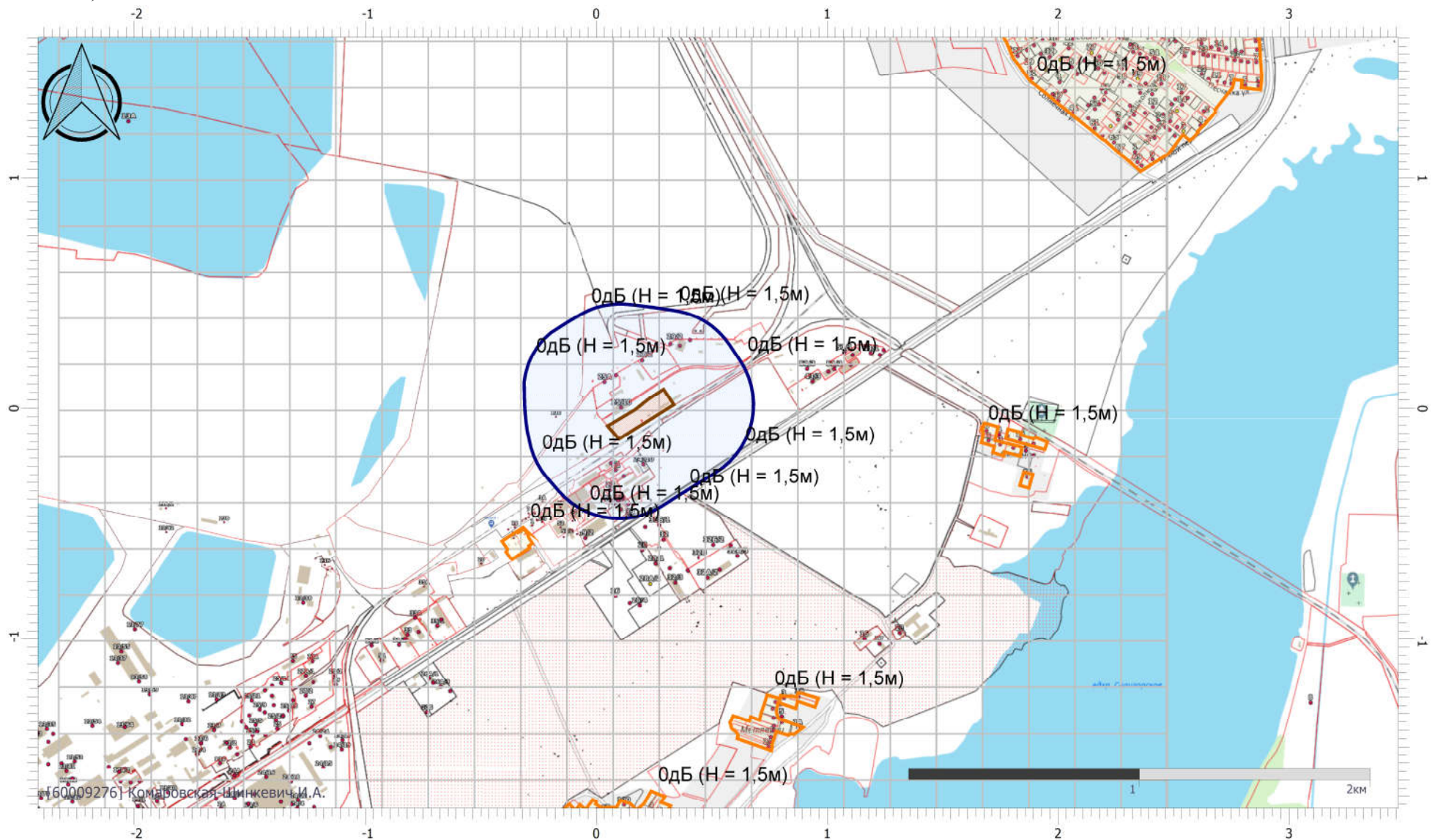
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Отчет

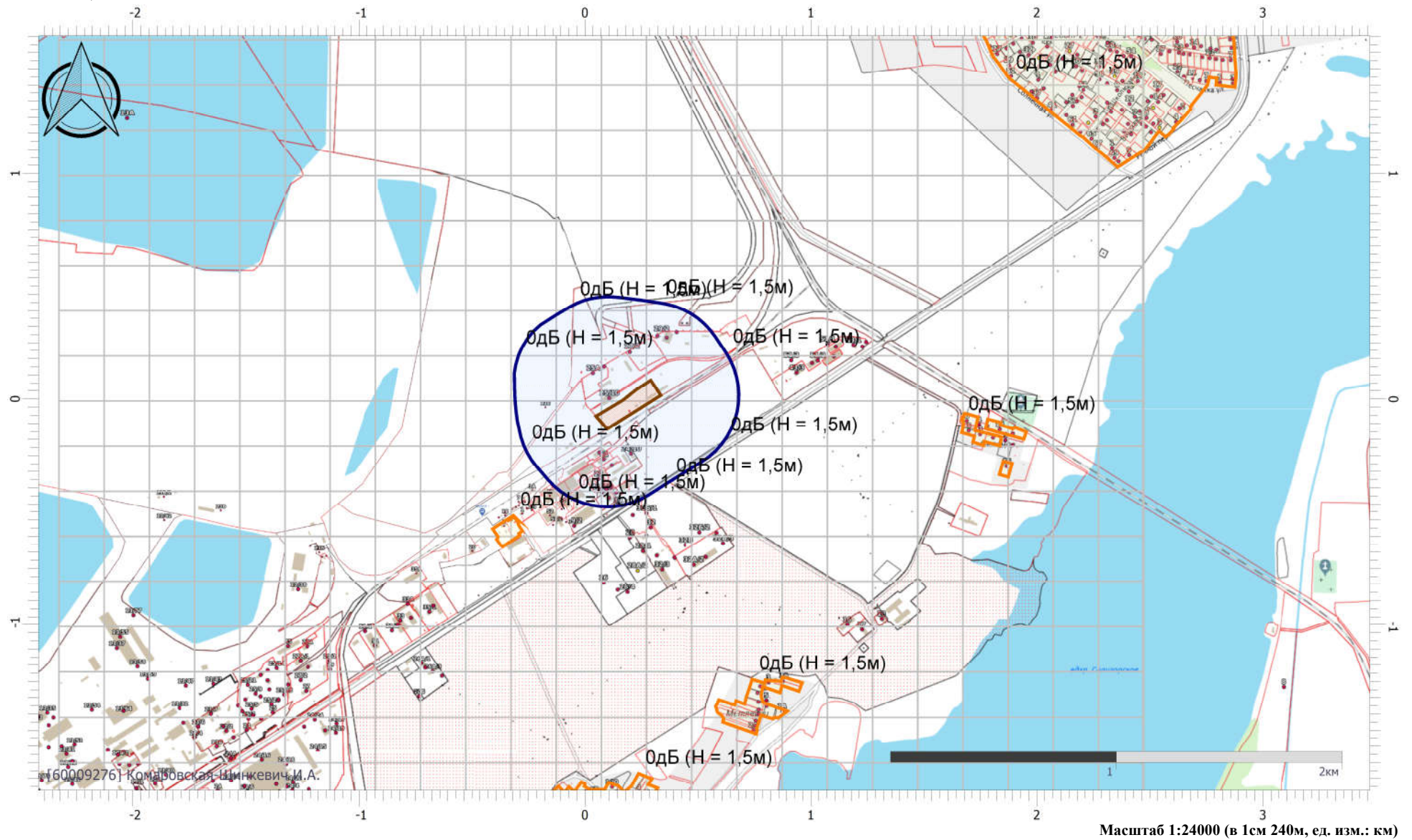
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

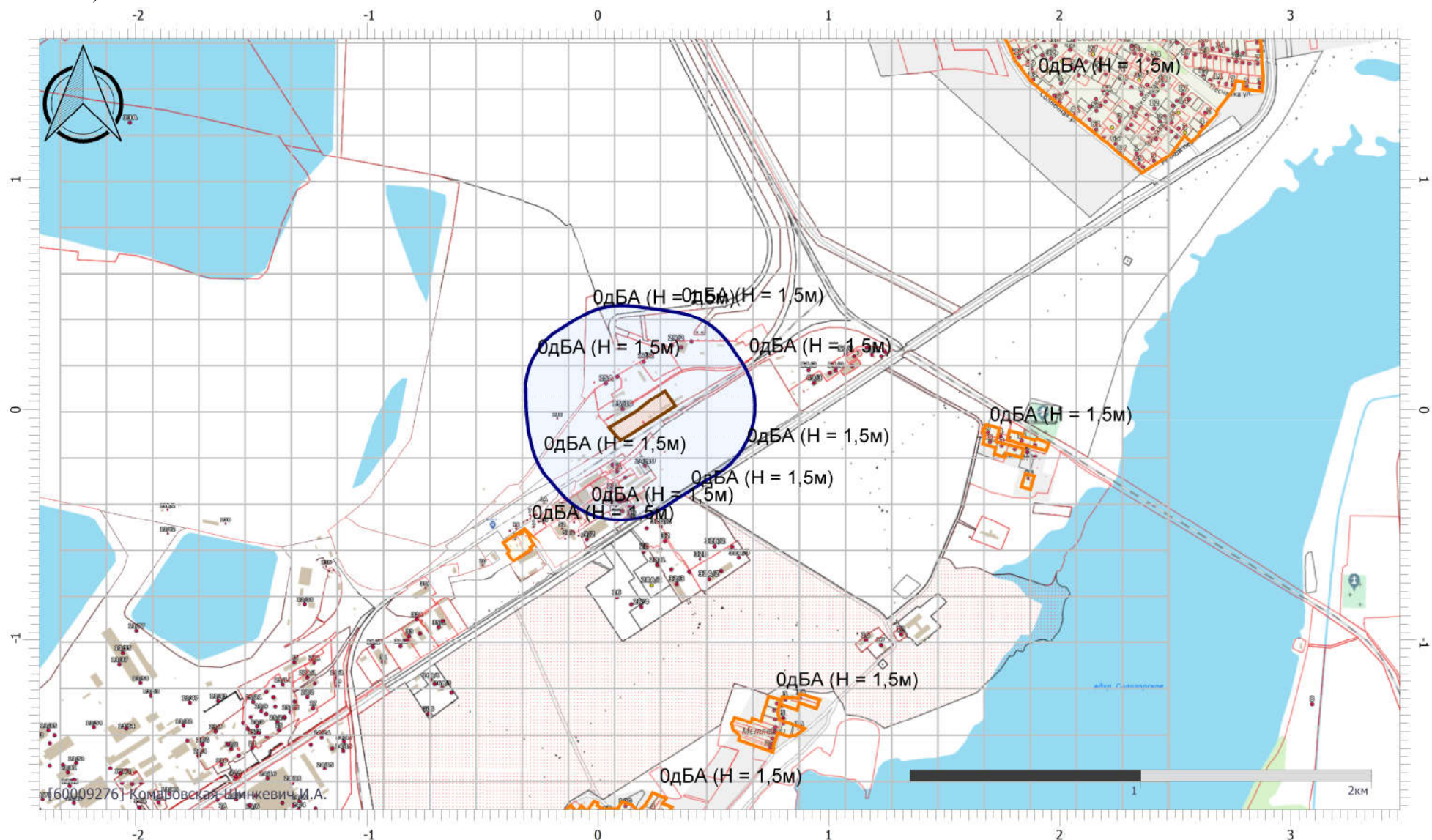
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

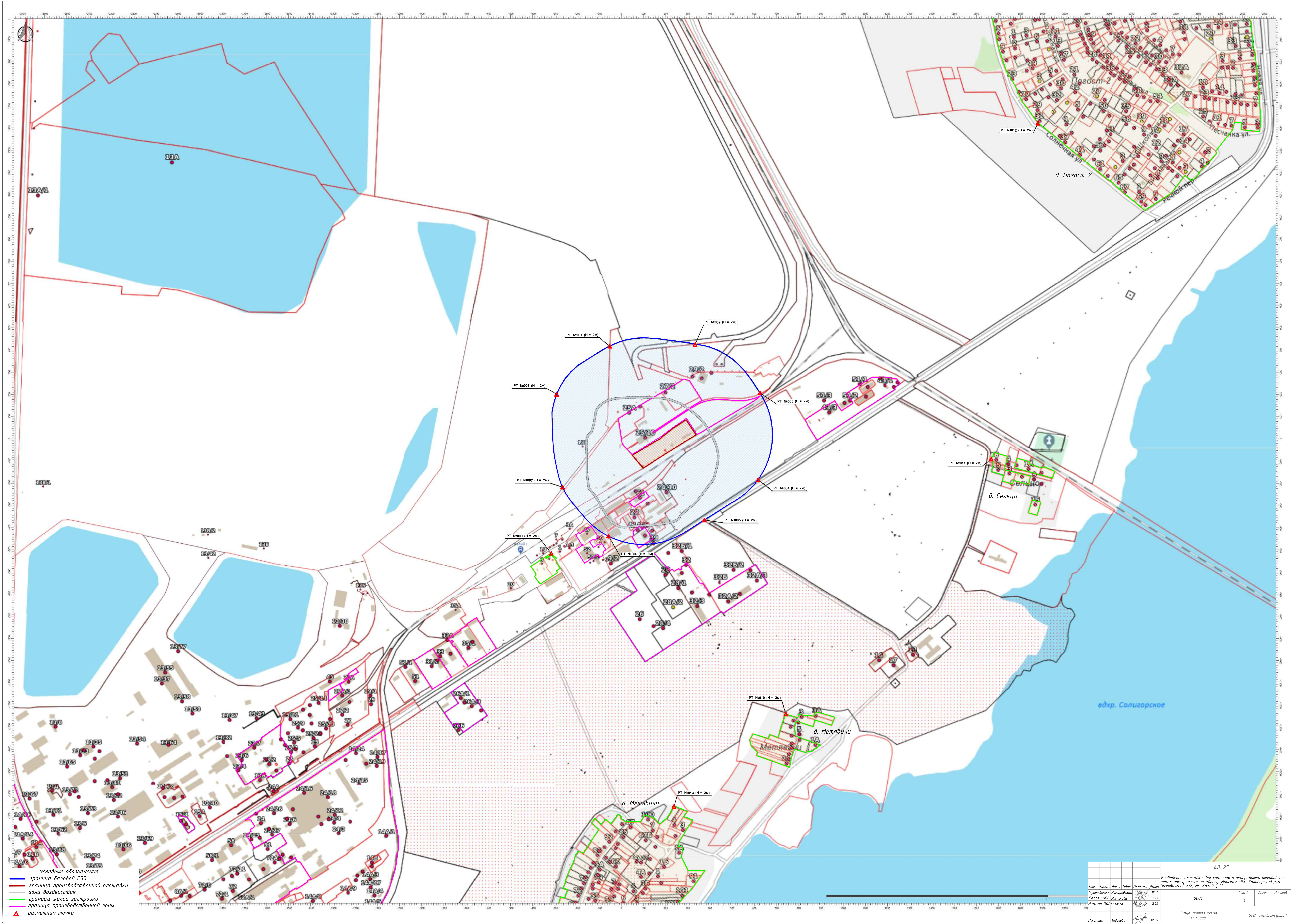
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)



ЭКОПРОМСФЕРА

210026, г. Витебск, ул. Политехническая, 5
тел/факс: +375 212 64 36 82, моб.: +375 29 893 44 55
epsfera@gmail.com, <https://eps.by/>

Аттестат соответствия на территории Республики Беларусь № 0004130-ПР по 09.09.2027 г.

Генпроектировщик: ООО «СолВектор-С»
Заказчик: ООО «Солтехсвет»

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

ОТЧЕТА ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**«Возведение площадки для хранения и переработки
отходов на земельном участке по адресу: Минская обл.,
Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23»**

Объект № 48-25



Директор
ООО «ЭкоПромСфера»
А.С. Комаровская
«08» декабря 2025 г.
МП



Витебск, 2025

<table border="1"> <tr> <th colspan="8">Содержание</th> <th>стр</th> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="6">Титульный лист</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="6">Содержание</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="6">Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td colspan="6">Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td colspan="6">Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td colspan="6">Общие сведения о проектируемом объекте</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1.4</td> <td colspan="6">Основание для реализации планируемой деятельности</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="6">Описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td colspan="6">Территориальные альтернативы</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2.1.1</td> <td colspan="6">Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23.</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2.1.2</td> <td colspan="6">Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2.1.3</td> <td colspan="6">Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td colspan="6">Технологические альтернативы</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2.2.1</td> <td colspan="6">Технологическая альтернатива № 1.</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2.2.2</td> <td colspan="6">Технологическая альтернатива № 2.</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2.3</td> <td colspan="6">Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="6">Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td colspan="6">Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>3.2</td> <td colspan="6">Зона воздействия источников предприятия</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3.3</td> <td colspan="6">Природоохранные ограничения участка</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3.4</td> <td colspan="6">Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3.4.1</td> <td colspan="6">Климат и метеорологические условия</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3.4.2</td> <td colspan="6">Атмосферный воздух</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td colspan="6">Поверхностные водные объекты и подземные воды</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>3.5.1</td> <td colspan="6">Поверхностные воды</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>3.5.2</td> <td colspan="6">Подземные воды</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td colspan="6">Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>3.7</td> <td colspan="6">Земельные ресурсы</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3.8</td> <td colspan="6">Растительный мир</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3.9</td> <td colspan="6">Животный мир</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3.10</td> <td colspan="6">Природные комплексы и природные объекты</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>3.11</td> <td colspan="6">Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>3.12</td> <td colspan="6">Обращение с отходами</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>3.13</td> <td colspan="6">Социально-экономические и иные условия</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td colspan="6">Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td colspan="6">Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4.1.1</td> <td colspan="6">Существующее положение</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4.1.2</td> <td colspan="6">Проектируемое положение</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4.1.3</td> <td colspan="6">Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td colspan="6">Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4.2.1</td> <td colspan="6">Существующие системы водоснабжения и канализации</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4.2.2</td> <td colspan="6">Проектируемые системы водоснабжения и канализации</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4.3</td> <td colspan="6">Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4.4</td> <td colspan="6">Воздействие на земельные ресурсы</td> <td>30</td> </tr> </table>										Содержание								стр			Титульный лист						1			Содержание						2	1	Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности						4	1.1	Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности						4	1.2	Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду						4	1.3	Общие сведения о проектируемом объекте						4	1.4	Основание для реализации планируемой деятельности						5	2	Описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива)						5	2.1	Территориальные альтернативы						5	2.1.1	Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23.						5	2.1.2	Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)						7	2.1.3	Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений						8	2.2	Технологические альтернативы						8	2.2.1	Технологическая альтернатива № 1.						8	2.2.2	Технологическая альтернатива № 2.						20	2.3	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов						21	3	Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности						22	3.1	Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.						23	3.2	Зона воздействия источников предприятия						24	3.3	Природоохранные ограничения участка						24	3.4	Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия						24	3.4.1	Климат и метеорологические условия						24	3.4.2	Атмосферный воздух						25	3.5	Поверхностные водные объекты и подземные воды						26	3.5.1	Поверхностные воды						26	3.5.2	Подземные воды						26	3.6	Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)						26	3.7	Земельные ресурсы						27	3.8	Растительный мир						27	3.9	Животный мир						27	3.10	Природные комплексы и природные объекты						28	3.11	Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации						28	3.12	Обращение с отходами						28	3.13	Социально-экономические и иные условия						29	4	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды						29	4.1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух						29	4.1.1	Существующее положение						29	4.1.2	Проектируемое положение						29	4.1.3	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха						29	4.2	Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды						30	4.2.1	Существующие системы водоснабжения и канализации						30	4.2.2	Проектируемые системы водоснабжения и канализации						30	4.3	Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)						30	4.4	Воздействие на земельные ресурсы						30
Содержание								стр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Титульный лист						1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Содержание						2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.1	Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.2	Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.3	Общие сведения о проектируемом объекте						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.4	Основание для реализации планируемой деятельности						5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2	Описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива)						5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.1	Территориальные альтернативы						5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.1.1	Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23.						5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.1.2	Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)						7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.1.3	Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений						8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.2	Технологические альтернативы						8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.2.1	Технологическая альтернатива № 1.						8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.2.2	Технологическая альтернатива № 2.						20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.3	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов						21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности						22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.1	Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.						23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.2	Зона воздействия источников предприятия						24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.3	Природоохранные ограничения участка						24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.4	Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия						24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.4.1	Климат и метеорологические условия						24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.4.2	Атмосферный воздух						25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.5	Поверхностные водные объекты и подземные воды						26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.5.1	Поверхностные воды						26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.5.2	Подземные воды						26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.6	Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)						26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.7	Земельные ресурсы						27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.8	Растительный мир						27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.9	Животный мир						27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.10	Природные комплексы и природные объекты						28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.11	Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации						28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.12	Обращение с отходами						28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.13	Социально-экономические и иные условия						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.1.1	Существующее положение						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.1.2	Проектируемое положение						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.1.3	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха						29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.2	Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды						30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.2.1	Существующие системы водоснабжения и канализации						30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.2.2	Проектируемые системы водоснабжения и канализации						30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.3	Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)						30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.4	Воздействие на земельные ресурсы						30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="3" rowspan="2">ОВОС</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>																ОВОС									Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						ОВОС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Инв. № подл.</td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="4"></td> <td rowspan="3">Резюме нетехнического характера</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>С</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="3">ООО «ЭкоПромСфера»</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Исполнитель</td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="4"></td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Комаровская</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Н. контроль</td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="4"></td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Андреева</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>										Инв. № подл.						Резюме нетехнического характера	Стадия	Лист	Листов					С	2						ООО «ЭкоПромСфера»			Исполнитель										Комаровская														Н. контроль										Андреева																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Инв. № подл.						Резюме нетехнического характера	Стадия	Лист	Листов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
							С	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
							ООО «ЭкоПромСфера»																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Исполнитель																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Комаровская																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Н. контроль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Андреева																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

4.5	Воздействие на растительный мир	31
4.6	Воздействие на животный мир	31
4.7	Воздействие на природные комплексы и природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	31
4.8	Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации	31
4.8.1	Радиационное воздействия	31
4.8.2	Тепловое воздействие	31
4.8.3	Электромагнитное воздействие	31
4.8.4	Акустическое воздействие	32
4.8.5	Воздействие вибрации	32
4.9	Обращение с отходами	32
4.10	Изменение социально-экономических и иных условий	33
4.11	Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации	33

1. Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности

1.1. Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности

В Беларуси впервые среди стран СНГ была принята норма запрета на захоронения вторичных материальных ресурсов на полигонах ТКО. С 2012 года впервые введен принцип расширенной ответственности производителей, поставщиков товаров и упаковки, согласно которому на производителя товаров и упаковки возложена обязанность участвовать в сборе, переработке и окончательной утилизации товаров и упаковки после утраты ими потребительских свойств. Внедрение этих мер позволило создать дополнительные экономические стимулы для увеличения сбора вторичных материальных ресурсов.

Различные виды отходов необходимо разделять на разные фракции и подвергать максимальной переработке. При условии, что образование несанкционированных свалок жестко пресекается, а вывозить отходы на полигон либо очень дорого, либо просто запрещено, переработка становится не просто экологически выгодной, но и экономически эффективной.

Использование отходов необычайно важно не только как способ утилизации отходов, но и для сохранения благоприятной экологической обстановки. С экологической точки зрения плюсы переработки техногенных отходов очевидны. Во-первых, переработка приводит к снижению количества полигонов захоронения отходов. Во-вторых, применение вторичного сырья позволяет значительно сократить добычу природных ресурсов, что несомненно, благотворно сказывается на состоянии окружающей среды.

1.2. Обоснование необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с п.1.5 статьи 7 Закона №399-З оценка воздействия на окружающую среду проводится для объектов **использования**, обезвреживания **отходов**, за исключением их использования, обезвреживания научными организациями для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, их использования, обезвреживания при проведении противозпизоотических мероприятий и лабораторных исследований (испытаний) в области ветеринарной деятельности, а также за исключением их использования, обезвреживания отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности, утв. Указом Президента Республики Беларусь 24.06.2008 № 349, деятельность проектируемого объекта использования отходов не относится к экологически опасной деятельности.

ОВОС проводится для объекта в целом.

1.3. Общие сведения о проектируемом объекте

Проектными решениями предусмотрена организация объекта по использованию отходов на проектируемой площадке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835, площадью 2.1265 га, целевое назначения участка: для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Проектом предусмотрена организация производства следующих видов продукции согласно техническим условиям:

Крошка минеральной ваты ТУ BY 690750747.004-2024;
Материал битумсодержащий ТУ BY 690750747.005-2025;
Крошка полистирольная ТУ BY 690750747.006-2025;
Грунт растительный ТУ BY 690750747.003-2025.

Проектом предусмотрена организация следующих участков обращения с отходами:

1) Участок использования минераловатных отходов для производства продукции по ТУ BY 690750747.004-2024, в том числе:

- зона временного складирования отходов минераловатных;
- зона работы оборудования под навесом (рубильная машина Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора MT3-920 (или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ BY 690750747.004-2024;

2) Участок использования отходов полистирола для производства продукции по ТУ BY 690750747.006-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов полистирола;
- зона работы оборудования под навесом (механический измельчитель МИ-400-380-12-УХЛ4(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ BY 690750747.006-2025;

3) Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции по ТУ BY 690750747.005-2025, в том числе:

- зона временного складирования отходов битумсодержащих;
- зона работы оборудования (дробилка А-НО-22(или аналог);
- зона хранения продукции по ТУ BY 690750747.005-2025;

4) Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции по ТУ BY 690750747.003-2025, в том числе:

- зона компостирования №1;
- зона компостирования №2;
- зона компостирования №3;
- зона компостирования №4;
- зона компостирования №5.

В рамках проекта предусмотрено благоустройство прилегающей территории, прокладка внутриплощадочных автодорог, а также строительство очистных сооружений.

1.4. Основание для реализации планируемой деятельности

По заявлению №3624/25:1857 от 18 сентября 2025 года произведена регистрация в отношении земельного участка с кадастровым номером 625000000012000835 расположенного по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, площадью 2,1265 га, целевое назначение – Земельный участок для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

Решением Солигорского районного исполнительного комитета от 21 июля 2025 г. № 1339 «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объектов» разрешено обществу с ограниченной ответственностью «Солтехсвет» (Республика Беларусь, 202155, Минская область, Солигорский район, с/с Чижевический, ст. Калий I, д. 25А) проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23».

2. Описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива)

2.1. Территориальные альтернативы

2.1.1. Территориальная альтернатива 1. Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23.

Реализация планируемой деятельности путем возведения площадки для хранения и переработки отходов, расположенной по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835, площадью 2.1265 га. Целевое назначение земельного участка – для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов.

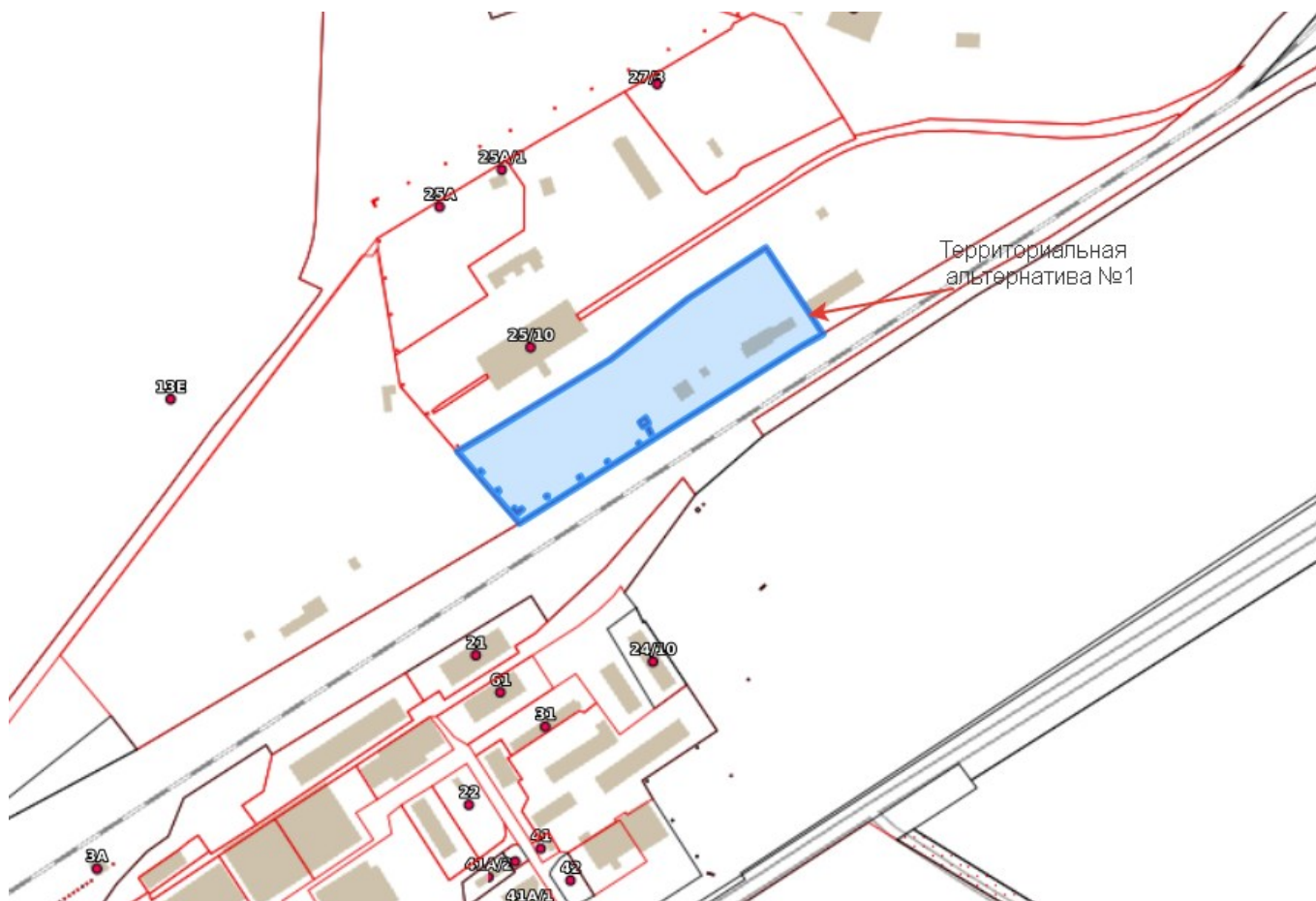


Рисунок 2.1 - Схема расположения площадки территориальной альтернативы №1 (данные на основании Публичной кадастровой карты и сервиса Яндекс.Карты)

Географическое расположение

Проектируемый объект располагается по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23, на земельном участке с кадастровым номером 625000000012000835.

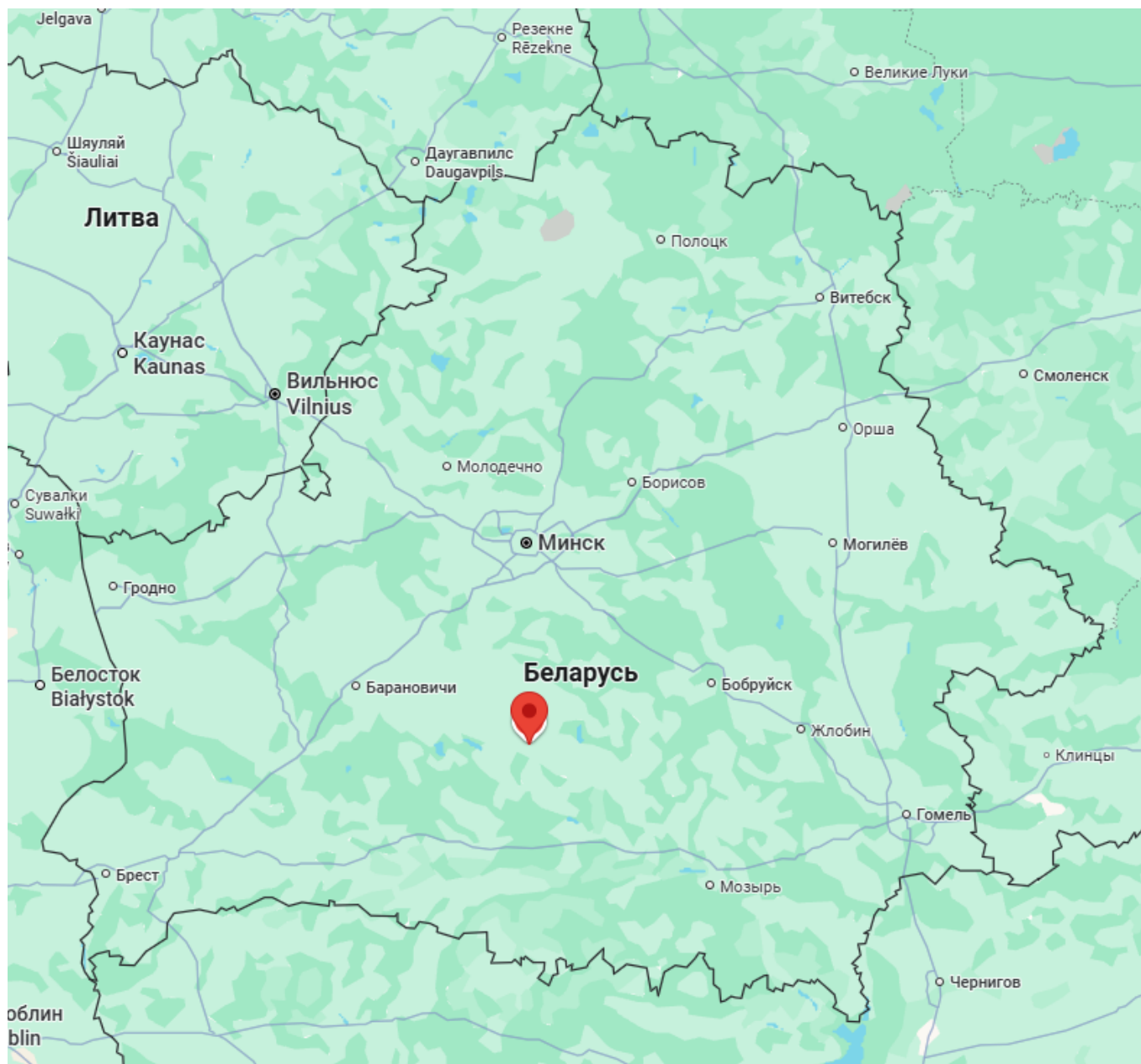


Рисунок 2.2. Расположение объекта на карте Республики Беларусь
(данные на основании Google Maps)

2.1.2 Территориальная альтернатива 2. Реализация проектных решений на новой площадке (новое строительство)

Второй вариант размещения объекта, является более дорогостоящим и неблагоприятным, так как для его реализации потребуется выделение земельного участка и зачистка данной территории от растительности. Реализация проектных решений по данному варианту приведет к изъятию из использования пахотных земель.

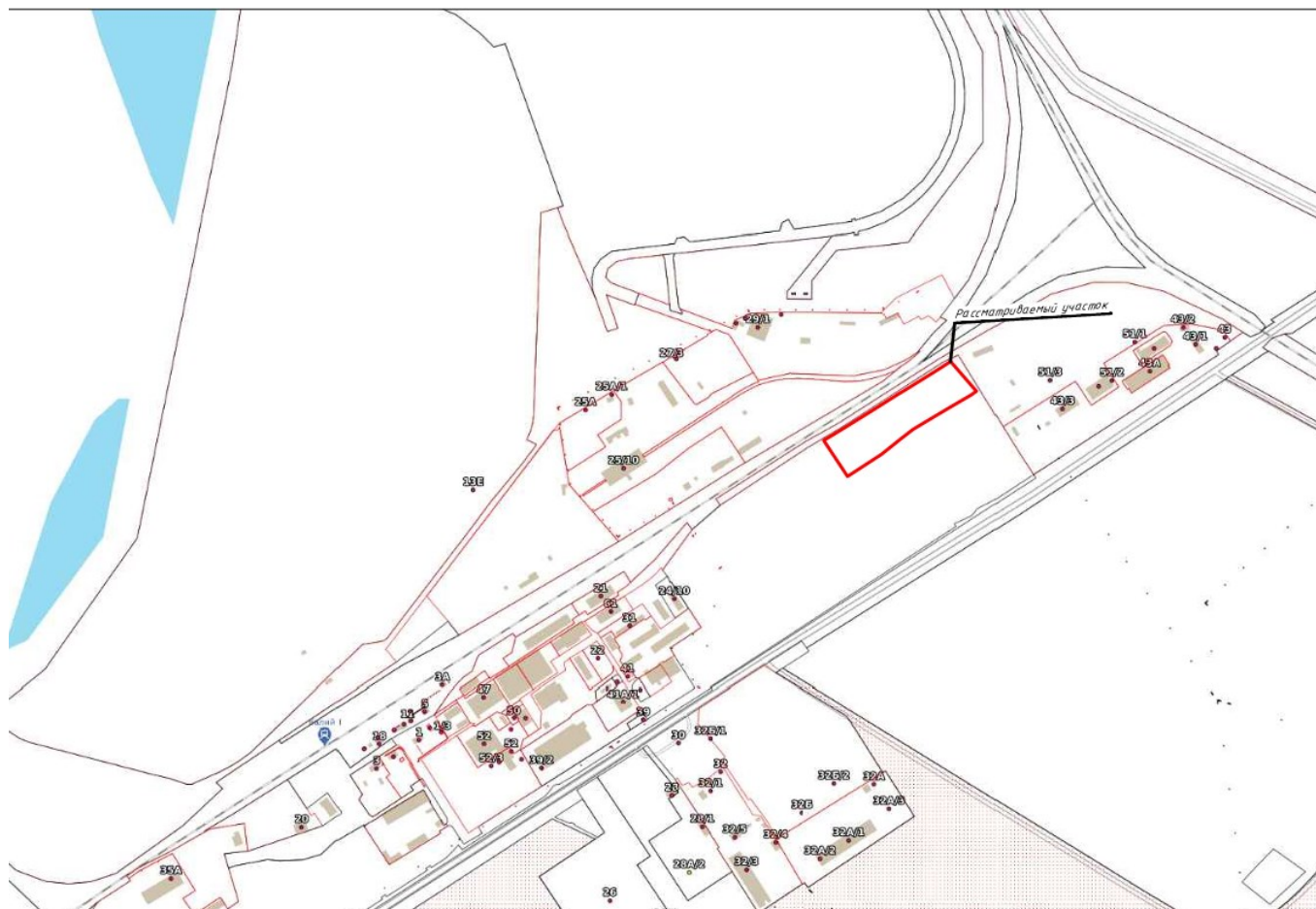


Рисунок 2.3. Расположение альтернативного земельного участка
(данные на основании публичной кадастровой карты)

2.1.3. Территориальная альтернатива 3. Отказ от реализации планируемых намерений

В связи с высокими экономическими издержками, связанными с возведением объекта на новом земельном участке, в качестве территориальной альтернативы №3 принят отказ от реализации планируемых намерений.

2.2. Технологические альтернативы

2.2.1. Технологическая альтернатива № 1.

Заказчиком планируемой деятельности является ООО «Солтехсвет». Проектом предусмотрена организация объекта по использованию отходов на проектируемой площадке.

Объект по использованию отходов включает в себя:

- рубильную машину Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог) для производства крошки минеральной ваты ТУ ВУ 690750747.004–2024;
- дробилку А-НО-22 (или аналог) для производства материала битумсодержащего ТУ ВУ 690750747.005-2025;
- механический измельчитель типа МИ-400 (или аналог) для производства крошки полистирольной ТУ ВУ 690750747.006–2025;
- фронтальный погрузчик SHANNTUI L 36-B5 (или аналог) используемого при производстве грунта растительного ТУ ВУ 690750747.003-2025 и проведения погрузочно-разгрузочных работ;
- пресс ППП-24 (или аналог) для прессования образующихся отходов производства.

Земельный участок для размещения площадки расположен по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23. Целевое назначение – для строительства и обслуживания площадки для хранения и переработки отходов (земельный участок для размещения объектов перерабатывающей промышленности (1 11 02).

Проектом предусмотрена организация и установка следующих сооружений для организации работы объекта по использованию отходов:

Экспликация зданий и сооружений

Таблица 2.1

№ поз. по ГП	Наименование	Площадь, м2	Расчетная плотность отхода/продукции, т/м3	Высота хранения/накопления, м	Кол-во хранения/накопления, т
--------------	--------------	-------------	--------------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

1	Участок использования минераловатных отходов для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024	240	-	-	-
1.1	зона временного складирования отходов минераловатных	120	0,1	2,0	18,39
1.2	зона работы оборудования под навесом (рубильная машина Junkkari HJ 250GT (или аналог) на базе трактора МТЗ-920 (или аналог)	24	-	-	-
1.3	зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.004-2024	96	0,06	2,0	8,54
2	Участок использования отходов полистирола для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025	240	-	-	-
2.1	зона временного складирования отходов полистирола	120	0,02	2,0	3,68
2.2	зона работы оборудования под навесом (механический измельчитель МИ-400-380-12-УХЛ4(или аналог))	12	-	-	-
2.3	зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.006-2025	108	0,03	2,0	4,89
3	Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025	2538	-	-	-
3.1	зона временного складирования отходов битумсодержащих	880	1,1	3,0	2512,14
3.2	зона работы оборудования (дробилка А-НО-22(или аналог))	128	-	-	-
3.3	Зона хранения продукции по ТУ ВУ 690750747.005-2025	1530	-	-	-
3.3.1	зона хранения №1	183	0,7	3,0	277,31
3.3.2	зона хранения №2	237	0,7	3,0	374,23
3.3.2	зона хранения №3	237	0,7	3,0	374,23
3.3.2	зона хранения №4	222	0,7	3,0	347,10
4	Участок использования отходов растительного и минерального происхождения для производства продукции по ТУ ВУ 690750747.003-2025	1712	-	-	-
4.1	зона компостирования №1	150	1,0	3,0	265,54
4.2	зона компостирования №2	150	1,0	3,0	265,54
4.3	зона компостирования №3	111	1,0	3,0	195,58
4.4	зона компостирования №4	111	1,0	3,0	195,58
4.5	зона компостирования №5	111	1,0	3,0	195,58
5	Участок прессования отходов производства	240			
5.1	зона хранения отходов производства для прессования	120	0,2 -полиэтилен 0,125 - картон	2,0	24 – полиэтилен, 15 - картон
5.2	Зона работы пресса ПГП-24(или аналог)	9			
5.3	Зона складирования прессованных отходов	111	0,8 – полиэтилен 0,45 -картон	2,0	88,8 – полиэтилен, 49,95 - картон
6	Площадка для хранения отходов металла	-	-	-	-
7	Очистные сооружения поверхностного стока	-	-	-	-
8	Трансформаторная подстанция	-	-	-	-
9	Площадка для контейнеров ТКО	-	-	-	-
10	Емкость накопительная	-	-	-	-

Производственная программа

Количество используемых отходов по видам и допустимое количество накопления отходов на объекте:

Таблица 2.2

п/п	Наименование вида отходов	Количество, т/год	Допустимое количество накопления по проекту, т	Нормативное допустимое количество накопления, т*	Расчетная плотность, т/м3
-----	---------------------------	-------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------

1	Отходы минераловатные	2550,0051	18,39	637,5	0,1
2	Отходы битумсодержащие	22356,92	2512,14	5578,13	1,1
3	Отходы полистирольные	178,5004	3,68	44,63	0,02
4	Отходы растительного и минерального происхождения	4471,28	4471,28	-	1,0

*В соответствии с Инструкцией о порядке разработки и утверждения инструкции по обращению с отходами производства», утв. постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22.10.2010 № 45, при эксплуатации объекта по использованию отходов количество накопления отходов, предназначенных для использования, должно составлять не более одной четвертой годовой мощности объекта по использованию отходов

Наименование используемых отходов указаны в описании производства каждой из продукции.

Проектом предусмотрено производство следующих видов продукции:

Таблица 2.3

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год	Расчетная плотность, т/м3
1	Крошка минеральной ваты ТУ ВУ 690750747.004-2024 «Крошка минеральной ваты»	2548,6459	0,06
2	Материал битумсодержащий ТУ ВУ 690750747.005-2025 «Материал битумсодержащий»	22301,524	0,7
3	Крошка полистирольная ТУ ВУ 690750747.006-2025 «Крошка полистирольная»	178,309	0,03
4	Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025 «Грунт растительный»	4440,1788	0,8

Отходы, образующиеся в процессе сортировки используемых отходов и при осуществлении производственных процессов:

Таблица 2.4

п/н	Код отхода	Наименование отхода	Степень и класс опасности отхода	Количество, т	Расчетная плотность, т/м3
1	3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,02	1,0
2	5712100	Полиэтилен	третий	0,0228	0,2 (непрессованный), 0,8 (прессованный)
3	1870609	Прочие незагрязненные отходы картона	четвертый	0,0228	0,125 (непрессованные), 0,45 (прессованные)

Перечень оборудования, используемого при производстве продукции

Таблица 2.5

Позиция по спецификации ТХ	Наименование оборудования	Марка	Количество ед.
1	Рубильная машина	Junkkari HJ 250GT (или аналог)	1
2	Трактор	MT3-920 (или аналог)	1
3	Дробилка	A-HO-22 (или аналог)	1
4	Механический измельчитель	МИ-400 (или аналог)	1
5	Фронтальный погрузчик	SHANNTUI L 36-B5 (или аналог)	1
6	Пресс	ПГП-24 (или аналог)	1
7	Весы (сущ.)	Енисей 40-10-С-М-8	1

Работы по ремонту, техническому обслуживанию транспорта, оборудования и техники будут производиться сторонними организациями по договору, где и будут образовываться отходы от выполнения ремонта, технического обслуживания транспорта и оборудования.

Технологический процесс производства продукции из отходов описан по каждой из производимой продукции.

Отходы доставляются с помощью автомобильного транспорта. Расчетная грузоподъемность автомобилей – 30 тонн.

Расчетное хранение отходов производится насыпями в виде усеченной пирамиды.

Заправка топливом производится на автозаправочной станции.

Режим работы и штатное расписание

Режим работы односменный при 255 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе. Распорядок рабочего дня следующий:

- начало работы: 8.00ч;
- окончание работы: 17.00ч.

Штатное расписание представлено в таблице 2.6.

Таблица 2.6

N п/п	Наименование профессий в соответствии с ЕКТС	Количество работающих в смен- чел.	Группа производственных про- цессов
1	Дробильщик	3	2г
2	Водитель погрузчика	1	2г
3	Тракторист	1	2г
4	Прессовщик вторичного сырья	1	2г
	ИТОГО:	6	

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными на соседней производственной площадке.

Требования к перевозке отходов

В соответствии с требованиями пункта 99 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» перевозка отходов производства, в том числе их погрузка и разгрузка, осуществляется с использованием транспортных средств, предотвращающих попадание таких отходов в окружающую среду, или с применением мер, исключающих (предотвращающих) выпадение твердых и пролив жидких отходов из транспортного средства (применение средств пылеподавления (тентов и другое) для пылящих отходов и другое).

Прием и учет отходов

Отходы по договору доставляются к месту использования специализированным автомобильным транспортом при соблюдении требований статьи 27 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами».

Предусматривается проведение входного контроля поступающих отходов на соответствие сопроводительным документам поставщиков (сопроводительным паспортам перевозки отходов, товарно-транспортным накладным и т.д.), удостоверяющим их качество и количество. Результаты входного контроля оформляются в установленном порядке. Взвешивание поступающих отходов будет производиться на весах Енисей 40-10-С-М-8, расположенных на существующей площадке заказчика.

Обращение с отходами на объекте по использованию отходов должно производиться в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Описание технологического процесса производства крошки минеральной ваты

Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.7

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	крошка минеральной ваты ТУ ВУ 690750747.004-2024	2548,6459

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.8

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т/год
1	2	3	4	5
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 4 Прочие твердые минеральные отходы				2550,0051
Отходы плит минераловатных, код 3143100	ТУ ВУ 690750747.004-2024	Для изготовления крошки используют: отходы (обрезь, куски, брак и т.д.) минеральной ваты, образующиеся при изготовлении плит минеральной ваты, сэндвич - панелей и других изделий из	четвертый класс	

		минеральной ваты; отходы минеральной ваты, образующиеся в строительстве при применении плит и других изделий из минеральной ваты; отходы минеральной ваты, извлекаемые в процессе сортировки отходов. В отходах минеральной ваты (сырье), не допускается присутствие кусков штукатурки, гипса, бетона, древесины и иных инородных материалов, а также иных посторонних примесей в значениях, превышающих, установленные в технических условиях.		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Назначение производимой продукции

Крошка минеральной ваты применяется в качестве насыпной теплоизоляции при теплоизоляции зданий и сооружений.

Временное хранение отходов

Временное хранение отходов производится на участке (поз. 1 по ГП) в зоне временного хранения (поз. 1.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Плиты минераловатные предварительно сортируются с извлечением полиэтилена и картона. Отсортированные отходы полиэтилена, картона с участка (поз. 1 зона 1.1. по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью пресса ПГП-24 с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.1. по ГП).

Измельчение отходов осуществляется на рубильной машине, подсоединенной к трактору, расположенной в зоне (поз. 1.2 по ГП). Принцип работы машины основан на использовании измельчительного барабана, гидросистемы и дизельного двигателя трактора. Оператором сырье подается на стол подачи с последующим проталкиванием к загрузочному окну, в котором сырье подается на измельчающее устройство. Измельченное сырье выводится из машины через разгрузочный желоб. Готовая продукция – крошка минераловатная временно размещается на участке (поз. 1 поз 1.3 по ГП) в зону хранения под навес. Откуда с помощью погрузчика загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Описание технологического процесса производства материала битумсодержащего Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции

Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.9

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	материал битумсодержащий ТУ ВУ 690750747.005-2025	22301,524

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.10

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т
1	2	3	4	5
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения. РАЗДЕЛ 8 Отходы целлюлозы, картона. ГРУППА 7 Отходы картона				22312,56
Отходы рубероида, код 1870500	ТУ ВУ 690750747.005-2025	Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся	четвертый класс	

		<p>при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума.</p> <p>При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1 приложения Б технических условий.</p> <p>В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.</p>		
<p>БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними</p> <p>РАЗДЕЛ 4 Отходы продуктов переработки нефти</p> <p>ГРУППА 9 Прочие отходы нефтепродуктов, продуктов переработки нефти</p>				
Отходы товарного битума, код 5492300	ТУ ВУ 690750747.005-2025	<p>Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума.</p> <p>При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1</p>	четвертый класс	

		приложения Б технических условий. В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.		
БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними РАЗДЕЛ 8 Отходы текстильные, отходы производства химических волокон и нитей ГРУППА 1 Отходы химических волокон и нитей, текстильные отходы и шламы				
Отходы текстильнобитумные, код 5811000	ТУ ВУ 690750747.005-2025	Для изготовления материала используют: отходы рубероида, отходы рулонной наплавляемой кровли, отходы битумной черепицы и другие подобные отходы, образующиеся при применении кровельных материалов в строительстве, при демонтаже, ремонте кровельных покрытий крыш зданий, сооружений; брак, обрезки, остатки и другое, образующиеся при производстве кровельных материалов; кровельные материалы, мастики на основе битума затвердевшие, непригодные для использования по назначению; отходы товарного битума. При изготовлении материала допускается смешивание продуктов переработки отходов по номенклатуре, указанной в таблице Б1 приложения Б технических условий. В отходах не допускается присутствие кусков бетона, древесины и иных инородных материалов.	четвертый класс	

Назначение производимой продукции

Материал битумсодержащий (далее – материал) предназначен для использования в качестве сырья при изготовлении материалов на основе битума (мастики, герметики и др.), применяемые в строительных работах для герметизации, гидроизоляции.

Временное хранение отходов

Временное хранение битумсодержащих отходов производится на участке (поз. 3 зона 3.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Отходы битумосодержащие предварительно сортируются с извлечением полиэтилена, металлолома, картона. Отсортированные отходы полиэтилена и картона с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью прессы с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.3 по ГП). Металлолом перемещают с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) на существующий участок для хранения металлолома с дальнейшей передачей на использование.

Отходы с помощью погрузчика с участка (поз. 3 зона 3.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 3 зона 3.2 по ГП). загружаются в дробильную установку. Отходы попадают на шнеки, где и происходит дробление. Дробленый продукт просыпается вниз через сито, и отводится конвейером. Фракция от 0 до 40 мм принимается как расчетная при расчете выбросов загрязняющих веществ.

Готовая продукция – материал битумсодержащий перемещается с помощью погрузчика на участок (поз. 3 зона 3.3. по ГП) для хранения в зонах хранения (поз. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 по ГП) под тентовым покрытием. Далее с помощью погрузчика готовая продукция загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Описание технологического процесса производства крошки полистирольной
Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции
 Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.11

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год
1	крошка полистирольная ТУ ВУ 690750747.006-2025	178,309

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья
 Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.12

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т
1	2	3	4	5
БЛОК 5 Отходы химических производств и производств, связанных с ними. РАЗДЕЛ 7 Отходы пластмасс, резиносодержащие отходы. ГРУППА 1 Затвердевшие отходы пластмасс				178,5004
Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола, код 5710800	ТУ ВУ 690750747.006-2025	-	Третий класс	
Полистирол, код 5710801			Третий класс	
Пенопласт полистирола, код 5710803			Третий класс	
Отходы пенопласта (полосы и обрезки) производства пенопласта на основе эмульсионного полистирола, код 5710804			Третий класс	
Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров, код 5710831			Третий класс	

Назначение производимой продукции

Крошка полистирольная (далее – крошка) применяется в качестве насыпной теплоизоляции при теплоизоляции зданий и сооружений, в качестве сырья при производстве полистиролбетона, изделий технического назначения.

Временное хранение отходов

Временное хранение полистирольных отходов производится на участке (поз. 2 зона 2.1 по ГП).

Переработка (использование) отходов

Отходы полистирола предварительно сортируются с извлечением полиэтилена, картона. Отсортированные отходы полиэтилена и картона с участка (поз. 2 зона 2.1 по ГП) перемещаются на участок (поз. 5 зона 5.1 по ГП) для прессования с помощью прессы ПГП-24 с дальнейшей передачей на использование. Прессованный полиэтилен и картон хранится на участке (поз. 5 зона 5.3 по ГП), с дальнейшей передачей на использование.

Отходы полистирола вручную подаются в загрузочную воронку. Измельчение сырья происходит в рабочей камере вращающимися ножами установленными на ножедержателях, приводимых во вращение электродвигателем и неподвижными ножами установленными на рабочей камере. Выгрузка измельченного сырья происходит за счет выдавливания вращающимися ножами через калибровочную сетку и воронку выгрузки. Размер фракции измельченного сырья зависит от зазора между ножами и диаметра отверстий в калибровочной сетке.

Готовая продукция – крошка полистирольная упаковывается в контейнеры полипропиленовые («биг-бэги») и хранится на участке (поз. 2 зона 2.3) под навесом. Откуда с помощью погрузчика загружается в автомобильный транспорт и передается на реализацию.

Продукция Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025
Номенклатура выпускаемой и намеченной к производству продукции
 Наименование и количество выпускаемой продукции

Таблица 2.13

п/п	Наименование продукции	Количество, т/год
1	Грунт растительный ТУ ВУ 690750747.003-2025	4440,1788

Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья
 Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

Таблица 2.14

Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья	Технический нормативный правовой акт	Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями	Степень опасности и класс опасности отходов	Количество, т/год
1	2	3	4	5
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов ГРУППА 1 Отходы производства пищевых продуктов				4471,28
Зачистки от производства твердых сыров, код 1110100	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Отходы зерновые 2-й категории, код 1110500			Неопасные	
Отходы зерновые с содержанием зерна от 2 % до 10 %, код 1110501			Неопасные	
Лузга мягкая, код 1110502			Неопасные	
Технологические потери (сметки), код 1110600			Неопасные	
Отходы зерновые 3-й категории, код 1110700			Неопасные	
Отходы зерновые с содержанием зерна до 2 %, код 1110701			Неопасные	
Пыль зерновая, код 1110702			четвертый класс	
Кукурузные обертки, код 1110703			Неопасные	
Лузга гречневая, код 1110705			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна ржи, 1110706			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна пшеницы, код 1110707			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна ячменя, код 1110708			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна овса, код 1110709			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна тритикале, код 1110710			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке зерна гречихи, код 1110711			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке гороха, код 1110712			Неопасные	
Отходы при хранении и подработке проса, код 1110713			Неопасные	
Отходы от очистки овощного сырья, код 1111001			Неопасные	
Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей, код 1111003			Неопасные	
Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей загрязненные, код 1111004			Неопасные	
Отходы тростника при выращивании грибов, код 1111005			Неопасные	
Стержни початков кукурузы, код 1111006			Неопасные	

Свекольные отходы, код 1111200			Неопасные	
Остатки консервированных и замороженных продуктов (овощи, фрукты, грибы), код 1111700			Неопасные	
Выжимки овощные, код 1112000			Неопасные	
Шкурки и семена томатные, код 1112001			Неопасные	
Выжимки фруктовые и ягодные, код 1112100			Неопасные	
Выжимки яблочные, код 1112101			Неопасные	
Косточки плодовые, код 1112102			Неопасные	
Выжимки плодов и ягод (кроме виноградных и яблочных, в том числе косточек) , код 1112103			Неопасные	
Выжимки виноградные, код 1112104			Неопасные	
Отходы переработки картофеля, код 1112200			Неопасные	
Отходы производства сушеного картофеля, код 1112203			Неопасные	
Отходы производства картофельных хлопьев, код 1112204			Неопасные	
Отходы производства картофельной крупки, код 1112205			Неопасные	
Остатки производства картофельного крахмала, код 1112401			Неопасные	
Мезга картофельная, код 1112403			Неопасные	
Остатки производства кукурузного крахмала, код 1112405			Неопасные	
Мезга кукурузная, код 1112407			Неопасные	
Шлам (осадок) производства молочных продуктов, код 1113001			Неопасные	
Осадок производства патоки, код 1113003			Неопасные	
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов ГРУППА 4 Отходы производства вкусовых продуктов				
Отходы солода (ростки), код 1140400	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные	
Дробина солодовая (пивная), код 1140501			Неопасные	
Дробина хмелевая, код 1140503			Неопасные	
Ячменные отходы, код 1140600			Неопасные	
Сплав зерновой ячменный, код 1140601			Неопасные	
Барда послеспиртовая мелассная (обездрожженная), код 1140703			четвертый класс	
Жом свекловичный, хвосты свекловичного корня, код 1141201			Неопасные	
Дефекат, код 1141202			Неопасные	
Меласса, код 1141203			Неопасные	
Жмых, код 1141500			Неопасные	
Отработанное сырье (трава, корни, ветки и прочее), код 1142800			Неопасные	
Отсев трав, код 1142803			Неопасные	
Зерна кофе некондиционные, код 1143101			Неопасные	
Шелуха кофейная, код 1143102			Неопасные	
Дробленые частички кофейного полуфабриката, код 1143103			Неопасные	
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 1 Отходы пищевых и вкусовых продуктов ГРУППА 7 Отходы продуктов питания				

Овощи и фрукты, утратившие свои потребительские свойства, код 1170201	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 2 Отходы производства и потребления растительных и животных жиров, масел, смазок ГРУППА 1 Отходы производства растительных и животных масел			
Лузга подсолнечная, код 1210400	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Жмых подсолнечный, код 1210500			Неопасные
			Неопасные
БЛОК 1 Отходы растительного и животного происхождения РАЗДЕЛ 6 Отходы растительных волокон ГРУППА 1 Отходы переработки растительных волокон			
Костра льняная, код 1610800	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Отходы льносырья, код 1610900			Неопасные
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 4 Прочие твердые минеральные отходы.			
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами, код 3141101	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Глина, код 3141103			Неопасные
Песок, код 3141105			Неопасные
Известняк, код 3141106			Неопасные
Мел в виде порошка или пыли, код 3141107			четвертый класс
Отсевы мелких фракций, код 3141108			четвертый класс
Отходы известняка и доломита в кусковой форме, код 3141110			Неопасные
Пыль известковая и доломитовая, код 3141112			четвертый класс
Отходы глины, код 3141500			Неопасные
Отходы глины (безвозвратные), код 3141503			Неопасные
Отсев гипсовый, код 3143803			Неопасные
Отработанные пески, шлифпорошки, пемза, код 3144403			Неопасные
Отработанная абрикосовая косточка, код 3144405			Неопасные
Кварцевый песок загрязненный, код 3144701			четвертый класс
Известняк (щебень, отсев, мелочь) – основное вещество CaCO ₃ , код 3146501			Неопасные
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 1 Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов). ГРУППА 6 Минеральные шламы			

Глиняные взвеси, код 3160400	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Шлам земляной, песчаный, траншейные выемки, код 3162500			Неопасные
Шлам земляной, земля от промывки овощей (свеклы, картофеля), код 3163500			Неопасные
БЛОК 3 Отходы минерального происхождения. РАЗДЕЛ 9 Прочие отходы минерального происхождения, включая отходы рафинирования продуктов ГРУППА 9 Прочие отходы минерального происхождения, включая отходы рафинирования продуктов			
Отсев песка, код 3990600	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
БЛОК 9 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства РАЗДЕЛ 1 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства ГРУППА 2 Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства			
Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий, код 9121100	ТУ ВУ 690750747.003-2025	не допускается содержание тяжелых металлов в значениях, превышающих нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почвах (валовое содержание)	Неопасные
Растительные отходы от чистки водоемов, код 9121200			Неопасные

Назначение производимой продукции

Грунт растительный (далее – грунт) применяется для благоустройства, озеленения территорий, биологического этапа рекультивации земель, укрепления откосов, насыпей дорог, для создания основания под газоны.

Временное хранение отходов

Временное хранение отходов не предусмотрено на участке (поз 4 в зонах 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5) в количестве 1117,82 тонн, далее происходит процесс компостирования, отходы переходят в статус сырья.

Переработка (использование) отходов

Отходы выгружаются на участке компостирования (поз. 4 зоны 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 по ГП), с помощью погрузчика производится формирование буртов. Предусмотрено формирование 2 буртов площадью 150 м² каждый и 3 буртов площадью 111 м². Каждый борт раз в месяц переворачивается для обеспечения аэрации. Расчетный срок вызревания составляет 3 месяца. Готовый компост с помощью погрузчика отгружается на реализацию.

Грунт, не соответствующий требованиям ТУ, направляется на переработку.

При невозможности переработки грунта, не соответствующего требованиям настоящих ТУ, грунт признается отходами, классифицируется согласно ОКРБ 021 и с ним осуществляется обращение с соблюдением НПА об обращении с отходами.

Сбор избыточной влаги (фильтрат) будет производиться в емкость объемом не менее 5 м³ для сбора фильтрата.

Для увлажнения исходных материалов, при необходимости, используется собранный фильтрат. Проектом предусматривается возможность применения замкнутого цикла для производства продукции: сбор избыточной влаги (фильтрата) в водонепроницаемой подземной емкости и подача на орошение компоста с помощью переносного ручного погружного насоса.

В соответствии с таблицей 4.11 справочника по наилучшим доступным техническим методам Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) Antoine Pinasseau, Benoit Zerger, Joze Roth, Michele Canova, Serge Roudier 2018 (далее – BREF) выделены следующие загрязняющие вещества, содержащиеся в фильтрате:

Параметры фильтрата

Таблица 2.15

			Характеристика фильтрата
--	--	--	--------------------------

Наименование источника образования фильтрата	Объем образования фильтрата, м³/сут.	Технология сбора, транспортировки и обработки фильтрата	наименование загрязняющего вещества, класс опасности	фактическая концентрация, мг/дм³	норматив допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод (при организации сброса фильтрата в поверхностные водные объекты), мг/дм³
1	2	3	4	5	6
Зоны компостирования отходов	0,0548	Через приемный колодец фильтрат отводится в емкость объемом 5 м³, откуда погружным насосом откачивается для увлажнения компостируемого материала.	<p>рН</p> <p>ХПК</p> <p>Азот общий</p> <p>Фосфор общий</p> <p>Взвешенные вещества</p> <p>БПК5</p> <p>Азот аммонийный</p> <p>Свинец</p> <p>Хром</p> <p>Кадмий</p> <p>Ртуть</p> <p>Медь</p> <p>Никель</p> <p>Цинк</p> <p>Общий органический углерод</p> <p>БПК7</p> <p>Адсорбируемые органически связанные галогены</p> <p>Общие углеводороды</p>	<p>7,1-8,6</p> <p>175-948 (разовая проба), 4620 (суточная проба)</p> <p>5,2 - 225 (разовая проба), 420 (суточная проба)</p> <p>4,8 – 5,8 (разовая проба), 26 (суточная проба)</p> <p>7,7 - 235</p> <p>8 - 117</p> <p>11,5 (разовая проба), 120 (составная проба)</p> <p>0,0033-0,075 (разовая проба), 0,0031 (составная проба)</p> <p>0,0002-0,024 (разовая проба), 0,010 (составная проба)</p> <p>0,0002-0,024 (разовая проба), 0,00008 (составная проба)</p> <p>0,0001-0,0006 (разовая проба), 0,0001 (составная проба)</p> <p>0,01-0,09 (разовая проба), 0,03 (составная проба)</p> <p>0,02-0,03 (разовая проба), 0,04 (составная проба)</p> <p>0,02-0,16</p> <p>0,1-253,9</p> <p>77,3</p> <p>0,22</p> <p>1,6</p>	Не предусмотрено отведение фильтрата в поверхностный водный объект

2.2.2. Технологическая альтернатива №2

В соответствии с пунктом 32.4. Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на

окружающую среду и стратегической экологической оценке» в качестве альтернативного варианта реализации планируемой деятельности рассматривается вариант отказа от реализации (нулевая альтернатива).

2.3. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.16

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Нет	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
2-й вариант	
Нет	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
3-й вариант	
Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях.	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	
Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на почвы и земельные ресурсы при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.
2-й вариант	
Снижение количества отходов, направляемых на захоронение.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций, что маловероятно, так как проектом предусмотрено твердое водонепроницаемое покрытие, устройство системы ливневой канализации и очистных сооружений.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений.	Отказ от реализации проектных решений негативно скажется на объемах отходов, направляемых на захоронение.
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на поверхностные и подземные воды при освоении новой площадки строительства. В целом реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.
2-й вариант	
Реализация объекта позволит уменьшить количество отходов, направляемых на захоронение.	В результате реализации проектных решений возрастет количество отводимых сточных вод, при этом загрязненные сточные воды будут направлены на очистку.
3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
Реализация проектных решений на существующей технологической площадке позволит исключить воздействие на растительный и животный мир при освоении нового земельного участка	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями не предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.
2-й вариант	
Нет	Реализация проектных решений на новом земельном участке окажет негативное влияние на растительный и животный мир, в связи с необходимостью удаления объектов растительного мира.

3-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов, вывозимых на полигоны. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов.	Нет
2-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов вывозимых на полигоны отходов. Применение продукции, изготовленного из отходов позволит сократить количество добываемых/извлекаемых природных материалов.	Реализация проектных решений на альтернативной площадке вызовет необходимость освоения новой территории, со значительными вложениями в инфраструктуру объекта, что значительно повысит стоимость реализуемых проектных решений.
3-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
2-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
3-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что 1-й вариант - планируемая деятельность предусматривает возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевичский с/с, ст. Калий I, 23, является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности. Реализация проектных решений по данному варианту позволит минимизировать воздействие на компоненты природной среды. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Минской области.

3. Результаты изучения существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов и государственного фонда данных о состоянии окружающей

среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

3.1. Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.

Базовый размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 года № 847 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 03.03.2020 №130), далее – постановление №847.

Для данного объекта базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Согласно требованиям п. 16 постановления №847, не допускается размещать в границах СЗЗ:

- 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 полукрытые 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.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы территории предприятия **в северном направлении** до расчетной точки **001** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **468 метров**;

- от границы территории предприятия **в северо-восточном направлении** до расчетной точки **002** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания шламохранилища, наблюдательных скважин, трубопроводов шламодержащих вод и оборотных рассолов с опорами, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту "1 РУ. СОФ. Строительство объединенного шламохранилища". Первая очередь с кадастровым номером 625085400001004081 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 66/19, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в восточном направлении** до расчетной точки **003** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для обслуживания и эксплуатации подъездного железнодорожного пути ОАО "Солигорский райагросервис" с кадастровым номером 625000000012002812 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ст. Калий 1, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-восточном направлении** до расчетной точки **004** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для содержания и обслуживания дорожной сети с кадастровым номером 625000000012000875 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 119, вблизи д. Погост-2, расстояние составляет **345 метров**;

- от границы территории предприятия **в южном направлении** до расчетной точки **005**, расположенной на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для организации подсобного сельского хозяйства с кадастровым номером 625000000012002037 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, р-н ДУП ГАП-3, расстояние составляет **347 метров**;

- от границы территории предприятия **в юго-западном направлении** до расчетной точки **006** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для строительства и обслуживания фруктохранилища с кадастровым номером 625000000012001704 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 39, Любанское шоссе, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в западном направлении** до расчетной точки **007** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе земельного участка для ведения товарного сельского хозяйства с кадастровым номером 625085400001004064 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, расстояние составляет **344 метра**;

- от границы территории предприятия **в северо-западном направлении** до расчетной точки **008** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на земельном участке для строительства и обслуживания солеотвала по объекту «1РУ. Развитие солеотвала СОФ на 2015-2030 годы) с кадастровым номером 625000000012005141 по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, расстояние составляет **439 метров**.

В границы расчетной санитарно-защитной зоны попадают:
земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200К, вблизи д. Метявичи, кадастровый номер: 625085400001004064;
земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200И, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004067;
земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 200Ж, вблизи д. Погост-2, кадастровый номер: 625085400001004066;
земельный участок для ведения сельского хозяйства по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, 109, Любанское шоссе, кадастровый номер 625085400001002939.
Согласно письму ОАО «Краснодворцы» от 02.12.2025 №775, на земельных участках с кадастровыми номерами 625085400001004064, 625085400001004067, 625085400001004066 и 625085400001002939, сельскохозяйственные культуры, используемые для питания человека, не выращиваются.

3.2. Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия определена в соответствии со статьей 20 Закона Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 17.07.2023) «Об охране атмосферного воздуха».

Размеры и граница зоны воздействия определялись на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и при условии, что за пределами этой зоны содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха - показатели безопасности и без-вредности атмосферного воздуха населенных пунктов и мест массового отдыха населения, установленные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

Зону воздействия формирует изолиния 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, наибольший вклад вносит источник выбросов 6010, размер зоны воздействия определен по наибольшему расстоянию, которое составляет 303 метра от источника № 6010 Участок использования отходов битумсодержащих для производства продукции «Материал битумсодержащий» (поз. 3 по ГП) в юго-западном направлении, наибольший вклад дает группа суммации 6046.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе водоохранные зоны и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

В границах зоны воздействия источников выбросов природопользователя отсутствуют детские и лечебные учреждения, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры.

3.3. Природоохранные ограничения участка

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

3.4. Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия

3.4.1. Климат и метеорологические условия

Абсолютный максимум температуры в Солигорском районе может достигать 31,1°C, а абсолютный минимум опускаться до -11,7°C. В соответствии с классификацией опасных метеорологических явлений, очень сильная жара определяется при температуре воздуха +35°C и выше, а очень сильный мороз — при температуре -35°C и ниже.

В Солигорском районе выпадает в среднем 600 мм осадков в год. По другим данным, среднегодовое количество осадков может составлять до 831 мм. Климат региона относится к умеренно-влажному типу. Около 70% годовых осадков выпадает в виде дождя в период с апреля по октябрь. Количество дождливых дней в году составляет приблизительно 193 дня. Максимум осадков приходится на летние месяцы, особенно на июль.

Преобладающим направлением ветра в Солигорском районе является западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,9 м/с. Самым спокойным месяцем является август, а самым ветреным — декабрь.

Среднегодовая влажность воздуха составляет 78%. Облачность изменяется в течение года: самый пасмурный месяц — ноябрь, когда пасмурное состояние неба повторяется в 86% случаев. Среднегодовое количество общей облачности составляет 6,0 балла.

С 2019 года в Солигорске функционирует автоматическая метеорологическая станция, расположенная на берегу Солигорского водохранилища рядом со спасательной станцией. Станция работает в автоматическом режиме без штата техников-метеорологов и осуществляет приземные метеорологические наблюдения круглосуточно. Ранее метеорологические наблюдения для Солигорска производились на метеостанции "Слуцк".

Продолжительность вегетационного периода (с температурой выше 5°C) в регионе составляет 185–195 суток. По данным агроклиматического зонирования, вегетационный период в агроклиматическом районе длится в среднем 190–200 суток, что характерно для южной агроклиматической области Беларуси.

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории

Таблица 3.1

№ пп	Наименование характеристик									Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
2	Коэффициент рельефа местности									1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С									+24,8
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь), Т град. С									-4,1
5	Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	8	7	10	16	15	18	17	9	3	январь
	14	10	8	8	10	12	20	18	8	июль
	10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/с									6

3.4.2. 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.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Источником сведений по существующему уровню загрязнения атмосферного воздуха в пределах потенциальной зоны возможного воздействия является справка о значении фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения природопользователя (площадки размещения объекта).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены на основании письма Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды («БЕЛГИДРОМЕТ») от 03.11.2025 г. №9-10/1894.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.2

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	53
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29

3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	29
4	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	409
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	27
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	50
7	1325	Формальдегид***	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***- для летнего периода

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.3

Код	Наименование	Доли ПДК
2902	Твердые частицы*	0,177
0008	ТЧ10**	0,193
0330	Серы диоксид	0,058
0337	Углерода оксид	0,0818
0301	Азота диоксид	0,108
0303	Аммиак	0,25
1325	Формальдегид	0,667
1071	Фенол	0,22

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха, можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»).

3.5. Поверхностные водные объекты и подземные воды

3.5.1. Поверхностные воды

Ближайшим поверхностным водным объектом, на который рассматриваемый объект может оказать воздействие, является река Случь.

3.5.2. Подземные воды

Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Республике Беларусь являются грунтовые и артезианские подземные воды.

Пункты наблюдений за состоянием подземных вод – наблюдательные скважины или группа скважин (гидрогеологические посты), оборудованные на различные водоносные горизонты (комплексы) и включенные в государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС в Республике Беларусь.

3.6. Недра (в том числе геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические и иные условия)

Солигорский район, расположенный в южной части Минской области Беларуси, характеризуется сложным геологическим строением и уникальными недродержащими условиями, связанными с наличием крупнейшего в Европе Старобинского месторождения калийных солей.

Солигорский район расположен в пределах **Припятского прогиба** - крупной тектонической структуры, характеризующейся интенсивным развитием соляной тектоники. Системой разломов площадь месторождения делится на Западный, Восточный, Центральный и Северо-восточный тектонические блоки. В районе развиты **соляные структуры**, включающие соляные подушки, диапириды и купола. Соляная тектоника проявляется в виде брахиантиклиналей, антиклиналей и куполов субширотного направления, образующих протяженные соляные валы.

Тектонические процессы характеризуются высокой активностью - с 1983 года зарегистрировано более 1500 землетрясений силой до 4–5 баллов, связанных как с горнодобывающей деятельностью, так и с природными разломами в Припятском прогибе.

Кристаллический фундамент района залегает на значительной глубине (1500–2000 м) и представлен докембрийскими метаморфическими и магматическими породами архейско-протерозойского возраста. Фундамент образован гранитно-метаморфическими образованиями, включающими гнейсы, мигматиты, чарнокиты и амфиболиты.

Платформенный чехол характеризуется сложным строением и включает отложения от девона до четвертичного времени. Наиболее значимыми являются **девонские соленосные формации**, которые содержат два мощных соленосных комплекса - франский и фаменский.

Старобинское месторождение калийных солей приурочено к верхнедевонской соленосной формации, мощность которой колеблется от 50-100 м в периферических зонах до 800 м и более на востоке месторождения. Разрез представлен чередованием карбонатно-глинистых пород и каменной соли с мощностью пачек от 3-5 до 40-45 м. На

месторождении развиты четыре калийных горизонта (I, II, III и IV), из которых в настоящее время эксплуатируются I, II, III горизонты на глубинах 350-1100 м. Содержание KCl в добываемой руде составляет 23-29%.

Четвертичная толща района имеет мощность от нескольких десятков до 300 метров и представлена комплексом ледниковых и водно-ледниковых образований. **Моренные отложения** поозерского ледника распространены повсеместно и представлены твердыми супесями и суглинками с содержанием гравия и гальки до 10-15%. Поозерской морене свойственна массивная плитчатая текстура с характерной сланцеватостью в верхней части.

Флювиогляциальные отложения представлены песками различной крупности и составляют значительную часть четвертичной толщи.

Гидрогеологическая обстановка района определяется особенностями геоморфологического и геологического строения. Выделяются следующие водоносные комплексы:

- **Грунтовые воды** флювиогляциальных отложений, вскрытые на глубине 8,4-8,7 м, безнапорные, с мощностью обводненных песков 11,3-11,5 м
- **Воды спорадического распространения** в насыпных глинистых грунтах и флювиогляциальных отложениях на глубине 3,1-6,8 м
- **Артезианские горизонты** в песчаниках, глинах и известняках на различных глубинах

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, направление движения грунтового потока - на юг с разгрузкой в реку Рутка.

Инженерно-геологические условия района классифицируются как **средней сложности**. В геологическом строении участвуют техногенные образования, залегающие с поверхности под почвенно-растительным слоем на глубине 0,1-0,2 м, представленные отвалами насыпного глинистого грунта.

Глинистые грунты залегают в толще песков на глубине 3,1-6,8 м линзами мощностью 0,5-1,4 м, представлены супесями и суглинками красно-бурого и светло-серого цвета с включениями гравия и гальки.

Максимальная концентрация солей в подземных водах достигает 37,0 г/дм³ в непосредственной близости от источников засоления. Скорость продвижения засоления составляет от нескольких метров до десятков метров в год.

Солигорский район представляет собой уникальную геологическую область с комплексным строением недр, где сочетаются докембрийский кристаллический фундамент, мощные девонские соленосные формации с крупнейшим в Европе месторождением калийных солей, четвертичные ледниковые образования и активные тектонические процессы, осложненные интенсивной техногенной деятельностью.

3.7. Земельные ресурсы

Земельные ресурсы на участке под строительство

Почвенно-растительный слой на рассматриваемом участке отсутствует.

Проектными решениями срезка плодородного грунта не предусматривается.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ избыток пригодного или плодородного грунта не образуется.

3.8. Растительный мир

Растительный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Удаление древесно-кустарниковой растительности и иного травяного покрова проектом не предусмотрено.

Озеленение территории выполняется после окончания строительно-монтажных работ путем посева многолетних трав по восстановленному слою растительного грунта (h=0,15 м) на площади 2335,0 м².

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

3.9. Животный мир

Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Проектом не предусмотрено воздействие на объекты животного мира. Животным мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями. В первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь. Мест гнездования редких птиц, занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

3.10. Природные комплексы и природные объекты

В Минской области насчитывается 279 особо охраняемых природных территорий, общая площадь которых более 297,9 тыс. га, что составляет 7,48% от площади территории области. ООПТ области представлено: 1 заповедник, 1 национальный парк, 22 заказника республиканского значения, 51 заказник местного значения, 85 памятников природы республиканского и 119 местного значения.

Ближайшим объектом особо охраняемых природных территорий является заказник местного значения «Старобинский», рассматриваемый объект расположен западнее памятника, на расстоянии 15600 метров.

3.11. Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации

Тепловое воздействие

Существующих источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты, не выявлено.

Электромагнитное воздействие

Существующих источников электромагнитного воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты, не выявлено.

Радиационное воздействия

Источники ионизирующего излучения на рассматриваемой площадке отсутствуют. Объект не является источником радиационного воздействия.

Шумовое воздействие

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., уровни шума от всех существующих источников акустического воздействия на границе базовой санитарно-защитной зоны и на жилой зоне не превышают действующих норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

Воздействие вибрации

Существующие источники вибрационного воздействия на рассматриваемой площадке отсутствуют.

3.12. Обращение с отходами

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., при эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Способ обращения
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубеи
1870900	Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубеи
5410201	Синтетические и минеральные масла отработанные	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования ЧТУП «Торговый Дом «ТройкаМаркет»
5820601	Обтирочный материал, загрязненный маслами	Третий класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект захоронения ТКО «ЭкоКомплекс» д. Дубеи
8430500	Песок из песколовков (минеральный осадок)	Четвертый класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования РКУП «Стародорожское ЖКХ»
5471900	Шлам нефтеловушек	Четвертый класс	Сбор, временное хранение и транспортирование на объект использования ООО «Эксо Петролеум»

3.13 Социально-экономические и иные условия

Солигорский район Минской области — динамично развивающийся административный и экономический регион с населением около 130 тысяч человек по состоянию на 2025 год, значительной долей городского населения и развитой промышленной и социальной инфраструктурой.

Солигорск — город в Минской области Беларуси. Административный центр Солигорского района. Расположен на берегах реки Случи и Солигорского водохранилища в 135,7 км от Минска. Площадь города 15 км².

Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

4. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с эксплуатационными воздействиями — функционированием объекта. Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

4.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

4.1.1 Существующее положение

При разработке данного проекта учитываются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от существующих источников расположенных на производственной площадке ООО «Солтехсвет» по адресу Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А, кадастровый номер участка 625000000012000834, так как санитарно-защитные зоны данной площадки и рассматриваемого участка объединяются.

Валовый выброс загрязняющих веществ от существующих источников (согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г.) составляет **14,722 т/год**.

4.1.2 Проектируемое положение

Валовый выброс загрязняющих веществ от всех проектируемых источников выбросов составит **25,026 т/год**.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения, составит **39,748 т/год**.

От всех существующих и проектируемых источников предусмотрен выброс **17** наименований загрязняющих веществ.

4.1.3. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Существующие источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов — 8 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов — 6 ед;
- стационарные организованные источники выбросов — 1 ед.

Проектируемые источники выбросов:

- стационарные неорганизованные источники выбросов — 7 ед, из них места тяготения мобильных источников выбросов — 7 ед;
- стационарные организованные источники выбросов — 2 ед.

Анализируя данные, можно сделать вывод: после реализации проектных решений по проекту: «Возведение площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл., Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 23» произойдет увеличение выбросов загрязняющих веществ на 1,761 г/с, 24,851 т/год.

Валовый выброс объекта воздействия на атмосферный воздух после реализации проектных решений, с учетом существующего положения и проектируемых источников выбросов, составит **39,748 т/год**.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников и источников, функционирующих после введения объекта в эксплуатацию, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»).

Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ выполнен в соответствии с МРР-2017 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70, ЭкоНП 17.08.06-001-2022.

4.2. Воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;
- загрязнение поверхностей площадок при нарушении технологических операций;
- поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

4.2.1. Существующие системы водоснабжения и канализации

Согласно отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности для объекта «Строительство площадки для хранения и переработки отходов на земельном участке по адресу: Минская обл, Солигорский р-н, Чижевический с/с, ст. Калий I, 25А», разработанному ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2022 г., водопотребление производственной площадки осуществляется питьевой привозной водой.

На территории площадки имеются сети дождевой канализации и очистные сооружения поверхностных сточных вод. Расход дождевых стоков с площадки равен 95 л/с. На очистку подается 15 л/с. Очистные сооружения поверхностных сточных вод представляют собой комбинированный песко-бензомаслоотделитель «Бос Дождь Б 15».

4.2.2. Проектируемые системы водоснабжения и канализации

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными на соседней производственной площадке.

Водопотребление по данному проекту отсутствует.

В рамках разрабатываемого проекта предусматривается устройство внутриплощадочной закрытой сети ливневой канализации с устройством очистных сооружений дождевого стока. После очистки вода отводится в проектируемый технологический водный объект.

Дождевой сток с проектируемой производственной площадки по спланированной территории поступает на проектируемые дождеприёмные колодцы (согласно пусковым комплексам) и далее в закрытую раздельную проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. По сетям дождевой канализации сток самотеком поступает на очистные сооружения.

4.3. Воздействие на недра (в том числе геологические, гидрологические, инженерно-геологические и иные условия)

Глубина залегания фундаментов и прокладки инженерных сетей менее 5 метров, воздействие на недра исключено.

Проектом предусматривается благоустройство территории, в том числе озеленение всех площадей в границах работ, не занятых под застройку и покрытия, укладка покрытия площадок и проездов из монолитного цементобетона, и размещения технологического оборудования, покрытия водонепроницаемые, что предотвращает воздействие на недра.

4.4. Воздействие на земельные ресурсы

Воздействие на этапе строительства непродолжительное и не носит характер невозобновимых изменений.

При эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами: при просыпании отходов при их транспортировке, при отсутствии временных мест хранения отходов (также и на этапе строительства).

Проектными решениями срезка плодородного грунта не предусматривается.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ избыток пригодного или плодородного грунта не образуется.

Объем используемого для озеленения плодородного грунта – 350,25 м³. Плодородный грунт закупается в специализированной организации по договору.

Благоустройство и озеленение территории выполняется в соответствии с архитектурно-планировочным заданием.

Восстановление нарушенных земель ведется согласно ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территорий. Озеленение. ППУ».

4.5. Воздействие на растительный мир

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий.

Удаление древесно-кустарниковой растительности и иного травяного покрова проектом не предусмотрено.

Древесно-кустарниковая растительность на площадке отсутствует. Охранные мероприятия не требуются.

Предусматривается благоустройство в пределах границы работ на свободной от застройки и дорог территории путем посева многолетних трав по восстановленному растительному грунту $h=0,15$ м на площади 2335 м² по спланированной территории.

Озелененность территории производственной площадки, соответствует нормативу (не менее 15%), установленному таблицей 2.4 Приложения 2 экологических норм и правил ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом, на территории проектируемого объекта отсутствуют места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

4.6. Воздействие на животный мир

Строительный проект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, не приведет к изъятию мест обитания диких животных.

Земельный участок, на котором расположен объект, не является редким и типичным биотопом. Животным мир представлен типичными для урбанизированных территорий представителями, в первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей. Животные занесенные в Красную книгу РБ и места гнездования птиц отсутствуют.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативным значениям, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

4.7. Воздействие на природные комплексы и природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Земельный участок не имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства.

В зоне воздействия объекта отсутствуют природные территории, подлежащие специальной охране.

4.8. Физическое воздействие, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации

4.8.1. Радиационное воздействия

Установка источников ионизирующего излучения на проектируемом объекте не предусмотрена. Объект не является источником радиационного воздействия.

4.8.2. Тепловое воздействие

Установка источников теплового воздействия, возможных оказать влияние на прилегающую территорию и объекты не предусмотрена. Объект не является источником теплового воздействия.

4.8.3. Электромагнитное воздействие

К источникам электромагнитных излучений на промплощадках рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

4.8.4. Акустическое воздействие

Источниками шума на рассматриваемых площадках являются:

- шум технологического оборудования расположенного на территории объекта;
- шум при движении автотранспорта по территории.

Уровни звукового давления, эквивалентные уровни звука и максимальные уровни звука на границе базовой санитарно-защитной зоны и границе жилой застройки не превысят принятых норм (СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 Об утверждении гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

4.8.5. Воздействие вибрации

На территории предприятия будет отсутствовать мощное оборудование, способное создавать уровни вибрационного воздействия, которые превышали бы установленные допустимые значения нормируемых параметров вибрации.

4.9. Обращение с отходами

Отходы, образующиеся в период строительства объекта

Строительные организации всех форм собственности должны территорию строительства обустроить площадками временного хранения строительных отходов с твердым покрытием и последующим вывозом по мере образования в места, согласованные территориальными органами управления. Временное хранение отходов должно производиться с учетом обеспечения природоохранных, санитарных и противопожарных требований.

Наименования и коды отходов указываются в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Таблица 4.1

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т*	Рекомендуемое решение по вторичному использованию или захоронению
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	1,867	Захоронение на полигоне ТКО

* - значение подлежит корректировке по фактическому образованию

** - полный перечень объектов по использованию указан в реестре объектов по использованию отходов, см.

<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>.

Отходы передаются на использование в соответствии с реестром объектов по использованию отходов <http://www.minpriroda.gov.by>

Отходы, подлежащие захоронению, передаются специализированным предприятиям, указанными в Реестр объектов хранения, захоронения отходов <http://www.minpriroda.gov.by>

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта

В соответствии с законодательством РБ предусмотрен отдельный сбор отходов с сортировкой отходов, предназначенных для использования, захоронения.

Отходы, подлежащие использованию специализированными предприятиями, собираются в местах временного хранения отходов в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства. Для отдельного сбора отходов предусмотрена установка контейнеров для каждого вида отходов в зоне хранения отходов производства и при накоплении транспортной единицы отходы передаются на объект по использованию отходов, выбранный согласно реестру объектов по использованию отходов, согласно условиям договора.

Отходы, подлежащие захоронению, собираются в отдельные металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками на площадке для сбора отходов, которая должна иметь удобный подъезд, водонепроницаемое покрытие и сплошное ограждение с трех сторон высотой не менее 1,5м и содержаться в чистоте.

Виды отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Таблица 4.2

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т*	Рекомендуемое решение по вторичному использованию** или захоронению
9120400	Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	0,600	Захоронение на полигоне ТКО
9120800	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	Четвертый класс	120,045	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5470100	Шламы пескоуловителей (с содержанием нефти)	Четвертый класс	0,091	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5820903	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	Четвертый класс	0,030	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов

1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	Четвертый класс	0,120	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
3511008	Лом стальной несортированный	неопасные	0,02	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
5712100	Полиэтилен	Третий класс	0,0228	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов
1870609	Прочие незагрязненные отходы картона	Четвертый класс	0,0228	Использование** Вывоз на объект по использованию отходов

* - количество образующихся отходов уточняется по факту образования;

** - полный перечень объектов по использованию указан в реестре объектов по использованию отходов, см.

<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri>.

Разделом ТХ предусмотрено образование на участке металлолома в процессе производства продукции из отходов, количество металлолома 0,020 т/год. Так как Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 мая 2023 г. №341 утверждено Положение о порядке учета, хранения, использования и поставки (отгрузки) лома черных и цветных металлов, то отношения, возникающие в процессе обращения с металлоломом, не регулируются законодательством об обращении с отходами и, соответственно, металлолом не включается в документы, наличие которых предусмотрено этим законодательством.

4.10 Изменение социально-экономических и иных условий

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

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня занятости населения региона. Строительство предполагает создание новых рабочих мест;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;
- увеличение инвестиционной активности в регионе, в том числе в строительной деятельности;
- увеличение возможностей для развития инфраструктуры.

4.11. Вероятные чрезвычайные и за проектные аварийные ситуации

На рассматриваемом объекте в период строительства возможно возникновение аварийных ситуаций вследствие нарушения работниками строительно-монтажных организаций правил техники безопасности и охраны труда. К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь» (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.