

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

*«Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые  
помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве  
с благоустройством территории»*

**09.2023-00-ОВОС**

Директор ООО «Эркер групп»

Ковалев Н.А.



Могилев 2023 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	8
2	Общая характеристика проектируемого объекта.....	12
2.1	Общая характеристика планируемой деятельности .....	12
3	Функциональная характеристика района расположения объекта.....	13
4	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности .....	16
5	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности .....	17
5.1	Природные компоненты и объекты.....	17
5.1.1	Климат и метеорологические условия.....	17
5.1.2	Атмосферный воздух.....	23
5.1.3	Поверхностные воды .....	31
5.1.4	Геологическая среда и подземные воды.....	35
5.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров .....	42
5.1.6	Растительный и животный мир. Леса .....	47
5.1.7	Природные комплексы и природные объекты.....	53
5.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование .....	56
5.2	Природоохранные и иные ограничения.....	58
5.3	Социально-экономические условия.....	62
5.3.1	Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости.....	62
5.3.2	Промышленность и социальная сфера .....	64
6	Характеристика объекта как источника воздействия на окружающую среду .....	68
6.1	Воздействие на атмосферный воздух .....	68
6.1.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	68
6.1.2	Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	68
6.1.3	Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу .....	73
6.1.4	Санитарно-защитная зона .....	74
6.2	Воздействие физических факторов.....	76
6.2.1	Воздействие шума.....	76
6.2.2	Воздействие инфразвуковых и ультразвуковых колебаний.....	77
6.2.3	Воздействие электромагнитного излучения .....	80
6.2.4	Воздействие ионизирующего излучения.....	82
6.2.5	Воздействие вибрации.....	82
6.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды .....	86
6.4	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами...	91

6.4.1 Требования в сфере обращения с отходами.....	91
6.4.2 Виды и количество отходов, образующихся при производстве строительных работ .....	92
6.4.3 Количественный и качественный состав отходов, образующихся в ходе эксплуатации проектируемого объекта.....	97
6.5 Воздействие на геологическую среду .....	99
6.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров .....	101
6.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса .....	103
6.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране .....	105
7 Прогноз и оценка воздействия планируемой производственной деятельности на окружающую среду.....	109
7.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха .....	109
7.2 Прогноз и оценка физических факторов воздействия .....	113
7.2.1 Воздействие шума.....	113
7.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука .....	117
7.2.3 Воздействие электромагнитных излучений .....	118
7.2.4 Воздействие вибрации.....	118
7.2.5 Воздействие ионизирующих излучений.....	120
7.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	121
7.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.....	123
7.5 Прогноз и оценка воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова .....	124
7.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов .....	127
7.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	128
7.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций .....	129
7.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий .....	130
8 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду .....	131
9 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) .....	132
10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности .....	134
11 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности .....	135
12 Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	137
13 Список использованных источников.....	138

### **Приложения:**

1. Справка о фоновых концентрациях в районе размещения объекта №27-9-8/1263 от 19.06.2023 г.
2. Выписка из решения Могилевского городского исполнительного комитета №1-34 от 19.05.2023 г.
3. Архитектурно-планировочное задание №198-23 от 02.06.2023 г.
4. Письмо ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №04.6-05/33 от 14.06.2023 г.
5. Технические требования УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» №04-4/6233 от 16.06.2023 г.
6. Свидетельство (удостоверение) №700/265-4817 о государственной регистрации земельного участка.
7. Таблица параметров источников выбросов.
8. Расчет рассеивания.
9. Расчет шума.
10. Карта-схема объекта с нанесением источников выброса. М1:1000.
11. Карта-схема объекта с нанесением источников шума. М1:1000.
12. Ситуационная схема размещения объекта. М1:5000.

## ВВЕДЕНИЕ

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

В соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Могилева (корректировка)», утвержденно-го Указом Президента Республики Беларусь от 20.04.2017 г №128, градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г.Могилева с проектом регенерации исторической зоны. Корректировка. Этап 2. Западная часть проектируемого района» назначение территории рассматриваемого объекта *«Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории»* - жилая многоквартирная низкоплотная застройка, общественная зона общегородского центра.

В соответствии с архитектурно-планировочным заданием №198-23 объект планируется к реконструкции *в границах зоны исторического центра, охранной зоны регулирования застройки, зоны планировочной структуры, зоны исторической застройки. В непосредственной близости от здания №30а по улице Ленинской расположены здания №№28, 28а, 30, 32, являющиеся историко-культурной ценностью Республики Беларусь.*

*Вместе с этим, земельный участок рассматриваемого объекта располагается в 3 поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Днепровский).*

Статьей 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения относятся к природным территориям, подлежащим специальной охране.

В соответствии с п.1.33 (объекты хозяйственной и иной деятельности в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей) Статьи 7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 №218-З) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на

Взам. инв №													
Подп. дата							09.2023-00-ОВОС						
		Изм.	Кол.	С	Идок	Подп.	Дата						
Инв № подл.		ГИП		Молчанов			08.23	Оценка воздействия на окружающую среду			Стадия	С	Страниц
	Проверил						С				5	138	
	Составил		Алексеюс			08.23	<b>EG</b>   ЭРКЕР ГРУПП						
	Н.контр.		Алексеюс			08.23							

окружающую среду» **настоящий объект относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.**

Таким образом, в соответствии с абзацем 1 п.1.3 Статьи 5 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 №218-З) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» **настоящий объект является объектом государственной экологической экспертизы** – архитектурные и при одностадийном проектировании строительные проекты на возведение, реконструкции объектов, указанных в статье 7 Закона.

Согласно «Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №47 от 19.01.2017 (в редакции постановления Совмина от 25.03.2022 г №175), отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья населения и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

#### **Цели проведения ОВОС:**

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

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

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

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

**Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:**

– изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающей к участку, где запланировано размещение объекта, включающие

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата			6

характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

– рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования;

– описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

– оценить возможность воздействия проектируемого объекта на различные компоненты окружающей среды;

– определить допустимость (недопустимость) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

						09.2023-00-ОВОС	С
							7
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

# 1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

## 1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь №142-3 от 31.12.2021 г) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- ✓ сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- ✓ снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- ✓ применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- ✓ рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- ✓ предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- ✓ материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- ✓ финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится Статье 7 Зако-

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			8

на «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 г №218-З).

*Проект разработан с соблюдением требований Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-З, с учетом режимов, действующих в зонах охраны историко-культурных ценности, а также с соблюдением Закона Республики Беларусь от 24.06.1999 №271-З (в ред. от 05.01.2022 №148-З) «О питьевом водоснабжении».*

						09.2023-00-ОВОС	С
							9
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

## 1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия по данному объекту проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Предварительное информирование общественности о планируемой деятельности;
- III. Проведение ОВОС;
- IV. Разработка отчета об ОВОС;
- V. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- VI. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VII. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VIII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Реализация проектных решений по объекту: *«Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории»* не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду, не имеет общих границ с соседними странами, граничащими с Республикой Беларусь.

Проектируемый объект расположен на значительном расстоянии от границ Республики Беларусь (минимальное расстояние в восточном направлении до границы с Российской Федерацией составляет более 70 км).

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

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в обла-

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№док.	Подпись	Дата			10

сти реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Реализация проектных решений предусмотрено в г.Могилеве, *поэтому процедура общественных обсуждений проводится для заинтересованной общественности г.Могилева.*

Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является **гласность**, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и **учет общественного мнения** по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

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

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			11

## 2 Общая характеристика проектируемого объекта

### 2.1 Общая характеристика планируемой деятельности

Проектом предусмотрена реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения, а также благоустройство территории.

При существующем положении объект представляет собой одноэтажное изолированное помещение, пристроенное к трехэтажному жилому дому. Изолированное помещение выполнено без подвала, прямоугольной конфигурации. Габаритные размеры в осях 27,4x7,34 м.

Основными конструктивными элементами помещения являются: ленточный фундамент, кирпичные стены, чердачное перекрытие из деревянных балок, деревянные окна и двери, кровля односкатная по системе деревянных стропил.

Проектом предусматривается строительство жилых помещений общей площадью 418 м<sup>2</sup>, и нежилых помещений, предоставляемых в аренду, этажность – 3.

В рамках благоустройства проектом предусматривается устройство парковки для легковых автомобилей на 9 м/мест.

#### Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрено централизованное водоснабжение, канализация. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 13 л/сут.

#### Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является проектируемая электрическая котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

#### Архитектурно-строительные решения

Объемно планировочные показатели:

Площадь застройки 335.0 м<sup>2</sup>

Общая площадь 715.0 м<sup>2</sup>

Строительный объем 3190.0 м<sup>3</sup>

Количество этажей: 1-3

Жилые помещения:

- количество квартир - 6

- общая площадь квартир 418.0 м<sup>2</sup>

- жилая площадь 257.0 м<sup>2</sup>.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		12

### 3 Функциональная характеристика района расположения объекта

Проектируемый объект размещается на территории земельного участка по адресу: г.Могилев, ул.Ленинская, 30А на земельном участке с кадастровым номером 740100000004001250 площадью 0,0773 га (рисунок 3.1).

Площадь участка в границах работ составляет 940 м<sup>2</sup>.

Целевое назначение участка – для содержания и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями.

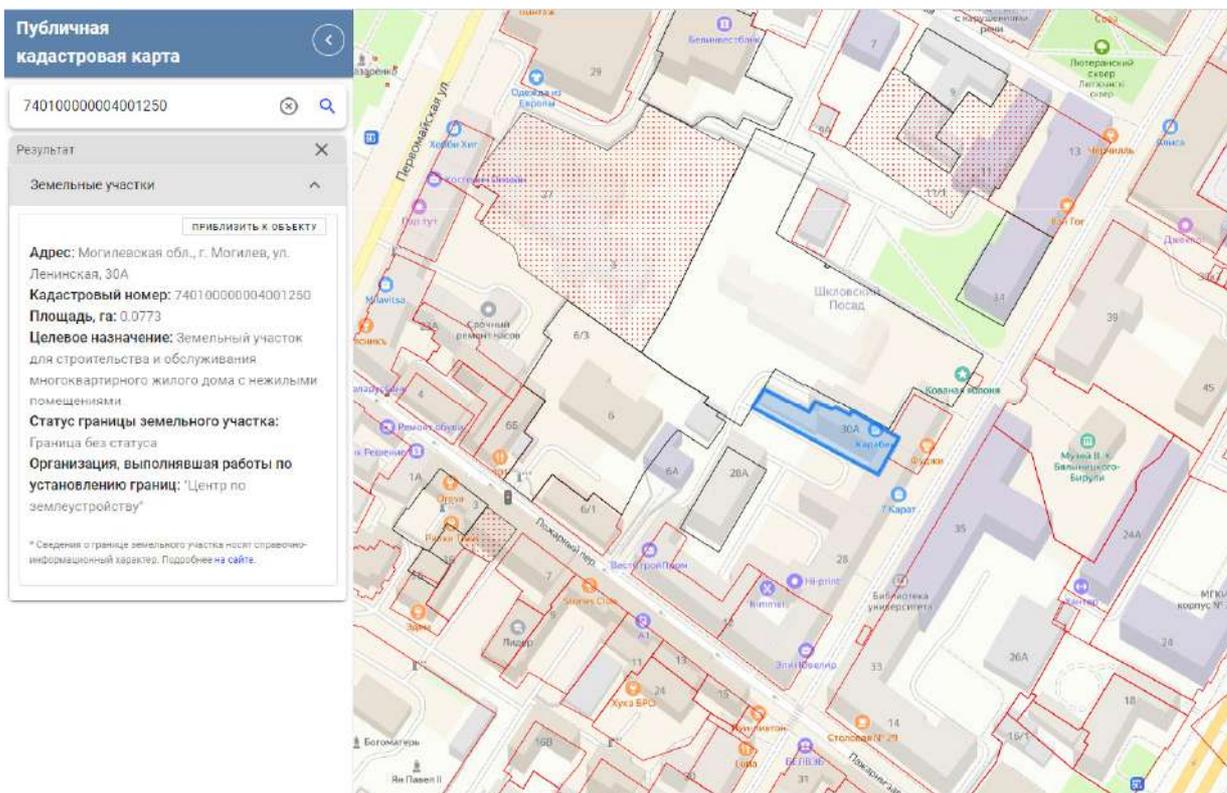


Рисунок 3.1 - Земельный участок с кадастровым номером 740100000004001250, расположенный по адресу: г.Могилев, ул.Ленинская, 30А, площадью  $S = 0,0773$  га на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

Рассматриваемый объект планируется к строительству в границах зоны охраны материальной историко-культурной ценности (рисунок 3.2) - археологических объектов (в соответствии с проектом зоны охраны историко-культурной ценности археологических объектов г.Могилева, утвержденным постановлением Министерством культуры Республики Беларусь от 26.07.2011 г №35), а также в 3 поясе зоны санитарной охраны водозабора Днепровский (рисунок 3.3).

									С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата			09.2023-00-ОВОС	13

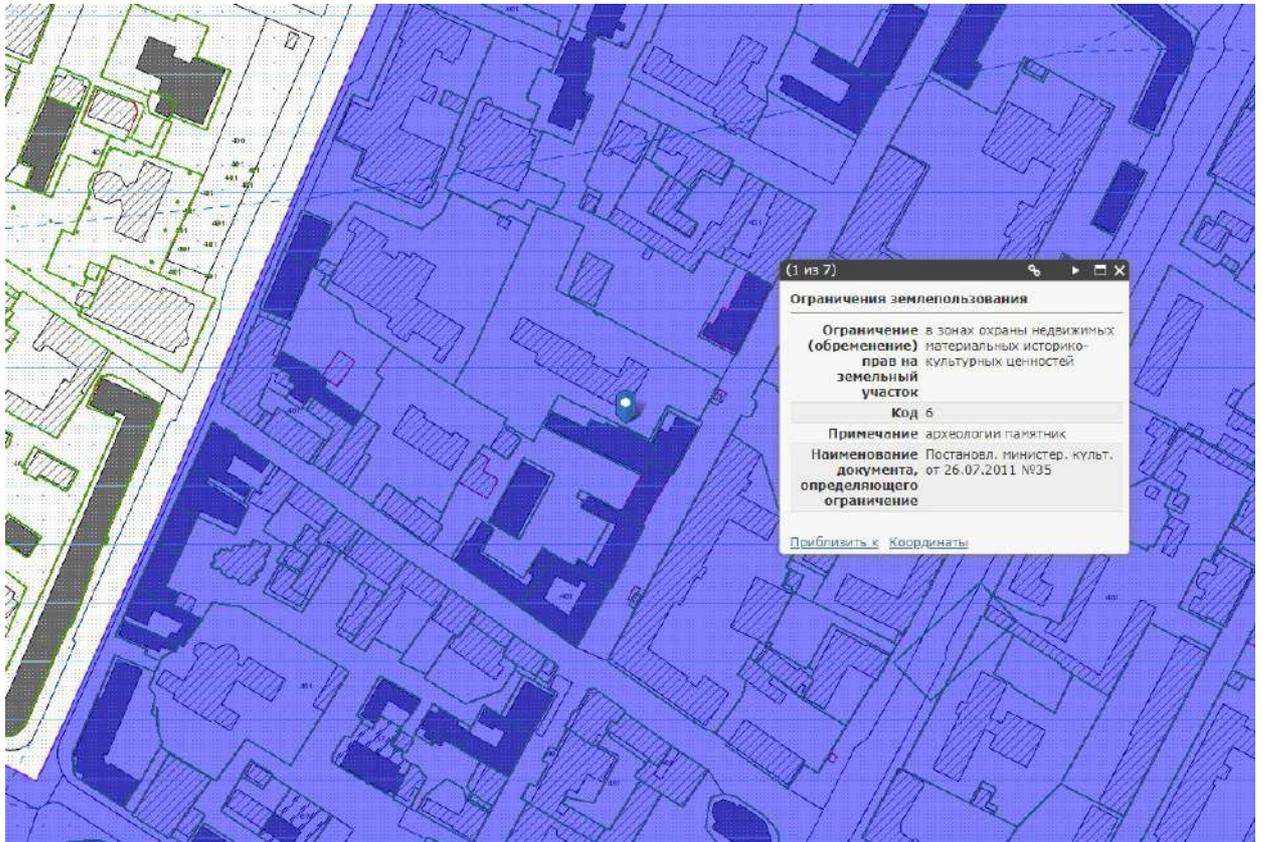


Рисунок 3.2 - Граница зон охраны материальной историко-культурной ценности

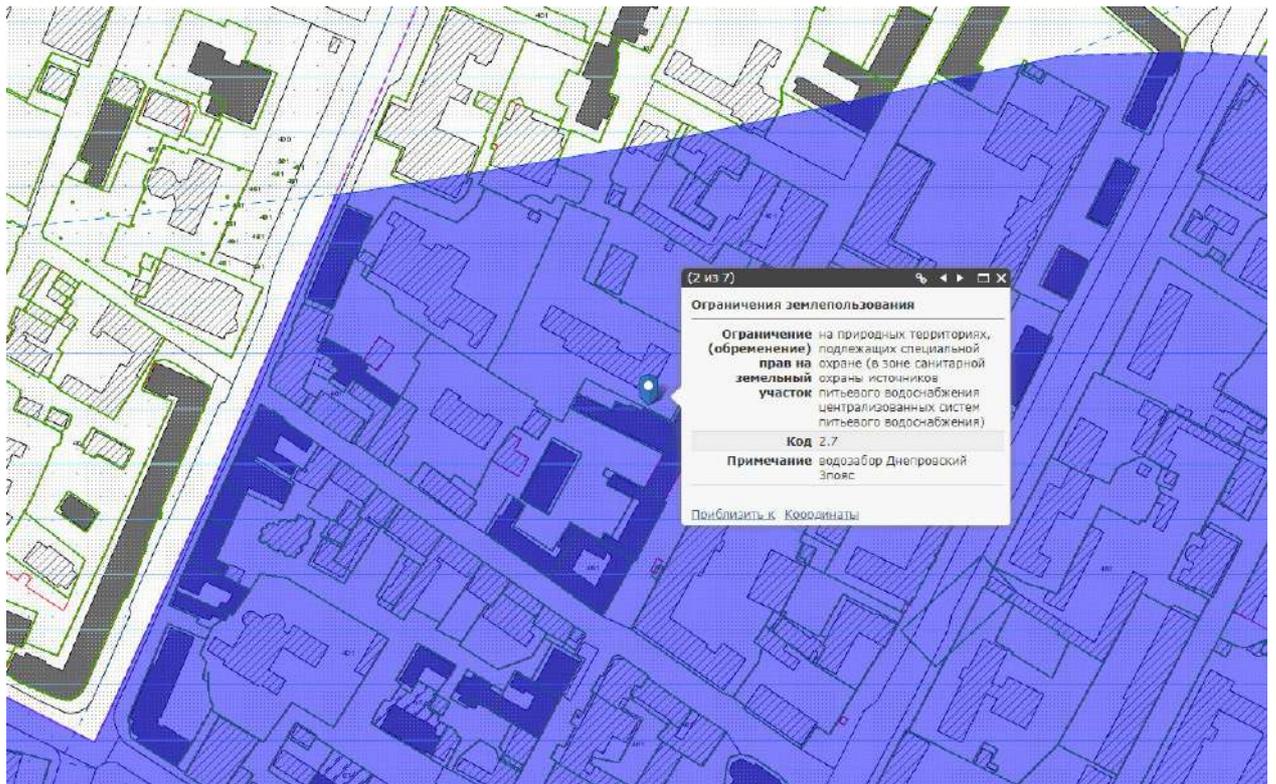


Рисунок 3.3 – Граница 3 пояса зоны санитарной охраны водозабора Днепровский

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			14

Территория рассматриваемого объекта не попадает в границы охранных зон особо охраняемых природных территорий.

Типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану пользователям земельных участков, в месте нахождения объекта отсутствуют. Новых типичных и редких природных ландшафтов и биотопов на указанной территории также не выявлено.

Вместе с этим, зоны санитарной охраны артезианских скважин минеральных вод в границах участка объекта отсутствуют.

На прилегающей к проектируемому объекту территории имеется инженерная инфраструктура: водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, теплоснабжения, сети связи, сети газопровода, ливневой канализации.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			15

#### 4 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

В качестве альтернативного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности принята «нулевая альтернатива» - отказ от планируемой деятельности.

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

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности объекта, можно считать минимальным.

С точки зрения удовлетворения заявленных потребностей объекта в природных ресурсах и использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации) выбранную территорию под строительство объекта можно считать приемлемой для размещения.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			16

## 5 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

### 5.1 Природные компоненты и объекты

#### 5.1.1 Климат и метеорологические условия

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

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

Расположение территории Республики Беларусь в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

По температурным ресурсам и степени увлажнения на территории Беларуси выделяют три климатические области: северную – умеренно теплую и увлажненную, центральную – теплую и умеренно увлажненную, южную – теплую и неустойчиво увлажненную. Климатические области подразделяются на подобласти и районы.

Воздушные массы с Атлантического океана обуславливают летом пасмурную и дождливую погоду, зимой потепления и оттепели. Ветры северных направлений приносят холодный арктический воздух и ясную погоду.

Классификации климата Кеппен-Geiger составляет Dfb. Температура здесь в среднем 6.2 °С. 643 мм - среднегодовая норма осадков (рисунок 5).

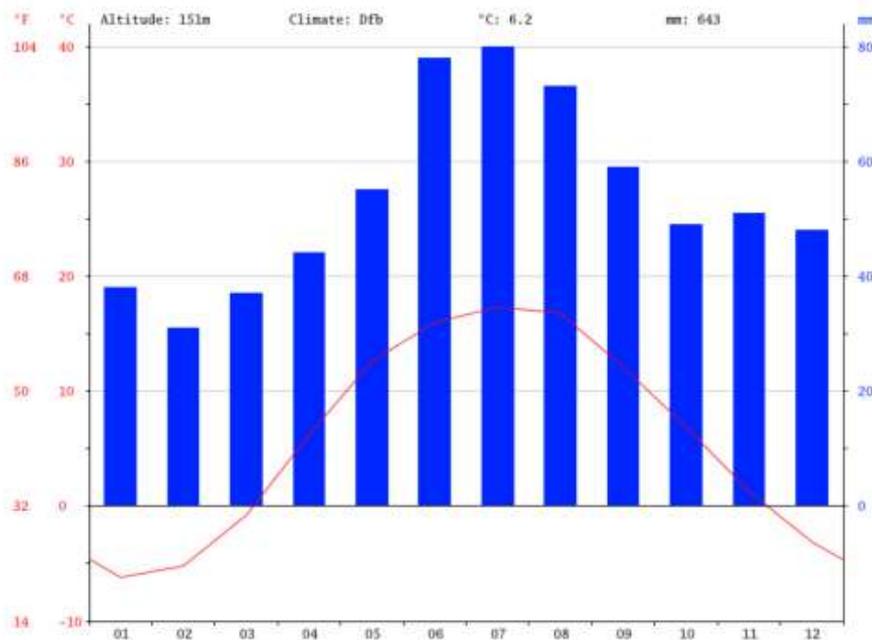


Рисунок 5.1 – Климатический график района рассматриваемого объекта

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			17



Рисунок 5.2 – Схема климатического районирования Беларуси

В отдельные годы температуры как летних, так и зимних месяцев отличаются от средних многолетних. Так, абсолютный максимум температуры 38,7°С за весь период наблюдений отмечен в августе 2010 г.

В настоящее время климат рассматривается как природный ресурс. Из-за неполного учета климатической информации велики потери в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве.

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

Климат Могилева умеренно-континентальный, причем континентальность выражена несколько резче, чем на остальной территории страны. Господствующий западный перенос способствует частому вторжению теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду.

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

Зима отличается резкой сменой погоды с преобладанием пасмурной.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		18

Наиболее холодный месяц – январь (средняя температура составляет -6,8 °С). В феврале температура начинает повышаться и в среднем в конце марта переходит через ноль.

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

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

Лето солнечное, теплое, с частыми ливневыми дождями. Средняя температура самого теплого месяца, июля – +23 °С. Всего в летние месяцы в среднем бывает 22 жарких дня со среднесуточной температурой выше 20 °С.

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

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

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

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

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

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

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

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

Туманы бывают 30-50 дней в году, в осенне-зимний период часто наблюдаются дымки, 25-30 дней с метелью, столько же в теплый период с грозой.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			19

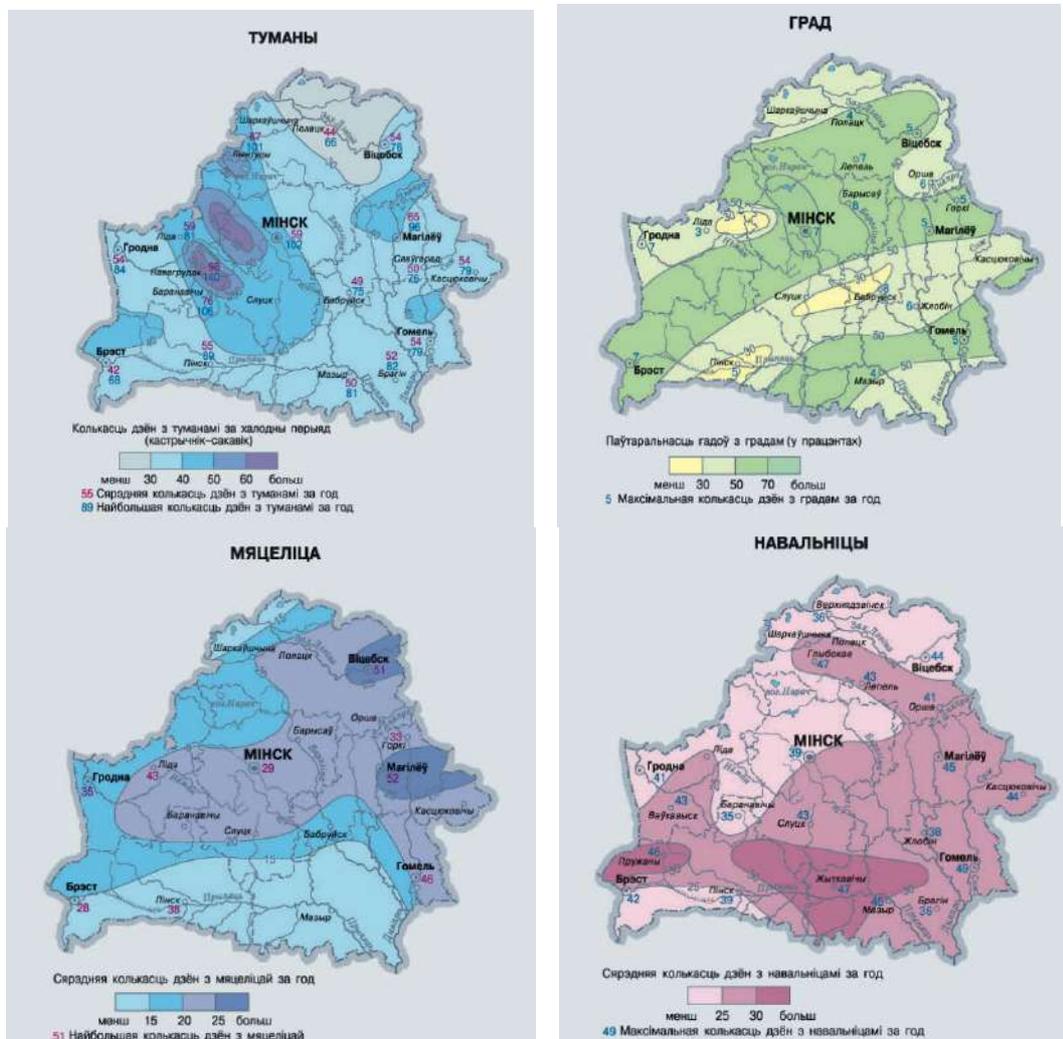


Рисунок 5.3 – Опасные метеорологические явления

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, а также средние значения величин фоновых концентраций вредных веществ (мг/м<sup>3</sup>) в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта предоставлены по данным Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (филиала «Могилевоблгидромет») (Приложение 1) и приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Климатические и метеорологические характеристики

Наименование	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160
Коэффициент рельефа местности	б/р	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-5,1

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+24,1							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	8							
Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта представлено на рисунке 5.4.

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

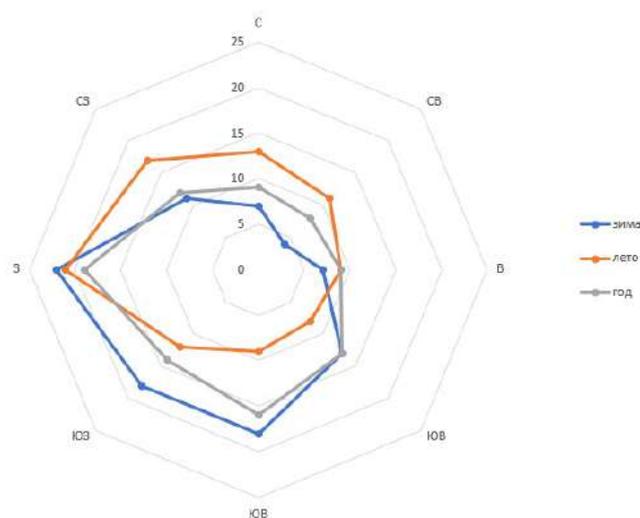


Рисунок 5.4 – Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта

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

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

									С
									21
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

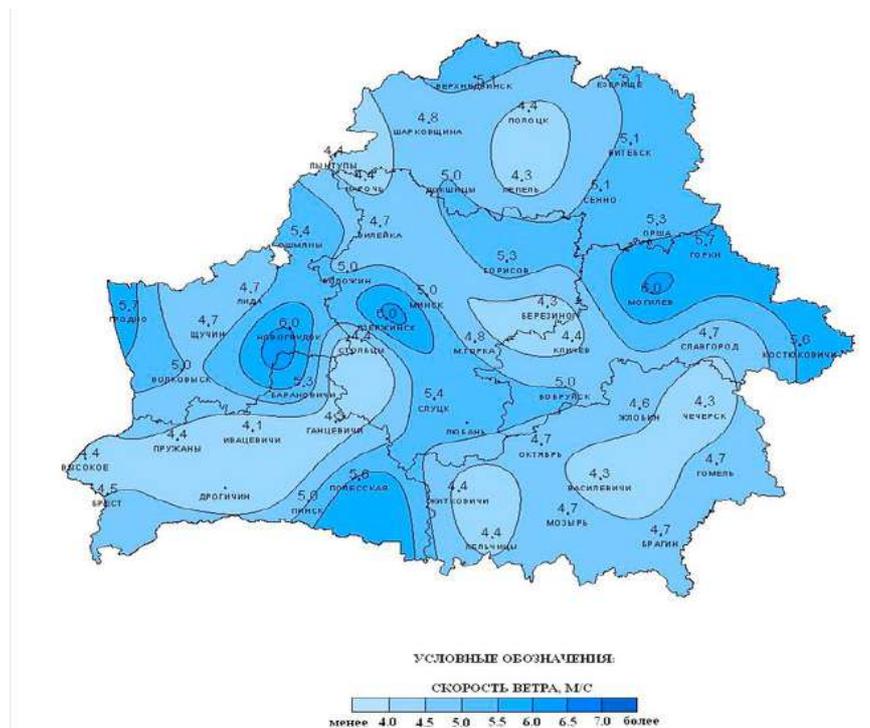


Рисунок 5.5 – Распределение расчетной скорости ветра на уровне 60 м в Беларуси

Лето – солнечное, умеренно теплое, с обильными, но непродолжительными осадками.

Осенью усиливается циклоническая деятельность, нарастает повторяемость пасмурных дней. Редкие возвраты тепла с ясной солнечной погодой характерны больше для первой половины осени. Во второй половине осени преобладает сплошная облачность, обложные осадки, часто наблюдаются туманы.

Зима длится более четырех месяцев и характеризуется резкой сменой погоды: от ненастных оттепелей при вторжении циклонов до очень холодной, солнечной погоды, при вторжениях континентальных воздушных масс.

Весна начинается в конце марта, когда средняя суточная температура воздуха становится положительной. Весенний сезон отличается наименьшим числом дней с осадками. Погода – неустойчива, сменяется ясной, солнечной погодой.

Солнечная радиация является энергоресурсной основой климатообразования и развития физико-географического процесса. Поступление радиации зависит от высоты солнца и метеорологических условий, среди которых основную роль играют облачность и прозрачность атмосферы.

Значение суммарной солнечной радиации составляет 1750-1770 Мдж/м<sup>2</sup>. В последние десятилетия отмечается снижение притока радиации, особенно в холодном периоде года.

Снежный покров снижает температуру воздуха и повышает его влажность и влажность почвы, создает благоприятные условия для озимых. К концу зимы высота снежного покрова около 30 см, в отдельные снежные зимы 50-60

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				22

см. Образование устойчивого снежного покрова в среднем происходит в конце декабря, а разрушение – в конце марта. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова около 120 дней. Устойчивый снежный покров наблюдается с 8 декабря по 27 марта.

Тропический воздух для территории Беларуси менее характерен, чем умеренный и арктический. Его распространение ограничивается преимущественно юго-восточной частью республики. Приход тропического воздуха зимой, что наблюдается очень редко, обуславливает резкие повышения температуры и сильные оттепели. Летом участие тропического континентального воздуха в климатообразовании увеличивается, он отличается высокими температурами (до 38°) и сухостью. При своем продвижении на север в передней части циклонов он трансформируется в континентальный умеренный воздух, несколько увеличивая свою влажность и понижая температуру.

Чередование различных воздушных масс, циклонов и антициклонов делает погоду в Беларуси неустойчивой. Особенной изменчивостью отличается весна и осень.

За последнее 10-летие, в связи с изменением климата в сторону потепления, в природе происходят явные температурные и климатические изменения, которые приводят к дисбалансу многолетних наблюдений.

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

### 5.1.2 Атмосферный воздух

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

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

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

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр

						09.2023-00-0B0C	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		23



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

Уровень загрязненности атмосферного воздуха в районе строительства оценен на основе данных Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (филиала «Могилевоблгидромет») (Приложение 1), представленных в таблице 5.2.

Из таблицы 5.2 видно, что превышения среднегодовых предельно-допустимых концентраций наблюдаются по твердым частицам с размером фракции до 10 мкм, диоксид серы, оксиду углерода, диоксиду азота, формальдегиду, спирту метиловому, фенолу и сероуглероду, превышение среднесуточных ПДК – по диоксиду азота, формальдегиду.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Могилева проводится на шести стационарных станциях Государственного учреждения «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта (в том числе на двух автоматических, установленных в районах пер. Крупской и пр. Шмидта) и на одном посту городского Центра гигиены и эпидемиологии (рисунок 5.7).

Таблица 5.2 – Ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в районе расположения объекта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
		ПДК <sub>мр</sub>	ПДК <sub>сс</sub>	ПДК <sub>сг</sub>	
2902	Твердые частицы <sup>1</sup>	300	150	100	90
0008	ГЧ10 <sup>2</sup>	150	50	40	53
0330	Серы диоксид	500	200	50	120
0301	Азота диоксид	250	100	40	123
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	955
0333	Сероводород	8	-	-	3,4
0334	Сероуглерод	30	15	5	4,9
1071	Фенол	10	7	3	2,2
0303	Аммиак	200	-	-	83
1325	Формальдегид <sup>3</sup>	30	12	3	26
1052	Спирт метиловый	1000	500	100	118

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

<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

<sup>3</sup> - для летнего периода

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата				25

Источниками загрязнения атмосферного воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии, жилищно-коммунального хозяйства и автотранспорт, на долю которого приходится более 75% выбросов загрязняющих веществ.

В 2019 г. сеть мониторинга атмосферного воздуха Республики Беларусь включала 67 пунктов наблюдений. Мониторинг атмосферного воздуха г. Могилев проводили на шести пунктах наблюдений, в том числе на двух автоматических станциях, установленных в районах пер. Крупской и пр. Шмидта.

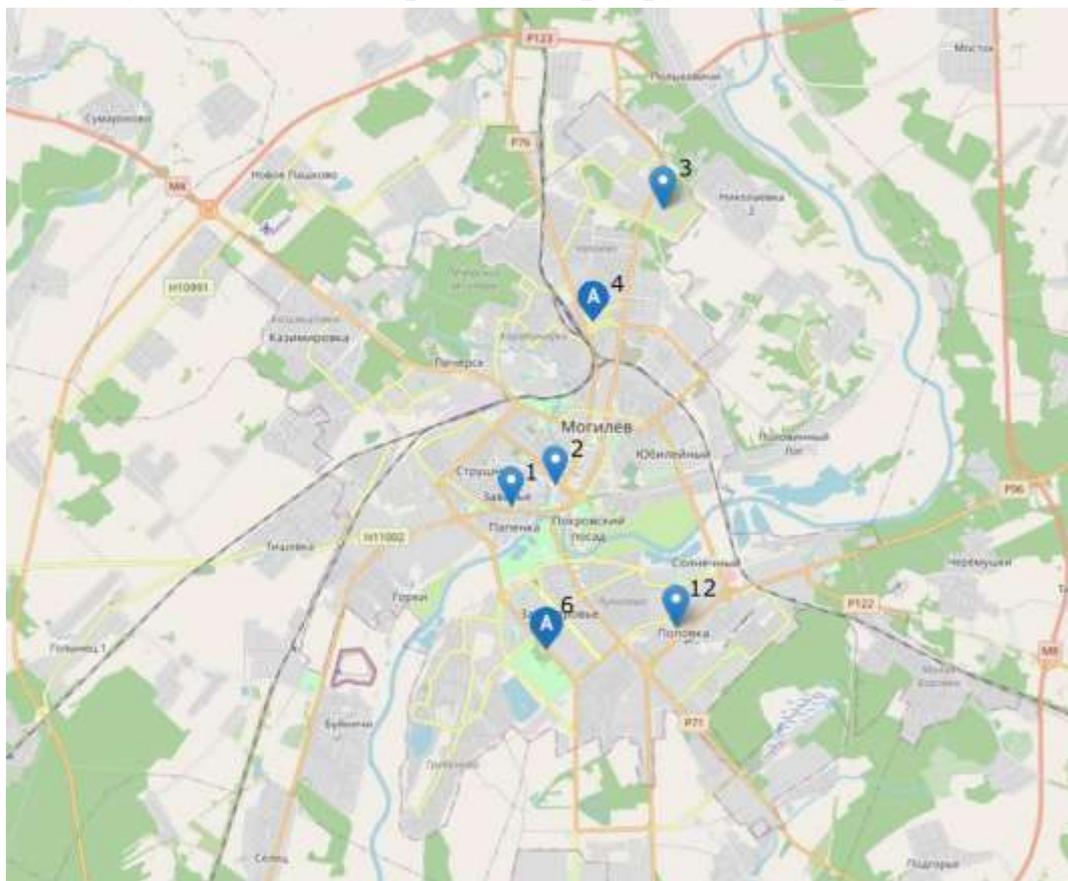


Рисунок 5.7 – Местоположение стационарных станций мониторинга атмосферного воздуха в г. Могилеве

**Общая оценка состояния атмосферного воздуха.** По результатам стационарных наблюдений, большую часть года качество воздуха соответствовало установленным нормативам. В 2019 г. отмечено снижение уровня загрязнения воздуха углеродом оксидом, сероводородом, сероуглеродом и спиртом метиловым, увеличение – аммиаком. Содержание в воздухе азота диоксида и фенола сохранилось на уровне предыдущего года. Проблему загрязнения воздуха в отдельных районах в летний период определяли повышенные концентрации формальдегида. По сравнению с предыдущим годом, содержание в воздухе формальдегида возросло в 2 раза.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата			26

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха, состояние воздуха в 2019 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетворительным, плохим и очень плохим качеством атмосферного воздуха была незначительна.

**Концентрации основных загрязняющих веществ.** По данным непрерывных наблюдений, среднегодовые концентрации углерода оксида в районах пер.Крупской и пр.Шмидта составляли 0,6 ПДК и 0,8 ПДК соответственно, азота диоксида – 0,2 ПДК в двух районах. Содержание в воздухе азота оксида было по-прежнему существенно ниже норматива качества. Превышений среднесуточных ПДК не отмечено. По данным пунктов, наблюдения на которых осуществляются в дискретном режиме, уровень загрязнения атмосферного воздуха азота диоксидом, по сравнению с 2018 г., не изменился, количество дней с превышениями среднесуточной ПДК по азота диоксиду было незначительно (3 дня). Максимальная из разовых концентраций азота диоксида в районе ул. Первомайская составляла 2,1 ПДК (11 мая), в районе ул. Каштановая – 1,5 ПДК (4 ноября), в районе ул. Челюскинцев – 1,2 ПДК (12 августа). Единичные случаи превышения норматива качества по оксиду углерода в 1,6 раза (20 августа) отмечены в районе ул. Челюскинцев, в 2,2-2,5 раза (3 сентября) – в районе ул. Мовчанского.

Наблюдения за содержанием ТЧ-10 проводили в районах пер. Крупской, пр. Шмидта и ул. Мовчанского. Среднегодовые концентрации находились в пределах 0,5-0,8 ПДК.

Доля дней с превышениями среднесуточной ПДК по ТЧ-10 в районе пр. Шмидта составляла 5,1%, ул. Мовчанского – 5,3%, пер. Крупской – 15,3%.

Целевой показатель по ТЧ-10, принятый в странах Европейского Союза, в районе пер. Крупской превышен.

В годовом ходе существенное увеличение уровня загрязнения воздуха ТЧ-10 отмечено в апреле, который характеризовался дефицитом осадков (выпало всего 7% климатической нормы). Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 в районе пер. Крупской составляла 2,5 ПДК (21 мая), в районе ул. Мовчанского – 2,1 ПДК (29 мая), в районе пр. Шмидта – 1,9 ПДК (23 апреля). Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1% в районе ул. Мовчанского составляла 2,3 ПДК, пр. Шмидта – 2,4 ПДК, пер. Крупской – 3,0 ПДК.

В годовом ходе некоторое увеличение уровня загрязнения воздуха ТЧ-10 зафиксировано в апреле (рисунок 5.8). Основная причина – дефицит осадков (выпало всего 7% климатической нормы).

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				27

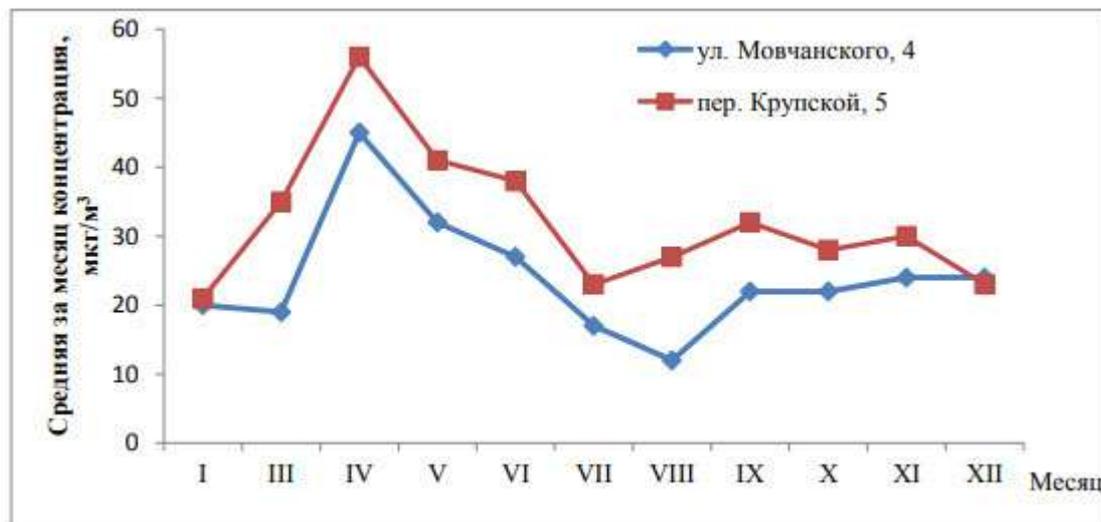


Рисунок 5.8 – Внутригодовое распределение среднемесячных концентраций ТЧ-10 в атмосферном воздухе г. Могилев

Нестабильная экологическая обстановка сохраняется в районе пер. Крупской. Доля дней со среднесуточными концентрациями ТЧ-10 более ПДК в этом районе превысила целевой показатель, принятый в странах ЕС.

**Концентрации специфических загрязняющих веществ.** Максимальные из разовых концентраций спирта метилового, сероуглерода и сероводорода варьировались в диапазоне 0,8-1,0 ПДК. Содержание в воздухе бензола, стирола, ксилолов, толуола и этилбензола было существенно ниже нормативов качества.

В 2019 г. отмечено некоторое увеличение доли проб с концентрациями формальдегида выше ПДК, которая составила 3,7% (в 2018 г – 1,9%). Уровень загрязнения воздуха формальдегидом был ниже, чем в Бресте и Гродно. Максимальные из разовых концентраций формальдегида в районах улиц Каштановая и Мовчанского составляли 1,2-1,4 ПДК, улиц Первомайская и Челюскинцев – 1,7 ПДК.

Уровень загрязнения воздуха аммиаком существенно возрос по сравнению с предыдущим годом (на 60%).

Пространственное распределение концентраций аммиака по-прежнему очень неоднородно. Как и в предыдущие годы, в районе ул. Каштановая уровень загрязнения воздуха аммиаком несколько выше, чем в других районах города. Сезонные изменения не имели ярко выраженный характер: некоторое увеличение уровня загрязнения воздуха аммиаком характерно для летнего периода, весной и осенью средние концентрации были примерно на одном уровне (рисунок 5.8). Максимальные из разовых концентраций аммиака зафиксированы 26 апреля и составляли в районах улиц Челюскинцев и Каштановая 2,9 ПДК, ул. Мовчанского – 2,8 ПДК. Содержание в воздухе фенола сохранилось на уровне предыдущего года.

Кратковременные превышения норматива качества по фенолу зафиксированы только в районах улиц Челюскинцев и Каштановая: максимальные из разовых концентраций достигали 1,9 ПДК.

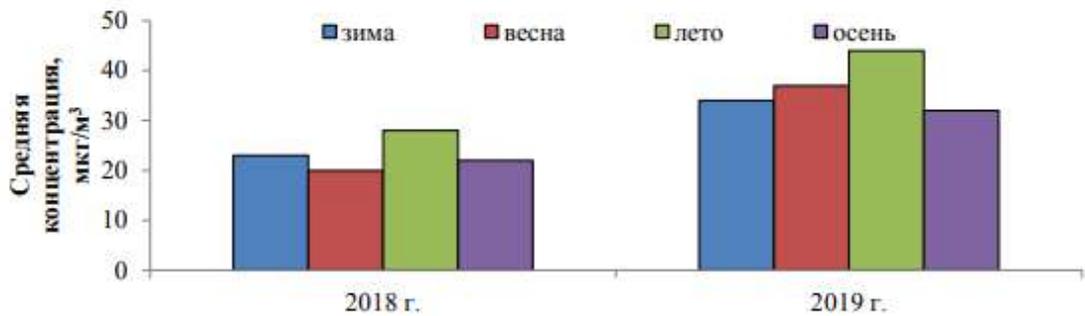


Рисунок 5.9 – Сезонные изменения концентраций аммиака в атмосферном воздухе г. Могилев

**Концентрации приземного озона.** По данным непрерывных наблюдений, среднегодовые концентрации приземного озона находились в пределах от 54 мкг/м<sup>3</sup> (район пер. Крупской) до 61 мкг/м<sup>3</sup> (район пр. Шмидта) и сохранились на уровне предыдущего года. В годовом ходе рост содержания в воздухе приземного озона зафиксирован в апреле-июне. Минимальное содержание в воздухе приземного озона отмечено в ноябре-декабре. В районе пр. Шмидта максимальная среднесуточная концентрация приземного озона составляла 1,6 ПДК (20 августа), в районе пер. Крупской – 1,2 ПДК (22 апреля).

**Концентрации тяжелых металлов и бенз/а/пирена.** Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось по-прежнему низким.

На территории Республики Беларусь функционируют 55 пунктов наблюдений радиационного мониторинга, на реперных точках которых ежедневно, включая выходные и праздничные дни, проводится измерение (МД) гамма-излучения.

Радиационный мониторинг проводится с целью наблюдения за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

В 4 квартале 2022 г. радиационная обстановка оставалась стабильной. На территориях, загрязненных в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, в пунктах наблюдения радиационного мониторинга повышенные уровни МД, как и прежде сохранялись в городах Брагин и Славгород (0,42 мкЗв/ч и 0,18 мкЗв/ч соответственно). На остальной территории Республики Беларусь уровни МД составляли от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч. Оперативная информация, по-

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				29

ступавшая с автоматических пунктов измерений, также свидетельствует о стабильности радиационной обстановки в зонах влияния Чернобыльской, Игналинской, Смоленской, Ровенской и Белорусской АЭС.

Уровни мощности дозы гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных выпадений и аэрозолей, активность гамма-излучающих радионуклидов в атмосферном воздухе на территории Республики Беларусь соответствовали установившимся многолетним значениям.

Максимальные среднемесячные значения суммарной бета-активности радиоактивных выпадений из атмосферы и значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей приземного слоя атмосферы были значительно ниже контрольных уровней суммарной бета-активности, при которых проводятся защитные мероприятия.

Средние значения суммарной бета-активности естественных радиоактивных выпадений из приземного слоя атмосферы в 4 квартале 2022 года приведены на рисунке 5.10.

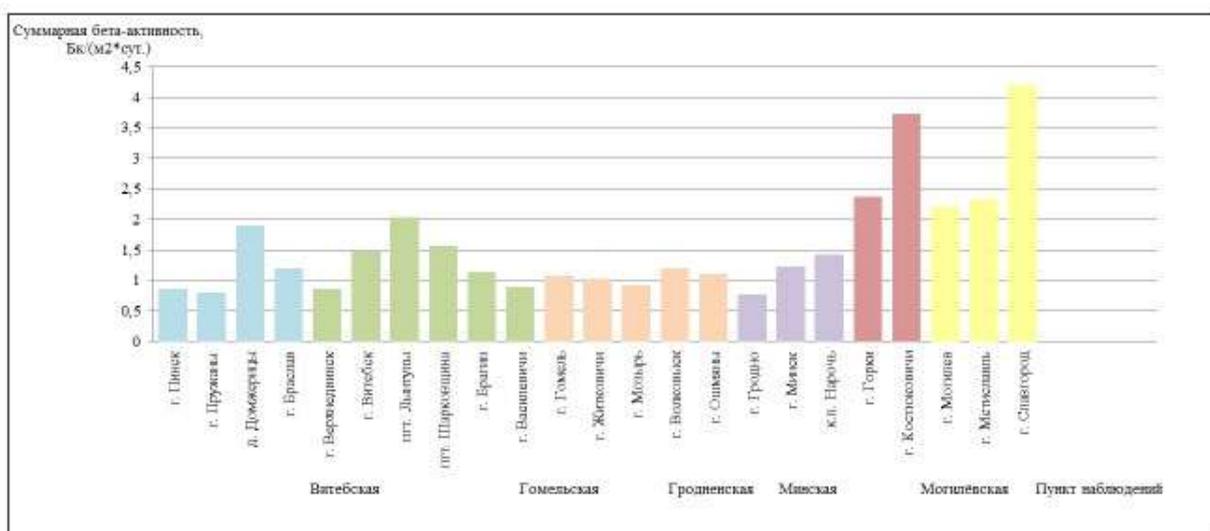


Рисунок 5.10 – Средние значения суммарной бета-активности естественных радиоактивных выпадений из приземного слоя атмосферы в 4 квартале 2022 года

						09.2023-00-ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			30

### 5.1.3 Поверхностные воды

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

В 2019 г. наблюдения проводились на 114 поверхностных водных объектах (77 водотоков и 37 водоемов).

Для оценки качества воды и состояния водных экосистем используются:

- показатели экологической безопасности в области охраны вод;
- показатели качества воды и предельно допустимые концентрации химических веществ в воде поверхностных водных объектов (ПДК).

Поверхностные объекты г. Могилева согласно гидрологическому районированию относятся к Верхнеднепровскому и Центральноберезинскому районам (рисунок 5.11).

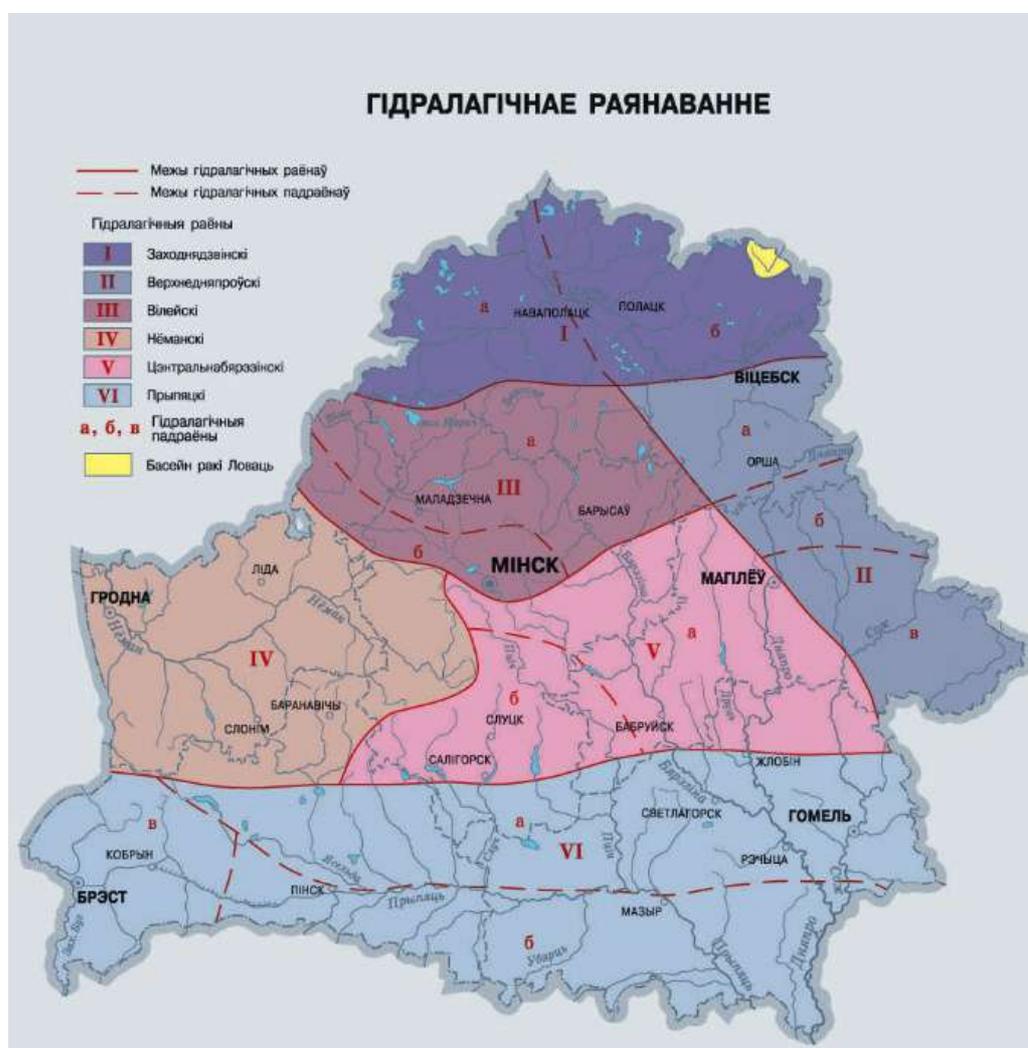


Рисунок 5.11 – Гидрологическое районирование

									С
									31
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

Река Днепр протекает на расстоянии 3,7 км с южной стороны от участка рассматриваемого объекта.

Река Днепр – первая по величине и водности река, протекающая по территории Беларуси. Берет начало с южных отрогов Валдайской возвышенности в 2,0 км юго-восточнее с. Аксенино Андреевского района Смоленской области России. Впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Протекает по Смоленской области России, Беларуси и Украины. Общая длина реки 2145 км, в пределах Беларуси - 595 км (рисунок 5.12), общая площадь водосбора 504000 км<sup>2</sup>.

Основные притоки: левые – р. Сож (длина 648 км); правые – р. Друть (295 км), р. Березина (613 км), р. Припять (761 км).



Рисунок 5.12 – Бассейн реки Днепр

Речная система реки Днепр древовидная, III типа, хорошо развита, насчитывает свыше 17000 водотоков длиной более 1 км, общей протяженностью порядка 88380 км, из них около 9000 км (10%) приходится на искусственные водные объекты – каналы и каналы водных и осушительных систем, сосредоточенных главным образом на территории Полесья.

Подавляющее большинство гидрографической сети составляют малые водотоки, протяжением свыше 100 км насчитывается всего 30 рек – 9% общей протяженности речной системы. Густота речной сети по течению реки Днепр на территории Беларуси: г. Орша – 0,47 км/км<sup>2</sup>, ниже устья реки Друть – 0,45 км/км<sup>2</sup>, ниже устья реки Березина – 0,41 км/км<sup>2</sup>, г. Речица – 0,39 км/км<sup>2</sup>, ниже устья реки Сож – 0,39 км/км<sup>2</sup>. В среднем на территории Беларуси – 0,39 км/км<sup>2</sup>.

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				32

Особенности климата обусловили гидрологический режим реки Днепр и его притоков. Реки бассейна имеют смешанное питание, основным источником которого являются снеговые воды, формирующие значительную часть стока (50%), а также подземные (27%) и дождевые воды (23%). Роль снеговых вод постепенно возрастает вниз по течению реки Днепр. Весеннее половодье реки Днепр проходит одной, реже – двумя волнами. На период весеннего половодья приходится около 68% годового стока, на летнюю межень – 28%, зимнюю – 4%. К югу доля весеннего стока уменьшается до 57%, летне-осеннего и зимнего увеличивается до 30% и 13% соответственно. Устойчивый ледостав устанавливается в конце ноября – начале декабря. Максимальная толщина льда достигает в отдельные годы 60–80 см. Вскрывается река в конце марта – начале апреля, весенний ледоход длится от 4 до 7 суток. Средняя температура воды в летний период достигает 19–22°C.

Река Дубравенка протекает на расстоянии 800 м с юго-западной стороны от участка рассматриваемого объекта.

Гидрогеологические характеристики, используемые при типизации поверхностных водных объектов, представляют тип преобладающих подстилающих пород геологического происхождения.

В зависимости от преобладающего состава пород, выделяются водосборные бассейны, сложенные известняками, силикатными и органическими породами. Водосборные бассейны на территории бассейна реки Днепр относятся к первым двум типам. Фактор геологии обуславливает ряд особенностей речного бассейна.

В результате типизации идентифицированных поверхностных водных объектов определено, что все реки белорусской части бассейна реки Днепр принадлежат к одному экорегиону (№16 Восточно-Европейская равнина) и по геологическим факторам, высоте над уровнем моря и размерам бассейна водосбора относятся к 9 типам.

В белорусской части бассейна реки Днепр были идентифицированы 108 речных водных объектов и 9 озерных водных объектов.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг поверхностных вод. Мониторинг поверхностных вод представляет собой систему регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидрологическим, гидрохимическим, гидробиологическим и иным 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 поверхностных вод.

Количество и местонахождение пунктов наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод, технология работ по организации и проведению мониторинга поверхностных вод, перечень

								09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				33

параметров и периодичность наблюдений, а также перечень организаций, осуществляющих проведение мониторинга поверхностных вод, устанавливаются Минприроды и должны обеспечивать получение информации, достаточной для объективной оценки состояния водных объектов и их загрязнения.

Пункты наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод включаются в государственный реестр пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Карта-схема сети мониторинга поверхностных вод приведена на рисунке 5.13.



Рисунок 5.13 – Карта-схема государственной сети мониторинга поверхностных вод

#### 5.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Территория Беларуси характеризуется сложным строением, в вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол.

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район.

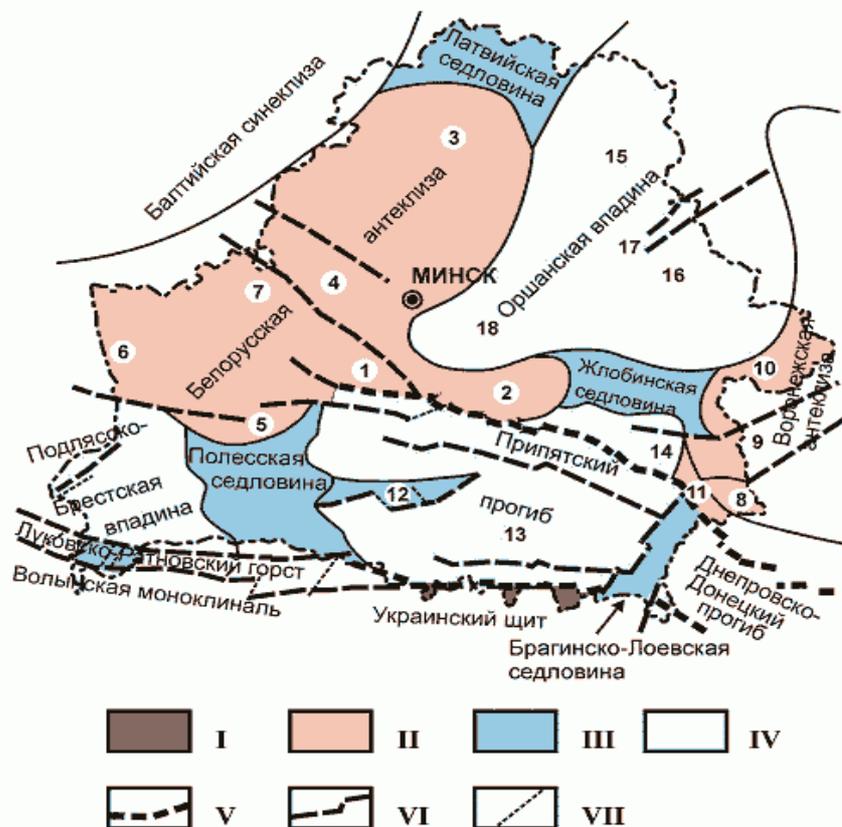
Кристаллический фундамент архейнижнепротерозойского возраста залегает на различных глубинах, от нескольких до 5-6 тыс.м. Представлен фундамент метаморфическими породами (гнейсами, амфиболитами, кристаллическими сланцами).

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

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

Территория исследований занимает восточную часть территории Беларуси, смежные территории Российской Федерации, в геологическом отношении приурочена к Оршанской впадине. Мощность земной коры на данном участке от 800-1800м (рисунок 5.14).

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			35



I – кристаллический щит, II – антеклизы, III – седловины, выступы, горсты, IV – прогибы, впадины, синеклизы; разломы: V – суперрегиональные, VI – региональные и субрегиональные, VII – локальные; цифры на карте: 1 – Бовобнянский погребенный выступ, 2 – Бобруйский погребенный выступ, 3 – Вилейский погребенный выступ, 4 – Воложинский грабен, 5 – Ивацевичский погребенный выступ, 6 – Мазурский погребенный выступ, 7 – Центрально-Белорусский массив, 8 – Гремячский погребенный выступ, 9 – Клинецовский грабен, 10 – Суражский погребенный выступ, 11 – Гомельская структурная перемычка, 12 – Микашевичско-Житковичский выступ, 13 – Припятский грабен, 14 – Северо-Припятское плечо, 15 – Витебская мульда, 16 – Могилевская мульда, 17 – Центрально-Оршанский горст, 18 – Червенский структурный залив.

Рисунок 5.14– Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому, Р.Е. Айзбергу)

В морфоструктурном плане изучаемая территория приурочена к южной части Оршанской впадины, в строении которой принимают участие рыхлые осадочные породы верхнего протерозоя, девона, юры, мела и антропогена мощностью около 600 м, залегающие на архейском кристаллическом фундаменте.

Карты основных водоносных горизонтов и комплексов, поверхности грунтовых вод и мощности (подшвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунках 5.16÷5.18.

Гидрогеологические условия района характеризуются наличием грунтовых вод флювиогляциальных отложений и верховодки. Верховодка вскрыта двумя скважинами в пылеватых песках на контакте с супесями и суглинками.

										С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС				36

Грунтовые воды флювиогляциальных отложений вскрыты на глубине 6,90-7,22 м. Глубина промерзания грунтов под снежным покровом 0,55 м, на оголенной от снега почве - 0,90 м, максимальная глубина промерзания - 1,40 м.

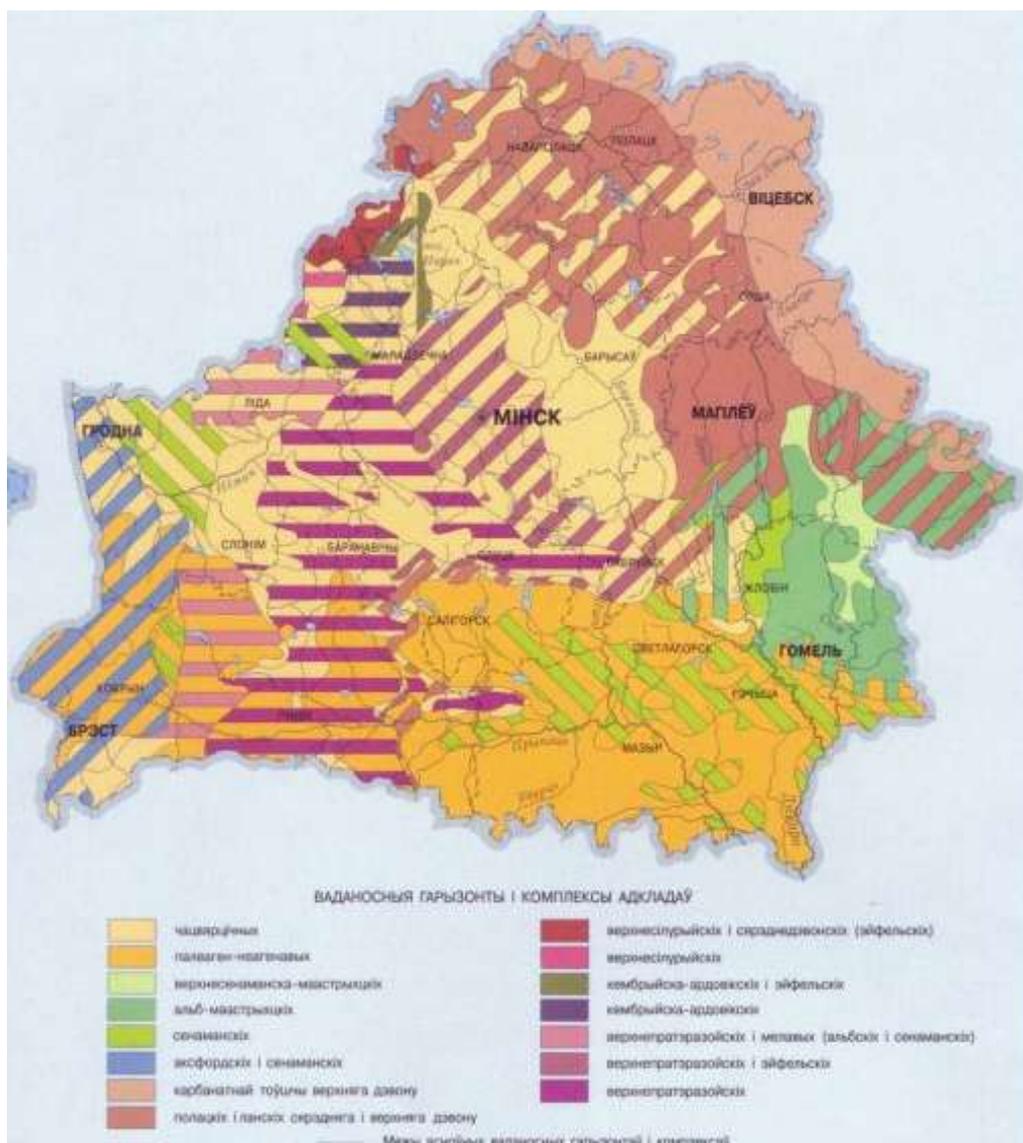
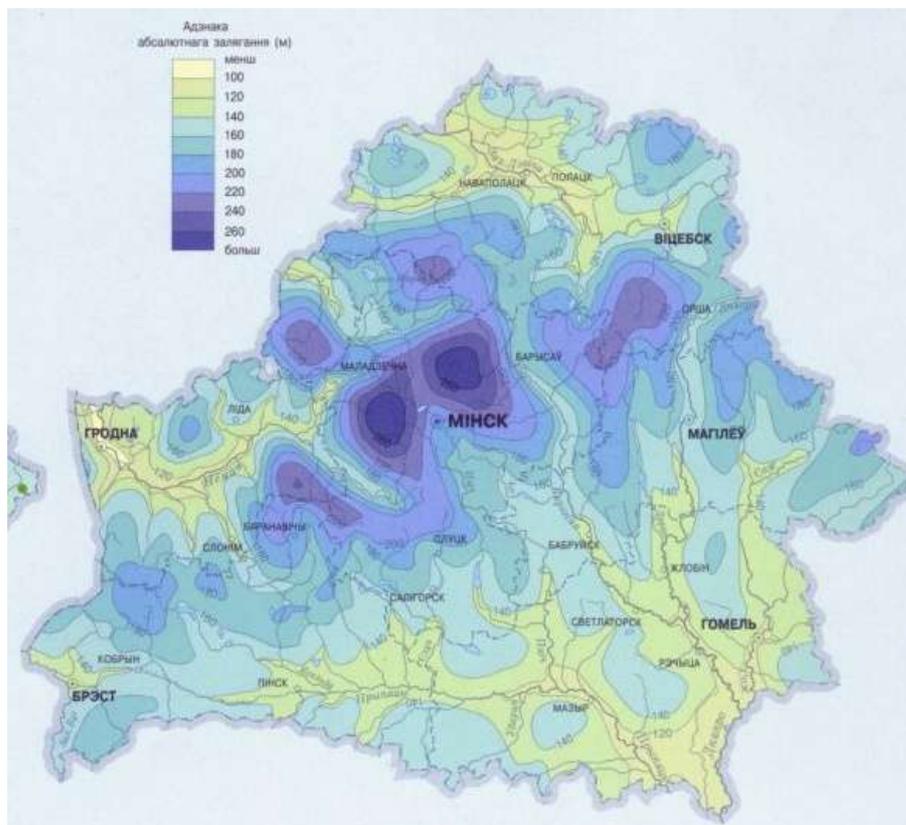


Рисунок 5.15 – Карта основных водоносных горизонтов и комплексов на территории Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

В системе мониторинга подземных вод Республики Беларусь проводятся наблюдения за качеством и изменением уровней грунтовых и артезианских вод на пунктах наблюдений (скважинах), расположенных в естественных и слабонарушенных гидрогеологических условиях. Организацию и проведение мониторинга осуществляет РУП «Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт». Скважины, оборудованные на разные водоносные горизонты или слабо-проницаемые разделяющие слои, входят в состав гидрогеологических постов (г/п).

										С
										09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					37

Для повышения достоверности информации в настоящее время мониторинговая сеть подземных вод оборудуется приборами автоматической регистрации уровней и температур в скважинах, в р. Неман 28 скважин (6 г/г постов).



Рисуюнок 5.16 – Карта паверхні грунтовых вод Беларусі (Нацыянальны атлас Рэспублікі Беларусь)

									С
									09.2023-00-0B0C
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				38

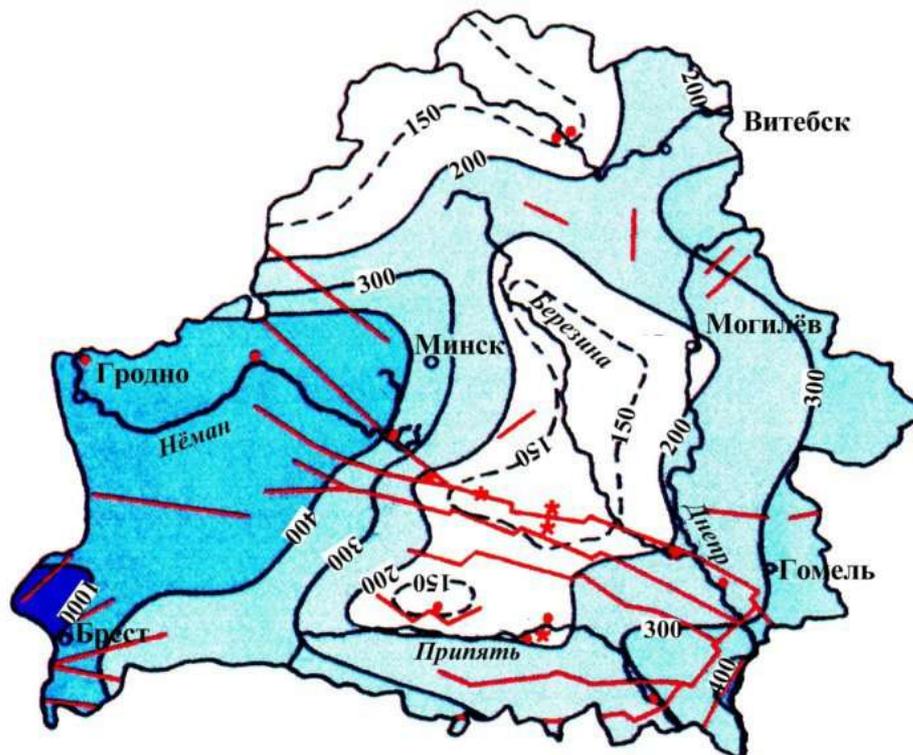


Рисунок 5.17 – Схема мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

В IV квартале 2022 г. мониторинг поверхностных вод по гидрологическим показателям проводился на 114 постах, по гидрохимическим показателям – в 231 пункте наблюдений.

В первой половине октября на реках страны наблюдался в основном рост уровней воды, обусловленный выпадением осадков. Во второй половине месяца на большинстве рек отмечались колебания уровней воды. На отдельных судоходных участках рек улучшились условия для работы речного транспорта. К концу месяца неблагоприятные условия для работы судоходства сохранялись на р. Неман у г. Гродно, р. Днепр у г. Могилев и г. Жлобин, р. Сож у г. Славгород. В октябре водность рр. Западная Двина, Неман, Вилия и Припять была меньше нормы, а водность рр. Днепр, Березина и Сож оказалась больше обычной для этого времени года.

Среднемесячная температура воды составила 7,0-11,0 °С, что на 1-2 °С выше нормы. В конце второй декады ноября установился снежный покров, в начале третьей декады месяца на реках начались ледообразовательные процессы. Ледяные образования в виде заберегов и шугохода к концу месяца отмечались на большинстве рек бассейна Западной Двины, местами на реках бассейнов Вилии, Днепра, Березины, Сожа и Припяти.

В течение месяца на реках преобладал рост уровней воды. Водность рек была близка к обычной для этого времени и несколько меньше её. Как и в аналогичный период наблюдений 2021 г. основными компонентами, во многом определяющими качество поверхностных вод республики, остаются биоген-

										С
										09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					39

ные, органические вещества и содержание растворенного кислорода. Максимум аммоний-иона (1,71 мгN/дм<sup>3</sup>, 4,4 ПДК), зафиксирован в воде р. Ясельда ниже г. Береза в ноябре, фосфат-иона (0,28 мг/дм<sup>3</sup>, 4,2 ПДК) и фосфора общего (0,45 мг/дм<sup>3</sup>, 2,25 ПДК) – в декабре, максимум нитрит-иона (0,098 мгN/дм<sup>3</sup>, 4,1 ПДК) зафиксирован в воде р. Ясельда выше г. Береза в ноябре.

В IV квартале 2022 г. дефицит содержания растворенного кислорода для водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных, отмечен в воде бассейна р. Днепр.

Превышения норматива качества воды по биогенным веществам выявлены в бассейне р. Днепр – в 10,33 % проб по аммоний-иону, 13,59 % проб по нитрит-иону, 33,7 % проб по фосфат-иону и 5,43 % проб по фосфору общему.

Максимальным содержанием металлов в IV квартале 2022 г. характеризовались в водах р. Свислочь н.п. Королищевичи – 0,0199 мг/дм<sup>3</sup> меди (4,4 ПДК) в ноябре (бассейн р. Днепр).

Средняя температура воздуха за октябрь на территории бассейна р. Днепр составила 8,7 °С, что выше климатической нормы на 2,0 °С. Средняя температура воздуха в ноябре составила 1,9 °С.

**Качество подземных вод.** 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. Отбор проб воды из наблюдательных скважин осуществлялся специалистами филиала «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция» государственного предприятия «НПЦ по геологии». Химический анализ воды проводился аккредитованной лабораторией «Центральная лаборатория» государственного предприятия «НПЦ по геологии». В 2021 г. наблюдения проводились на 96 гидрогеологических постах (далее – г/г пост) по 337 режимным наблюдательным скважинам, в т.ч. 24 г/г поста в границах бассейна р. Днепр.

В результате выполненного анализа гидрогеохимических данных, полученных за 2021 г. установлено, что: физико-химический состав подземных вод, опробованных за отчетный период на пунктах наблюдений НСМОС по определяемым компонентам в основном, соответствует установленным требованиям качества вод

**Грунтовые воды.** Грунтовые воды в пределах бассейна р. Днепр в 2021 г. находились на глубинах от 0,2 м до 12,82 м. Сезонные колебания уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр обусловлены влиянием метеорологических факторов. Наиболее высокое положение уровней грунтовых вод в 2021 г. приходилось, в основном, на весенний период (май месяц). Далее наблюдался летне-осенний спад уровней грунтовых вод, продолжившийся с июня до августа, реже сентября, и после наблюдалось небольшое повышение уровней с сентября до октября.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			40





– правобережную, где в верхней части разреза прослеживаются вышеупомянутые лессовые образования, и левобережную, где на поверхность выходят ледниковые и водноледниковые отложения.

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

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

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

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

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

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

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

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

Месторождений полезных ископаемых на территории расположения планируемой деятельности не выявлено.

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

Формирование современного почвенного покрова определяется совместным проявлением целого ряда факторов, основными из которых являются:

- состав и свойства почвообразующих пород территории;
- геологический возраст поверхностных отложений;

									09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					43

- рельеф дневной поверхности;
- особенности климата;
- характер растительного покрова и животного мира;
- характер производственной хозяйственной деятельности.

В связи с тем, что вся территория Беларуси по мировому районированию М. А. Глазовской и А. Н. Геннадиева (1995), входит в одну умеренно-континентальную область подзолов, подзолистых, дерново-подзолистых и болотных почв, здесь могут быть выделены таксономические единицы только более низких рангов (провинции, округа, районы и подрайоны).

Учитывая особенности факторов почвообразования и дифференциации почвенного покрова, а также состав и свойства почв и характер их использования на территории Беларуси выделены следующие провинции: Северная, Центральная и Южная. Провинции делятся на почвенные округа, в пределах которых выделяются районы и подрайоны (рисунок 5.19).

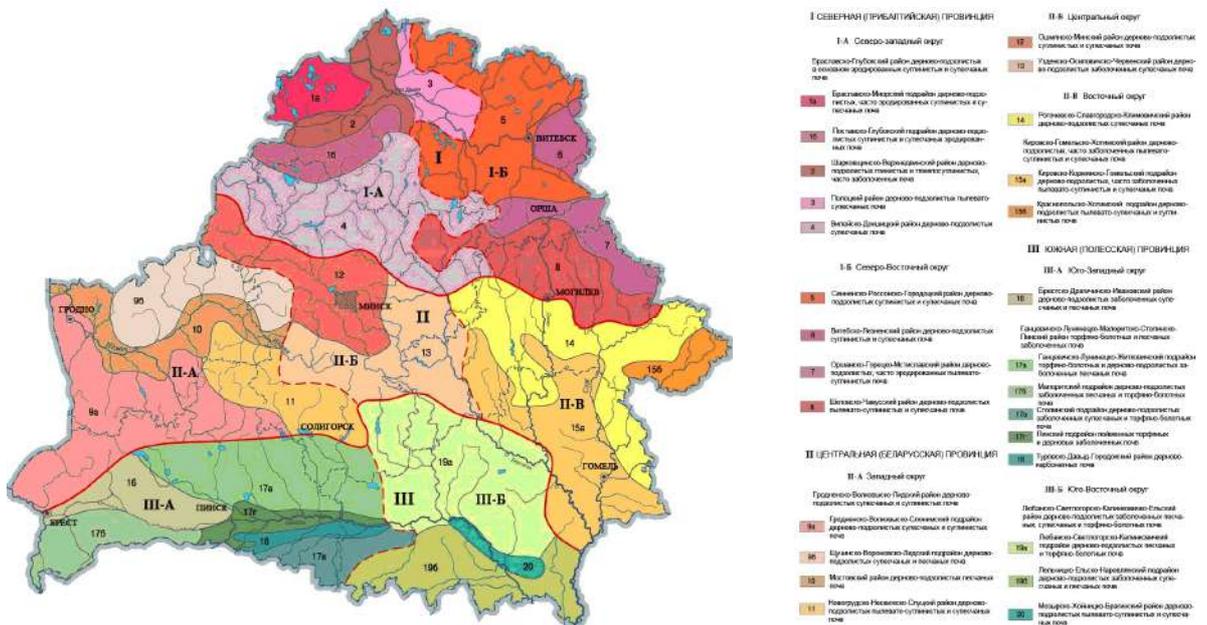


Рисунок 5.19 – Почвенно-географическое районирование Республики Беларусь

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

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

Представление о неоднородности почвенного покрова территории страны может дать карта-схема структуры почвенного покрова Беларуси (рисунок

5.20), на которой условными обозначениями показаны самые распространенные почвенные комбинации (Полевое исследование и картографирование почв, 1990 г.).

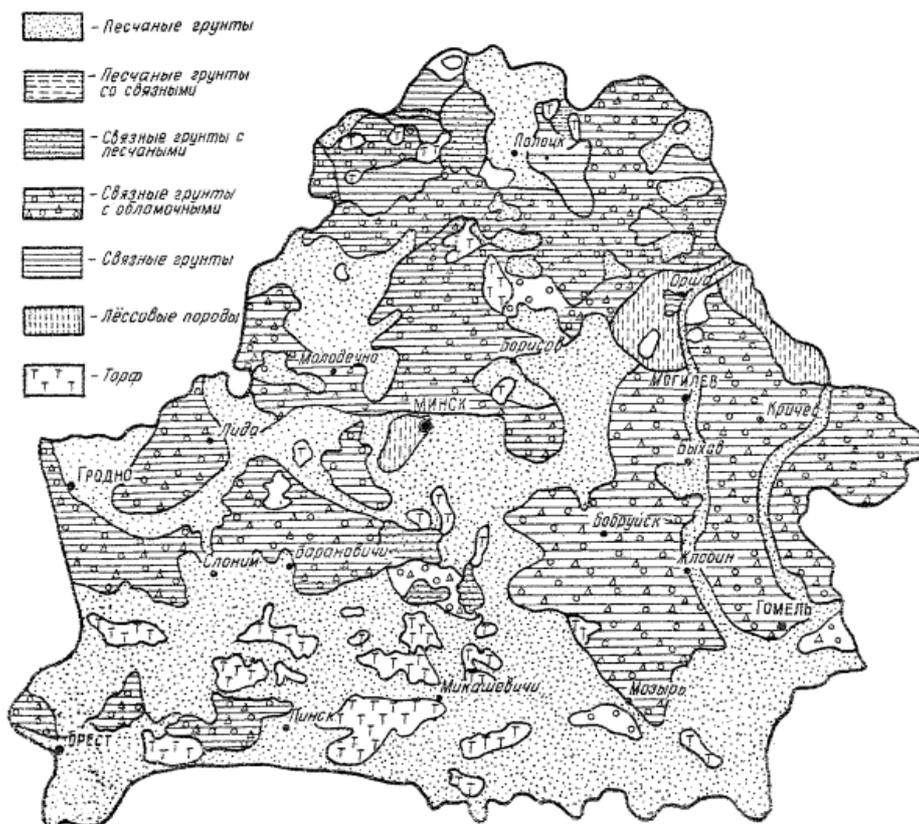


Рисунок 5.20 – Карта почв Беларуси

В районе предполагаемого расположения объекта преобладают связные грунты с обломочными.

Связные – глинистые грунты: глина, суглинок, супесь (частицы грунта связаны водноколлоидными и механическими структурными связями).

Крупнообломочные грунты состоят в основном из очень крупных каменных частиц (от 2 до 200 мм и более). Частицы крупнообломочных грунтов одинакового размера могут называться по-разному: если их грани окатаны, округлые — то их называют валуны, галька, гравий; если не окатаны (заостренные рубленые грани), то частицы называют глыбы, щебень или дресва.

Плодородие является важнейшим и неотъемлемым свойством почвы, от которого зависит жизнь растений и животных. Под плодородием (рисунок 5.21) в современной научной литературе принято понимать способность почвы обеспечивать рост и воспроизводство растений всеми необходимыми им условиями. Растения для своей жизни нуждаются в воде, элементах питания, свете, тепле, кислороде, углекислом газе. Все это (кроме света) в той или иной мере дает почва.

											С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата						45



### 5.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Состояние окружающей среды, особенно в городах, оказывает значительное влияние на человека, поэтому в системе различных мероприятий по сохранению и улучшению окружающей городской среды важное место отводится **озеленению** городских территорий.

Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей; она имеет огромное значение для человека.

В настоящее время установлены нормативы уровня озелененности городов, в том числе жилых районов и микрорайонов в городах.

Норматив уровня озелененности застроенной части любого населенного пункта составляет – 40% от общей площади. Процент озелененности г. Могилев составляет 32,8 % (рисунок 5.22).

Уровень озелененности городов, районных центров (на 01.01.2021) при нормативе в 40%

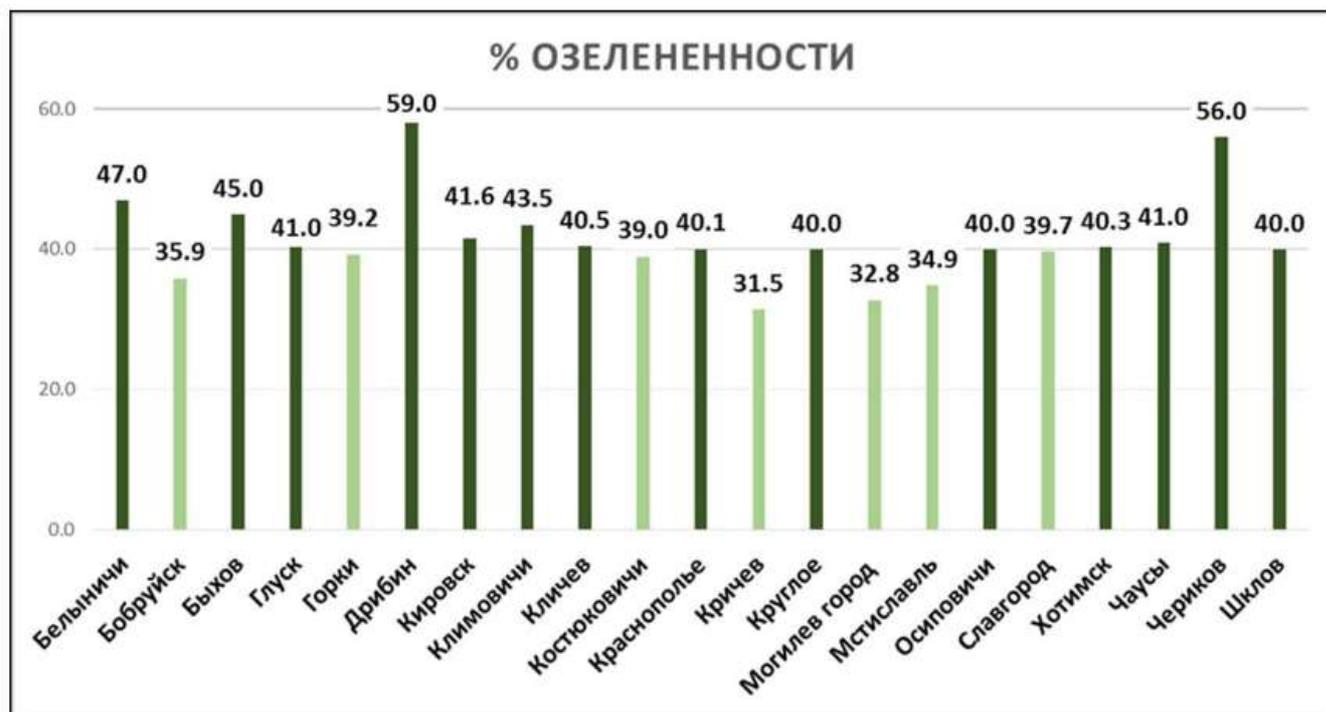


Рисунок 5.22 – Процент озелененности районных городов Могилевской области

Могилевская область – вторая после Гомельской по занимаемой площади пойменной луговой растительности. Но, располагаясь выше по течению Днепра и его притоков (Березины, Сожа), поймы здесь уже и зарастаемость их кустарниками и деревьями бо́льшая.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			47

За последние 10 лет заметно снижение общих показателей продуктивности луговых травостоев в Гомельской и Могилевской областях.

Луговая растительность г. Могилева представлена тремя типами: суходольные, низинные и заливные (пойменные). Суходолы занимают повышенные элементы рельефа водоразделов и надпойменных террас и преобладают во всем без исключения районе. Суходольные луга преимущественно мелкоконтурны и вкраплены среди пахотных угодий. Местами они закустарены ольхой серой (*Alnus incana*), березой (*Betula*) и осиной (*Populus tremula*), а на Центрально-Березинской равнине и завалунены. Луга сильно изменяются по качеству травостоя в зависимости от рельефа местности, условий увлажнения и почв. На суходолах господствуют злаки и бобовые. Наибольшее распространение имеют: овсяница красная (*Festuca rubra*) и овечья (*Festuca ovina*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), белоус торчащий (*Nardus*), клевер (*Trifolium*), мышиный горошек (*Vicia cracca*).



Рисунок 5.23 – Овсяница красная (*Festuca rubra*)



Рисунок 5.24 – Мятлик луговой (*Poa pratensis*)

При проведении мониторинга растительного мира выявлено, что в результате изменения хозяйственного использования с сенокосного на исключительно пастбищный произошли кардинальные перегруппировки растений по составу и структуре.

Флора территории проектируемого объекта довольно бедна и не представляет флористической ценности.

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

**Леса.** По данным государственного лесного кадастра на 01.01.2021 покрытые лесом земли (леса и кустарники) в лесном фонде республики занимали площадь 9690,0 тыс. га. Лесистость республики составляет 40,1 %, преобладают хвойные леса.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			48

По доле участия в породном составе лесов сосняки довольно равномерно представлены во всех областях республики.

Еловые леса по занимаемой площади находятся на третьем месте, уступая березовым. Еловые леса сравнительно требовательны к почвенному плодородию и занимают преимущественно моренные и лессовидные суглинки, супеси, но обычны и на гумусированных песках с близким уровнем грунтовых вод по окраинам низинных болот. Основная часть их сосредоточена в Витебской, Минской и Могилевской областях.

Общая площадь лесного фонда Могилевской области составляет 1278,8 тыс. га. Лесистость Могилевской области составляет 38,6 %. Леса, расположенные на территории г. Могилева, находятся в ведении ГЛХУ «Могилевский лесхоз».

Породный состав в процентном соотношении представлен следующим образом:

- хвойные – 65,9 % (сосна – 54,8 %, ель – 11 %);
- мягколиственные – 30,7 % (береза – 18,8 %, осина – 2,2 %, ольха черная – 8,2 %);
- твердолиственные (дуб – 2,9%, граб – 0,2 %, прочее – 0,3 %).

Сосновые леса – повсеместно преобладающий тип лесов Могилевской области. Растет она на песках, на торфяниках и даже на верховых болотах. Ни одна порода не может соперничать в росте с сосной на бедных песчаных почвах. Подлесок соснового бора крайне беден, в основном это лишайники и вереск.

Более 90 % всей площади погибших лесов составили насаждения, погибшие от воздействия стволовых вредителей. Чаще от их воздействия погибали сосновые и еловые леса. Усыхание еловых лесов вызвано в основном воздействием короеда-типографа, сосновых лесов – воздействием вершинного короеда.

#### Животный мир

Животный мир представлен в основном распространенными животными: белка (*Sciurus*), крот (*Talpidae*), еж (*Erinaceus europaeus*), на окраинах города встречается заяц (*Lepus*), известны случаи захода в город лося (*Alces*), енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides*). Из хищников обитает горностай (*Mustela erminea*), черный хорек (*Mustela putorius*), ласка (*Mustela nivalis*). Иногда в черте города на водоемах появляются бобры (*Castor fiber*). Многочисленные крысы (*Rattus*), мыши (*Muridae*), полевки (*Microtus*).

									С
									49
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			



Рисунок 5.25 – Белка (*Sciurus*)



Рисунок 5.26 – Горноста́й (*Mustela erminea*)

Территория г. Могилева имеет богатую орнитофауну. По числу особей первое место принадлежит воробьям (*Passer domesticus*), часто встречаются грачи (*Corvus frugilegus*), галки (*Coloeus monedula*), вороны (*Corvus corax*), сойки (*Pica pica*), синицы (*Parus major*), скворцы (*Sturnus vulgaris*), ласточки (*Hirundinidae*), встречается голубь сизый (*Columba livia*), на пойменных озёрах-старицах – водоплавающие. Зимой в город прилетают сойки (*Corvidae*), снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*), свистель (*Bombus garrulus*).



Рисунок 5.27 – Воробей (*Passer domesticus*)



Рисунок 5.28 – Скворец (*Sturnus vulgaris*)

В парках и садах обитают: дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*), зяблик (*Fringilla coelebs*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*), соловей (*Luscinia luscinia*), коноплянка (*Linaria cannabina*), зеленушка (*Chloris chloris*), садовая славка (*Sylvia borin*), щегол (*Carduelis*). В окрестностях города гнездятся белый аист (*Ciconia ciconia*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), кукушка (*Cuculus canorus*), вертишейка (*Jynx torquilla*), в пойме Днепра – чайка обыкновенная (*Laridae*), береговая ласточка (*Riparia riparia*), трясогузка белая (*Motacilla*), чи-

									С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			50

бис (*Vanellus*) и др. Рыбы представлены несколькими семействами. Преобладают карповые: плотва (*Rutilus*), уклея (*Alburnus*), лещ (*Abramis*), карась (*Carassius*).

Встречаются окунь (*Perca fluviatilis*), щука (*Esox lucius*). Из пресмыкающихся и земноводных водятся ужи, ящерицы, лягушки, жабы.

В городе и окрестностях встречаются представители животного мира, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь, такие как, барсук (*Meles*), чернозобая гагара (*Gavia arctica*), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*), серый сорокпут (*Lanius excubitor*)

#### Видовой состав ихтиофауны участка р. Днепр

Всего, на территории Беларуси, ихтиофауна р. Днепр включает в себя 42 вида рыб. Кроме того, возможно присутствие еще 2-3 инвазийных видов, выявленных только на отдельных участках, но не описанных ранее для этой реки. На участке реки Днепр в районе проведения строительных работ (Могилевский район) обитает 34 вида рыб, где преобладают общепресноводные виды рыб (65 %), такие ценные виды рыб, как щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis*), язь (*Leuciscus idus*), густера (*Blicca bjoerkna*), плотва (*Rutilus rutilus*), налим (*Lota lota*), линь (*Tinca tinca*), карась обыкновенный, карась серебряный (*Carassius*), судак (*Sander lucioperca*) и некоторые другие; остальную часть составляют реофильные виды (голавль (*Squalius cephalus*), жерех (*Aspius aspius*), усач (*Barbus barbus*), рыбец (*Vimba vimba*)). Из малоценных видов рыб встречаются елец (*Leuciscus leuciscus*), окунь (*Perca fluviatilis*), ерш (*Gymnocephalus cernuus*), ерш-носарь (*Gymnocephalus acerinus*), уклея (*Alburnus alburnus*), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), пескарь обыкновенный (*Gobio gobio*) и пескарь светлоплавниковый, бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*). Реже отмечаются такие виды, как сазан (*Cyprinus carpio*), белоглазка (*Abramis sapa*), синец (*Ballerus ballerus*), сом (*Silurus glanis*).

Река Днепр служит местом обитания, нереста и нагула стерляди (*Acipenser ruthenus*), усача днепровского (*Barbus barbus borysthenticus*), рыбаца (сырти) и подуста (*Chondrostoma nasus*) – видов рыб, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (2004 г.). На участке р. Днепр Могилевского района из редких встречаются такие виды как рыбец (сырть), подуст (*Chondrostoma nasus*) и усач (*Barbus barbus borysthenticus*), места обитания которых приурочены к русловым, каменисто-галечниковым и гравелистым участкам. В непроточные пойменные водоемы указанные виды рыб могут заходить эпизодически, но местом постоянного их обитания такие водоемы не являются.

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 ноября 2010 г. № 1707 (в ред.от 13.01.2023 №32) была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики схема ос-

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				51

новых миграционных коридоров модельных видов диких животных (рисунок 5.29).

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

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



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



Рисунок 5.29 – Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

Рассматриваемый участок находится вне основных путей миграции птиц и постоянных мест концентраций объектов животного мира.

									С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			52

### 5.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

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

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

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

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

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

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

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

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

**Памятники природы республиканского значения:**

- «Польковичская криница» (водный источник) – расстояние от объекта 7,33 км (рисунок 5.30).

**Памятники природы местного значения:**

- «Дашковский парк» (ботанический) – расстояние от объекта 18,4 км (рисунок 5.31).

									09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					53

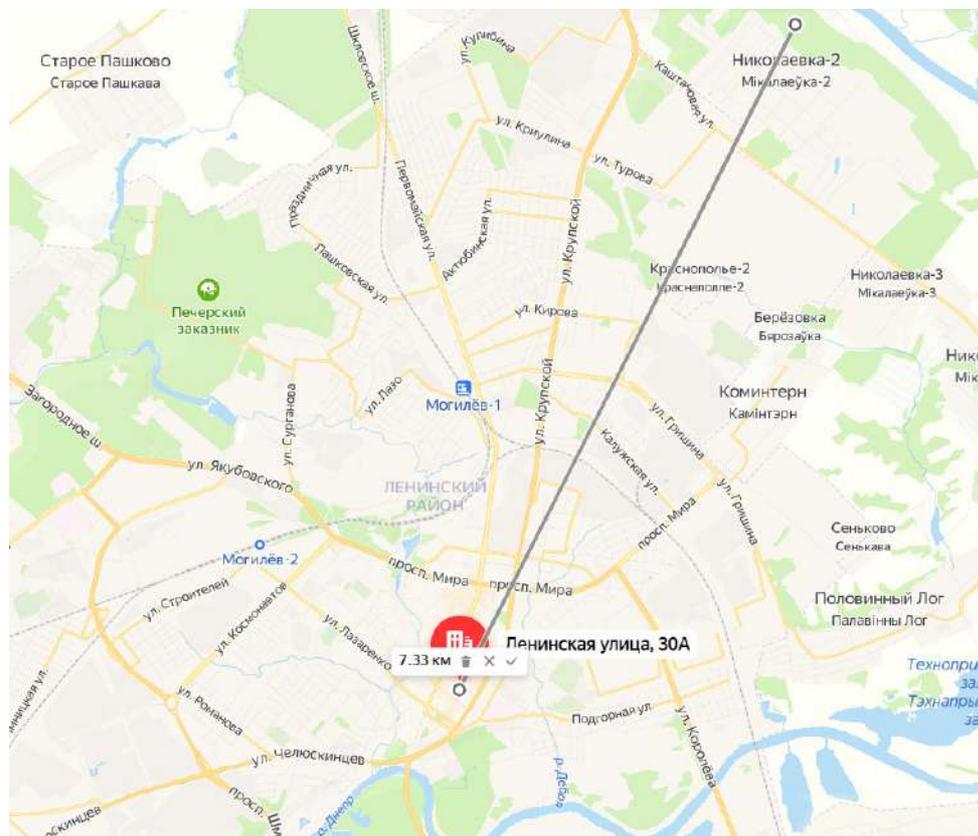


Рисунок 5.30 – Расстояние от объекта до памятника природы республиканского значения «Польковичская крыница»

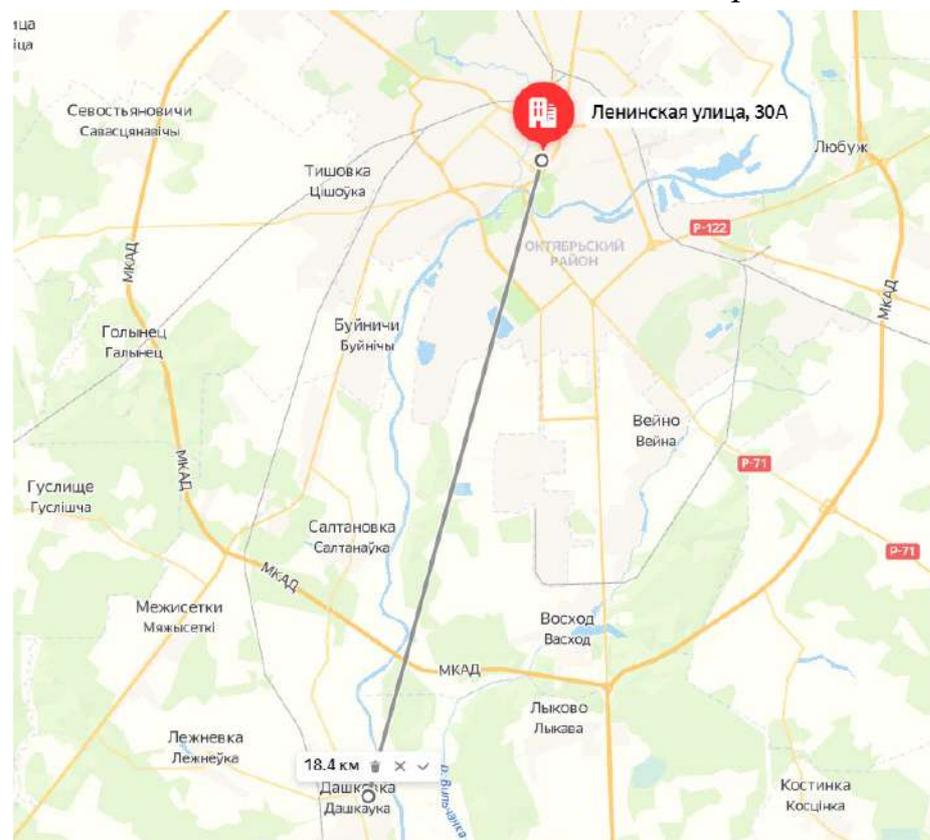


Рисунок 5.31 – Расстояние от объекта до памятника природы местного значения «Дашковский парк»

								09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				54

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

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

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

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

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

Режим охраны и использования памятников природы осуществляется в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь от 20 октября 1994 г. №3335-ХІІ «Об особо охраняемых природных территориях».

								09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				55

### 5.1.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

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

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

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

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

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

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

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

Коэффициент стратификации для района составляет 160.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается, как благоприятное. Ввиду того, что район находится на территории с умеренным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается, как благоприятная.

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

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

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			56

– исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;

– в процессе проектирования объектов, расположенных на данной территории, необходимо предусматривать мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ввиду существующего фонового загрязнения атмосферы.

Лесные, минеральные, рекреационные ресурсы реализацией проектных решений не затрагиваются.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			57

## 5.2 Природоохранные и иные ограничения

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

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

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

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на строительных площадках не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Территория рассматриваемого объекта располагается в *3-ем поясе водозабора* и в *зоне охраны историко-культурной ценности*.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3 зоны санитарной охраны устанавливаются для всех источников и систем питьевого водоснабжения в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и повреждения.

Зона санитарной охраны источников и систем питьевого водоснабжения (кроме систем питьевого водоснабжения транспортных средств) должна включать:

- зону санитарной охраны источников питьевого водоснабжения на месте забора воды (включая водозаборные сооружения);
- зону санитарной охраны водопроводных сооружений (насосных станций, станций подготовки воды, емкостей);
- санитарно-защитную полосу водоводов.

Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения на месте забора воды должна состоять из трех поясов: **первого** – строгого режима, **второго и третьего** – режимов ограничения.

Земельный участок объекта находится в зоне санитарной охраны водозабора (3 пояс).

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, **запрещается:**

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения,

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		58

скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

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

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

Также земельный участок рассматриваемого объекта находится в границах минимальной ширины воохраной зоны и частично в границах минимальной ширины прибрежной полосы водных объектов.

В соответствии со ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З (в редакции 18.06.2019 г №201-З) в границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

– применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

– возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

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

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

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

– мойка транспортных и других технических средств;

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

– рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране,

									С
									59
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

В соответствии со статьей 103 Кодекса о культуре Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-З, сохранение историко-культурных ценностей включает в себя систему организационных, правовых, экономических, материально-технических, научных, информационных и (или) других мер, направленных на недопущение:

- уничтожения, утраты, исчезновения, причинения вреда, ухудшения технического состояния материальных историко-культурных ценностей, а также научно не обоснованного изменения, ухудшения условий восприятия недвижимых материальных историко-культурных ценностей;

- существенного изменения условий или создания препятствий для бытования, развития и передачи потомкам нематериальных историко-культурных ценностей.

Деятельность, которая может оказывать воздействие на материальные историко-культурные ценности, должно осуществляться с учетом необходимости безусловного сохранения отличительных духовных, художественных и (или) документальных стоимостей сих культурных ценностей.

В соответствии со статьей 105 данного Кодекса, для обеспечения сохранения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и окружающей среды в определенных пределах устанавливаются границы территорий недвижимых материальных историко-культурных ценностей и одна или несколько следующих зон охраны этих историко-культурных ценностей:

- охранный зона;
- зона регулирования застройки;
- зона охраны ландшафта;
- зона охраны культурного пласта (слоя).

Для недвижимых материальных историко-культурных ценностей, которые расположены рядом или входят в состав комплекса недвижимых материальных историко-культурных ценностей, могут устанавливаться общие зоны охраны.

Границы территории недвижимой материальной историко-культурной ценности, зоны охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности и их границы, режимы содержания и использования зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности определяются проектом зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности, утверждаемым Министерством культуры.

Режимами содержания и использования зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности предусматриваются ограничение или полный запрет деятельности, которая создает угрозу сохранению этой историко-культурной ценности, ее окружающей среде в границах зон охраны и условиям их содержания и использования.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			60

Проект зон охраны недвижимой материальной историко-культурной ценности разрабатывается за счет средств собственника (пользователя) историко-культурной ценности или землепользователя, на земельном участке которого расположена недвижимая материальная историко-культурная ценность, а также других источников, не запрещенных законодательствам.

Разработка градостроительной и землеустроительной документации, а также другой проектной документации, реализация которых может оказать воздействие на недвижимые материальные историко-культурные ценности, без нанесения установленных зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей или без них установления запрещается.

Все виды работ в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей производятся в границах требований режимов содержания и использования этих зон охраны, если другое не предусмотрено сим Кодексом.

								С
								61
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС		

## 5.3 Социально-экономические условия

### 5.3.1 Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости

На 2023 год численность населения города Могилёв, Белоруссия - составляет 374713 человек. Могилёв занимает 3 место по численности населения в Белоруссии из 100 городов.



Рисунок 5.32 – Динамика численности населения г. Могилева

Коэффициент рождаемости в городе составляет 9,7 на 1000 человек, коэффициент смертности — 9,6. Средние показатели рождаемости и смертности по Могилевской области — 10,5 и 13,6 соответственно, по Республике Беларусь — 10,8 и 12,6 соответственно.

Количество заключенных браков – 2 580, количество разводов – 1 479.

Число прибывших человек в г. Могилев составило 8 170, выбывших – 5 967.

Анализ структуры миграционных потоков свидетельствует, что в настоящее время превалирует отток населения области в другие регионы республики, в страны вне СНГ. Из стран СНГ на территорию Могилевской области прибыло 322 человека. В структуре выбывших за пределы Могилевской области 77% составляет трудоспособное население.

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

Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, по городам и районам – 661.

Уровень зарегистрированной безработицы по городам и районам – 0,4.

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

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		62

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

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

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

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

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

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

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

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			63

### 5.3.2 Промышленность и социальная сфера

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

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

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

Могилев — город на востоке Республики Беларусь, административный центр Могилёвской области и Могилёвского района. Город Могилев расположен в центральной части Могилевской области. Площадь города — 11850 га. Территория города разделена на Ленинский и Октябрьский районы.



Рисунок 5.33 – Могилевская область (г. Могилев)

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

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			64

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

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

**Промышленность** города представлена 57 крупными промышленными предприятиями, в том числе:

- ОАО «Могилевхимолокно»;
  - ОАО «Могилевский завод «Строммашина»;
  - ОАО «Могилевский завод лифтового машиностроения»;
  - РУП электроэнергетики «Могилевэнерго»;
  - ОАО «Моготекс»;
  - ЗАО «Могилевская швейная фабрика «Веснянка»;
  - ОАО «Могилевский металлургический завод»;
  - ЗАО СП «Сопотекс»;
  - ОАО «Зенит»;
  - ОАО «Ольса»;
  - ОАО «Бабушкина крынка» управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»;
  - ОАО «Могилевский мясокомбинат»;
  - ОАО «Могилевхлебопродукт» — управляющая компания холдинга «Могилевхлебопродукт»;
  - ОАО «Могилевдрев»;
  - ПУП «Могилеввторчермет»;
  - ОАО «Лента»;
  - СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод»;
  - Могилевский завод технологических металлоконструкций ОАО «Промтехмонтаж»;
  - Могилевский производственный филиал УП «Белжелдорснаб»;
  - Могилевская дистанция водоснабжения и санитарно-технических устройств
- РПУП «Дорводоконал»;
- РСУП «Радон»;

									С
									65
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

09.2023-00-0B0C

- Могилевский филиал РУП «Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр»;
- филиал № 5 «Могилевжелезобетон» ОАО «Белорусский цементный завод»;
- МРУПП «Пятнадцать»;
- филиал РУПП «Исправительная колония № 2 г. Бобруйска»;
- филиал ОАО «Трест Белсантехмонтаж № 1» Могилевский завод вентиляционных заготовок;
- ПРУП «Могилевоблгаз»;
- ОАО «Кожевник»;
- ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай»;
- ОАО «Можелит»;
- ОАО «Могилевторгтехника»;
- ОАО «Могилевская фабрика мороженого»;
- РУПП «Могилевская фабрика художественных изделий»;
- УПКП «Могилевская областная укрупненная типография имени Спиридоны Соболя»;
- ГУКДПП «Опытно-экспериментальный завод электромонтажных и сантехнических изделий»;
- МГКУП «Горсвет»;
- МГКУП «Горводоканал»;
- МГК предприятие теплоэнергетики;
- ОАО «Могилевоблпищепром»;
- ОАО «Вольт»;
- КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод»;
- ОАО «Красный металлист»;
- Могилевское городское коммунальное унитарное предприятие теплоэнергетики;
- УЧНПП «Технолит»;
- ЗАО «Могилевский комбинат силикатных изделий»;
- ПУП «Тифлос» ОО «Белтиз»;
- УП «Метиз» ОО «БелОГ»;
- ЗАО «Завод полимерных труб»;
- Филиал УЧПП «Куво»;
- ОАО «Обувь»;
- ЗАО «Проммаш»;

									09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					66

- филиал ОДО «Юлайн»;
- Могилевское Белорусско-германское СООО «Джокей пластик Могилев»;
- ООО «Экструзионные технологии»;
- ЧПУП «Завод горного машиностроения»;
- ООО «Махина-ТСТ», ООО «Грандвуд».

Выгодное географическое положение и наличие крупнейшего промышленного потенциала Республики создали неограниченные возможности для плодотворного сотрудничества с партнерами по кооперации как внутри страны, так и за рубежом.

									С
									67
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

## 6 Характеристика объекта как источника воздействия на окружающую среду

### 6.1 Воздействие на атмосферный воздух

#### 6.1.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемом объекте относятся:

- движение легкового транспорта по проектируемой парковке.

##### Источник выбросов №6001. Движение автотранспорта

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от которых загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно (в виде ненаправленных потоков), относится автотранспорт, движущийся по территории автопарковки на 9 м/м.

При движении автотранспорта выделяются азот диоксид, сера диоксид, углерод оксид, углеводороды предельные C11-C19, углерод черный (сажа).

#### 6.1.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

##### Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении автомобильного транспорта по территории парковки (ист.№6001).

При въезде и выезде автомобилей с парковки в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

Расчет выбросов вредных веществ ведем согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом) – НИИАТ, Москва, 1998 г.

Выброс *i*-го вещества одним автомобилем *k*-ой группы в день рассчитывается по формулам:

при выезде

$$\dot{I}'_{i\bar{a}} = m_{i\bar{d}ik} \cdot t_{i\bar{d}} + m_{Lik} \cdot L_1 + m_{xxik} \cdot t_{xxk}$$

или

$$\dot{I}'_{i\bar{a}} = m_{i\bar{d}ik} \cdot t_{i\bar{d}} + m_{Lik} \cdot (L_1 + 0,5\hat{E}_m L_n) + m_{xxik} \cdot t_{xxk}$$

при возврате

$$\dot{I}''_{i\bar{a}} = m_{Lik} \cdot L_2 + m_{xxik} \cdot t_{xxk}$$

или

$$\dot{I}''_{i\bar{a}} = m_{Lik} \cdot (L_2 + 0,5K_m L_n) + m_{xxik} \cdot t_{xxk}$$

где  $m_{\text{пр}ik}$  – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя *k*-ой группы, г/мин;

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата		68

$m_{Lik}$  – пробеговой выброс  $i$ -го вещества при движении по территории автомобиля с относительно постоянной скоростью, г/км;

$m_{xxik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

$t_{пр}$  – время прогрева двигателя, мин.;

$L_1, L_2$  – средний пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{xxk}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате), мин (для машин-рефрижераторов принято 10 мин/10 мин);

$L_n$  – длина пандуса на стоянке, км;

$K_m$  – коэффициент, учитывающий изменение выброса загрязняющих веществ при движении по пандусу при выезде и на въезде на стоянку.

Средний пробег автомобилей в километрах по территории или помещению стоянки при выезде ( $L_1$ ) и возврате ( $L_2$ ) рассчитываются по формулам:

$$L_1 = \frac{L_{1Б} + L_{1Д}}{2}$$

$$L_2 = \frac{L_{2Б} + L_{2Д}}{2}$$

где  $L_{1Б}, L_{1Д}$  – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}, L_{2Д}$  – пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км.

Валовый выброс  $i$ -го вещества автомобилем рассчитывается отдельно для каждого периода года (теплый, переходный, холодный) по формуле:

$$\dot{I}_i^j = \sum_{k=1}^p \alpha_a (\dot{I}_{ik} + M_{ik}^n) \cdot N_k \cdot \dot{A}_d \cdot 10^{-6},$$

где  $\alpha_a$  – коэффициент выпуска;

$N_k$  – количество автомобилей  $k$ -ой группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

$D_p$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодный, переходный, теплый);

$j$  – период года (теплый – Т, переходный – П, холодный – Х).

Количество рабочих дней в расчетном периоде зависит от режима работы и длительности периодов со средней температурой ниже  $-5^\circ\text{C}$ , от  $-5^\circ\text{C}$  до  $+5^\circ\text{C}$ , выше  $+5^\circ\text{C}$ .

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^o = M_i^T + M_i^X + M_i^П$$

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		69

Максимально разовый выброс (г/с)  $i$ -го вещества определяется для каждого месяца по формуле:

$$G'_i = \frac{\sum_{k=1}^p \dot{I}_{lik} \cdot N_k}{3600},$$

где  $N_k$  – количество автомобилей, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей. Из полученных значений выбирается максимальное.

При хранении и обслуживании автомобилей в закрытых отапливаемых помещениях расчет выбросов выполняется как для теплого периода года.

Величина  $t_{np}$  практически одинакова для различных автомобилей, но существенно изменяется в зависимости от температуры воздуха (табл. 2). Для закрытых отапливаемых стоянок  $t_{np} = 1,5$  мин. Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде на линию (возврате) автомобиля в среднем составляет 1 мин.

Ввиду того, что в соответствии с п.32 СанПиН 2.2.3.11-28-2003 «Гигиенические требования к проектированию, строительству и эксплуатации станций по заправке транспортных средств нефтепродуктами и газом», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РБ от 24.12.2003 г. за №202, прием, перекачка, применение, отпуск и другие операции и работы с этилированным бензином запрещены, все расчеты по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ведем для неэтилированного бензина, т.е. без содержания в его составе свинца.

Для расчета принимаем, что по территории проектируемых парковок будут двигаться следующие виды автотранспорта:

– ист. №6001 (9 м/мест): легковой дизельный автомобиль с объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л и бензиновый с объемом двигателя от 1,8 до 3,5 л – по 10 ед. в сутки, 2 ед. в час.

Санитарный разрыв определяется на основании расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия с учетом пропускной способности автомобильных стоянок и парковок не менее 40 процентов от общей вместимости.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от легковых автомобилей при въезде-выезде с проектируемой парковки приведены в таблице 6.1.1.

								09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				70

Таблица 6.1.1 - Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта (автопарковка на 9 маш./мест, источник № 6001)

Группы автомобилей	Выбросы загрязняющих веществ от автомобилей																	
	Обозн.	Ед. изм.	Ссылка (табл.)	Загрязняющее вещество														
				Теплый период				Переходный период				Холодный период						
				CO	C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	NO <sub>x</sub>	C	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	NO <sub>x</sub>	C	CO	C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	NO <sub>x</sub>	C	SO <sub>2</sub>	
<i>Легковые бензиновые автомобили инжектором 1,8-3,5 л</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
	m <sub>npik</sub>	Г/МИН	A.7	2,9	0,18	0,03	0	0,011	5,13	0,243	0,04	0	0,0117	5,7	0,27	0,04	0	0,013
	m <sub>Лik</sub>	Г/км	A.8	9,3	1,4	0,24	0	0,06	10,53	1,89	0,24	0	0,06	11,7	2,1	0,24	0	0,07
	m <sub>xxik</sub>	Г/МИН	A.9	1,9	0,15	0,03	0	0,01	1,9	0,15	0,03	0	0,01	1,9	0,15	0,03	0	0,01
	L <sub>1Б</sub>	км				0,01					0,01							0,01
	L <sub>1Д</sub>	км				0,02					0,02							0,02
	L <sub>2Б</sub>	км				0,01					0,01							0,01
	L <sub>2Д</sub>	км				0,02					0,02							0,02
	L <sub>1</sub>	км				0,015					0,015							0,015
	L <sub>2</sub>	км				0,015					0,015							0,015
N <sub>кв</sub>	шт./сут.					22					22							22
N <sub>к max</sub>	шт./ч					2					2							2
D <sub>p</sub>	сут.					214					92							59
t <sub>xx1</sub>	МИН.					1					1							1
t <sub>xx2</sub>	МИН.					1					1							1
t <sub>np</sub>	МИН.		2			3					4							10
M <sub>1ik</sub>	Г/СУТ.			10,7395	0,711	0,1236	0	0,04386	22,57795	1,15035	0,1936	0	0,057759	59,0755	2,8815	0,4336	0	0,141065
M <sub>2ik</sub>	Г/СУТ.			2,0395	0,171	0,0336	0	0,01086	2,05795	0,17835	0,0336	0	0,010959	2,0755	0,1815	0,0336	0	0,011065
<b>Gi</b>	Г/с			<b>0,00537</b>	<b>0,00036</b>	<b>6E-05</b>	<b>0</b>	<b>2E-05</b>	<b>0,011289</b>	<b>0,00058</b>	<b>1E-04</b>	<b>0</b>	<b>3E-05</b>	<b>0,029538</b>	<b>0,00144</b>	<b>0,0002</b>	<b>0</b>	<b>7E-05</b>
<b>Mi</b>	Т/ГОД			<b>0,05907</b>	<b>0,00408</b>	<b>0,0007</b>	<b>0</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,048956</b>	<b>0,00264</b>	<b>0,0005</b>	<b>0</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,077931</b>	<b>0,0039</b>	<b>0,0006</b>	<b>0</b>	<b>0,0002</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	$m_{npik}$	Г/МИН	A.7	0,19	0,08	0,08	0,003	0,04	0,261	0,09	0,012	0,005	0,0432	0,29	0,1	0,012	0,006	0,048	
	$m_{Lik}$	Г/КМ	A.8	1	0,2	1,1	0,06	0,214	1,08	0,27	1,1	0,081	0,2412	1,2	0,3	1,1	0,09	0,268	
	$m_{xxik}$	Г/МИН	A.9	0,1	0,06	0,07	0,003	0,04	0,1	0,06	0,07	0,003	0,04	0,1	0,06	0,07	0,003	0,04	
	$L_{1Б}$	КМ			0,01						0,01					0,01			
	$L_{1Д}$	КМ			0,02						0,02					0,02			
	$L_{2Б}$	КМ			0,01						0,01					0,01			
	$L_{2Д}$	КМ			0,02						0,02					0,02			
	$L_1$	КМ			0,015						0,015					0,015			
	$L_2$	КМ			0,015						0,015					0,015			
	$N_k$	ШТ.			4622,4						1987,2					1274,4			
	$N_{кв}$	ШТ./СУТ			22						22					22			
	$N_{к\ max}$	ШТ./Ч			2						2					2			
	$D_p$	СУТ.			214						92					59			
	$t_{xx1}$	МИН.			1						1					1			
	$t_{xx2}$	МИН.			1						1					1			
	$t_{np}$	МИН.	2		3						4					10			
	$M_{Гik}$	Г/СУТ.		0,6850	0,3030	0,3265	0,0129	0,1632	1,1602	0,4241	0,1345	0,0258	0,2164	3,0180	1,0645	0,2065	0,0644	0,5240	
	$M_{2ik}$	Г/СУТ.		0,1150	0,0630	0,0865	0,0039	0,0432	0,1162	0,0641	0,0865	0,0042	0,0436	0,1180	0,0645	0,0865	0,0044	0,0440	
	$G_i$	Г/С		<b>0,0003</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0006</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0015</b>	<b>0,0005</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0003</b>	
	$M_i$	Т/ГОД		<b>0,0037</b>	<b>0,0017</b>	<b>0,0019</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0005</b>	<b>0,0040</b>	<b>0,0014</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0007</b>	
	$G_i$	Г/С		0,0057	0,0005	0,0002	0,00001	0,0001	0,0119	0,0008	0,0002	0,0000	0,0001	0,0310	0,0020	0,0003	0,0000	0,0003	
	$M_i$	Т/ГОД		0,0628	0,0058	0,0026	0,0001	0,0012	0,0515	0,0036	0,0009	0,0001	0,0007	0,0819	0,0053	0,0010	0,0001	0,0009	
<b>ИТОГО:</b>																			

*Дизельные лег-  
ковые автомо-  
били зарубеж-  
ного производ-  
ства, с объе-  
мом двигателя  
L2-I,8 л*

### 6.1.3 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу

В ходе реализации проектных решений на территории объекта будет функционировать 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

При этом в атмосферный воздух будет выбрасываться 5 загрязняющих веществ, из которых:

- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 2 вещества;
- 4 класса опасности – 2 вещества.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ от проектируемого источника составит 0,218407 т/год, максимально разовый выброс – 0,033897 г/с.

При этом неорганизованными источниками будет выбрасываться 100 % годового количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым источником объекта приведен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК <sub>пр</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>ст</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Выброс вещества		%	
							г/с	т/год		
1 Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	2	250	100	40	-	3,20E-04	4,50E-03		
2 Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	2,25E-04	2,25E-04		
3 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0330	3	500	200	50	-	3,33E-04	2,78E-03		
4 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	5000	3000	500	-	3,10E-02	1,96E-01		
5 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	4	1000	400	100	-	1,97E-03	1,47E-02		
<b>Итого:</b>							<b>0,033897</b>	<b>0,218407</b>		
Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от неорганизованных источников:									0,218407	100,00
Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от организованных источников:									0,000000	0,00
									С	
							09.2023-00-ОВОС		73	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					

#### 6.1.4 Санитарно-защитная зона

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

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

СЗЗ является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

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

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

В границах СЗЗ и территории объекта, от которого организуется СЗЗ, должен быть обеспечен особый режим использования территории СЗЗ, при котором не допускается размещать:

- жилую застройку;
- места массового отдыха населения в составе озелененных территории общего пользования в населенных пунктах, предназначенные для массового отдыха населения, 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;

									С
									74
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			09.2023-00-ОВОС	

— объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

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

Санитарно-защитная зона должна быть соответствующим образом планировочно организована, озеленена и благоустроена.

Размер СЗЗ устанавливается от:

— границы территории объекта, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников составляет более 30% от суммарного выброса;

— организованных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух оборудованных устройствами, посредством которых производится их локализация, и источников физических факторов.

Исходя из характеристики объекта и 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 №847 от 11.12.2019 г, **базовый размер санитарно-защитной зоны для объекта не установлен.**

*Установление расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не требуется.*

Однако, в соответствии с п.15.3 ССЭТ №847 для автомобильной парковки устанавливается санитарный разрыв согласно приложению 2 ССЭТ №847:

*✓ ист.№6001 - до фасадов и торцов жилых домов выдерживается санитарный разрыв размером 6 м.*

*В границы санитарных разрывов от проектируемой парковки не попадают объекты, запрещенные к размещению в санитарных разрывах.*

Графическое построение санитарных разрывов от парковки автотранспорта представлено в приложении к данному разделу.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		75

## 6.2 Воздействие физических факторов

К факторам физического воздействия загрязнения окружающей среды относятся:

- шум;
- инфразвук и ультразвук;
- ионизирующее излучение;
- электромагнитное излучение;
- воздействие вибрации.

### 6.2.1 Воздействие шума

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

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

Уровень шума в 20÷30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ.Noisepollution, нем.Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с про-

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		76

изводственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливается такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т. ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

– СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;

– СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

✓ уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

✓ эквивалентный уровень звука в дБА;

✓ максимальный уровень звука в дБА.

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы.

В целях охраны окружающей среды от воздействия физических факторов при производстве монтажных работ, в районе строительства площадки должны осуществляться необходимые природоохранные мероприятия.

В настоящем разделе выполнена оценка источников шума в рамках проектной документации.

*Источниками шума будет являться движение транспорта.*

### **6.2.2 Воздействие инфразвуковых и ультразвуковых колебаний**

Инфразвук (от лат. *infra* – ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десяток секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			77

также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

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

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

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

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

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается исполь-

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78

зовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

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

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

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

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от 15÷20 кГц до 1ГГц; область частотных волн от 109 до 1012÷1013 Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот (1,5x104÷105Гц), ультразвук средних частот (105÷107Гц), область высоких частот ультразвука (107÷109Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длинам волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется прежде всего молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука; затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено применение во многих областях

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			79

человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т.д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см<sup>2</sup>.

Ультразвуки могут издавать и воспринимать такие животные, как собаки, кошки, дельфины, муравьи, летучие мыши и др. Летучие мыши во время полета издают короткие звуки высокого тона. В своем полете они руководствуются отражениями этих звуков от предметов, встречающихся на пути; они могут даже ловить насекомых, руководствуясь только эхом от своей мелкой добычи. Кошки и собаки могут слышать очень высокие свистящие звуки (ультразвуки).

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный ультразвук и импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работающие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

*Установка оборудования, создающего инфразвук и ультразвук, проектной документацией не предусмотрено.*

*Движение автотранспорта по территории объекта планируется осуществлять с ограничением скорости движения (не более 10 км/ч), что обеспечит исключение возникновения инфразвука.*

### **6.2.3 Воздействие электромагнитного излучения**

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Основанием для разработки данного раздела служат:

– Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной ча-

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			80

стоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

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

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

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

Различают следующие виды воздействия:

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

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

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

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

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

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

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

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям

									С
									81
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			09.2023-00-ОВОС	

правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

*На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).*

Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля на проектируемом объекте не требуется.

#### **6.2.4 Воздействие ионизирующего излучения**

Ионизирующее излучение (ionizingradiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizingradiationsource) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма- терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

*Не предусматривается внедрение технологических процессов, сопровождающихся ионизирующим излучением.*

#### **6.2.5 Воздействие вибрации**

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м),

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		82

период колебания (с), виброскорость (м/с<sup>2</sup>).

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируется 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.

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

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

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

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

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		83

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

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

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

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

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

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

– тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

– тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

– общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

– общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

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

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			84

жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

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

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

*На территории рассматриваемого объекта возможна эксплуатация источников общей вибрации I категории (автотранспорт).*

*Однако, учитывая, что выполнение мероприятий по эксплуатации автотранспорта с ограничением скорости движения обеспечат исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на прилегающей к объекту территории, ни на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений.*

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			85

### 6.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки с подъездных путей.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства промплощадки следует выполнять природоохранные мероприятия.

Запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

В большинстве своем воздействия на природные воды будут временными и локальными, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

На поверхностные и подземные воды будет оказываться негативное воздействие и в период эксплуатации проектируемого объекта. Основными видами такого воздействия являются: техногенные выбросы технологического оборудования и транспорта, загрязнение водных акваторий противогололедными реагентами, выбрасываемый бытовой мусор.

Приоритетным условием защиты грунтовых и поверхностных вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе выполнения строительных работ:

- строительная техника и механизмы должны храниться на специально оборудованной площадке;

- на всех видах работ должны применяться только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;

- горюче-смазочные материалы должны храниться в закрытой таре, исключающей их протекание, а для складирования строительного мусора и отходов должны отводиться специальные места с емкостями, по мере их накопления вывозиться в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ;

- строительные площадки должны быть оборудованы туалетами контейнерного типа;

- по окончании строительных работ опалубки, строительный мусор,

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		86

остатки растворов должны быть ликвидированы; вспомогательные конструкции демонтированы и вывезены со стройплощадки;

– после окончания работ участка, на которых были расположены стройплощадки, должны быть рекультивированы и благоустроены;

– объекты автотранспортного обслуживания (автомобильные стоянки, проезды) должны иметь водонепроницаемое покрытие или основание;

– зоны озеленения необходимо ограждать бордюрами, исключаящими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала.

Кроме этого, к условиям экологической безопасности производственной деятельности по отношению к основным компонентам окружающей среды, в том числе, поверхностным и подземным водам, относится следующее:

– своевременно проводить ремонт дорожных покрытий с целью уменьшения инфильтрации загрязненных нефтепродуктами поверхностных сточных вод в грунты зоны аэрации;

– строго дозировать внесение на твердые покрытия антигололедных солей с рекомендуемым внесением хлоридов в смеси с песком.

Меры предотвращения загрязнения вод, направленные на отвод воды с поверхности промплощадки за пределы внешних водостоков, должны быть включены в проектное решение. Дренаж твердых покрытий промплощадки должен осуществляться по наклонным участкам и откосам. Поверхностные сточные воды с промплощадки должны отводиться в систему ливневой канализации, оборудованной системой предварительной очистки перед сбросом в окружающую среду.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволят снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

Проектируемый объект не попадает в границы водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Загрязнение грунтовых и поверхностных вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли (на период строительных работ).

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства также следует выполнять следующие требования:

– вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		87

– запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

– все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

– в большинстве своем воздействие на природные воды будут временными локальным, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия.

Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

*Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта.*

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			88

### 6.3.1 Водопотребление и водоотведение

Проектом предусматривается подключение объекта к системам хозяйственно-питьевого водопровода и канализации.

Точка подсоединения к сетям водопровода – водопроводная сеть в районе проектируемого объекта. Диаметр трубопровода в точке подключения 150 мм.

Отвод дождевых и талых вод производится по существующим уклонам и рельефу в существующие сети дождевой канализации населенного пункта.

#### Природоохранные ограничения

Проектируемый объект попадает в ЗСО источников централизованного питьевого водоснабжения (3 пояс). Проектируемый объект не располагается в границах водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Загрязнение грунтовых и поверхностных вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли (на период строительных работ).

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства также следует выполнять следующие требования:

– вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;

– запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

– все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

– в большинстве своем воздействие на природные воды будут временными локальным, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия.

Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

*Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.*

Объект размещается в 3 поясе ЗСО водозабора Днепровский, для которого должны соблюдаться следующие ограничения согласно Закону Республики Беларусь от 24.06.1999 №271-З (в ред. от 09.01.2019 №166-З) «О питьевом водоснабжении»:

В границах третьего пояса зон санитарной охраны поверхностных ис-

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			89

точников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения запрещается сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в акваторию водного объекта и (или) на территорию, прилегающую к нему, с которой поверхностные и (или) подземные воды поступают в водный объект (зона водосбора).

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

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

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

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

Настоящими проектными решениями соблюдаются требования природоохранного законодательства в части ограничений для объектов, расположенных в ЗСО источников питьевого централизованного водоснабжения.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			90

## **6.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами**

### **6.4.1 Требования в сфере обращения с отходами**

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

На предприятии должна быть разработана «Инструкция по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:

- эксплуатация автопарковки;
- жизнедеятельность населения.

В ходе проведения строительно-монтажных работ возможно образование строительных отходов.

В соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь, все виды отходов, образуемых в процессе строительно-монтажных работ, подлежат отдельному сбору и вывозу для использования в качестве ВМР на предприятия, включенные в Реестр объектов по использованию отходов и зарегистрированных на сайте РУП «БелНИЦ Экология».

Сжигание строительных отходов на стройплощадке категорически запрещено. Ремонт и техобслуживание автотранспорта и строительной техники должно проводиться по месту приписки на специально оборудованных площадках. До начала строительных работ необходимо получить разрешение на вывоз строительных отходов в территориальных природоохранных службах.

Требования к обращению с отходами производства устанавливаются актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			91

#### 6.4.2 Виды и количество отходов, образующихся при производстве строительных работ

В период строительства объекта образуются отходы, которые подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с площадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Обращение с отходами на территории объекта должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

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

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

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

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

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

- отдельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями;

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

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

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

- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;

- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

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

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		92

ми на территории строительной площадки;

- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

В ходе выполнения строительных работ при реализации проектных решений возможно образование отходов жизнедеятельности населения (код 9120100, неопасные).

Принимаем, что для ведения строительных работ будет задействовано 20 чел в сутки, время строительства – 6 месяцев.

В соответствии с Постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства РБ и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 27.06.2003 г. за № 18/27 Об утверждении «Правил определения нормативов образования коммунальных отходов», дифференцированные нормативы образования коммунальных отходов устанавливаются на расчетную единицу.

Среднегодовой дифференцированный норматив образования коммунальных отходов составляет 100 кг на расчетную единицу.

Количество отходов составит:

$$20 \cdot 100/2 = 100 \text{ кг/год или } 0,1 \text{ т/год.}$$

Проектными решениями предусмотрены демонтажные работы на площадке строительства согласно раздела ГП, АР, КР.

Перечень демонтируемых элементов приведен в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1 – Перечень демонтируемых материалов

Наименование	Ед. изм.	Количество	Наименование отхода (код, класс опасности)
Демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия проездов толщиной 0,11 м $\rho=1800 \text{ кг/м}^3$	м <sup>2</sup> /т	729,6/144,46	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (3141004, неопасные)
Демонтаж существующего покрытия из бетонной плитки толщиной 0,06 м $\rho=2000 \text{ кг/м}^3$	м <sup>2</sup> /т	118,5/14,22	Бой бетонных изделий (3142707, неопасные)
Демонтаж существующих стен из кирпича $\rho=1500 \text{ кг/м}^3$	м <sup>3</sup> /т	227,81/341,7 2	Бой кирпича керамического (3140705, неопасные)

									С
									93
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

Наименование	Ед. изм.	Количество	Наименование отхода (код, класс опасности)			
Демонтаж крыши из листов асбестоцементных толщиной 0,005 м $\rho=1700 \text{ кг/м}^3$	м <sup>2</sup> /т	221,48/1,88	Бой асбоцементных изделий (листов, труб) (3141203, 4 класс)			
Демонтаж деревянных оконных блоков с остеклением 1,51x1,21 (5 шт)	м <sup>3</sup> /т	0,09/0,05	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс) $\rho=600 \text{ кг/м}^3$			
	м <sup>3</sup> /т	0,02/0,04	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве (3140841, неопасные) $\rho=2000 \text{ кг/м}^3$			
Демонтаж деревянных оконных блоков с остеклением 1,51x1,51 (1 шт)	м <sup>3</sup> /т	0,02/0,01	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс) $\rho=600 \text{ кг/м}^3$			
	м <sup>3</sup> /т	0,01/0,02	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве (3140841, неопасные) $\rho=2000 \text{ кг/м}^3$			
Демонтаж деревянных оконных блоков с остеклением 1,51x2,11 (1 шт)	м <sup>3</sup> /т	0,03/0,02	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс) $\rho=600 \text{ кг/м}^3$			
	м <sup>3</sup> /т	0,01/0,02	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве (3140841, неопасные) $\rho=2000 \text{ кг/м}^3$			
Демонтаж деревянных дверных проемов $\rho=600 \text{ кг/м}^3$	м <sup>3</sup> /т	17,22/10,33	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс)			
Демонтаж перекрытий деревянных $\rho=600 \text{ кг/м}^3$	м <sup>3</sup> /т	35,3/21,18	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс)			
Демонтаж стропильной системы $\rho=600 \text{ кг/м}^3$	м <sup>2</sup> /т	291,34/5,24	Древесные отходы строительства (1720200, 4 класс)			
Демонтаж покрытий из листовой стали $\rho=7700 \text{ кг/м}^3$	м <sup>2</sup> /т	291,34/6,73	Лом стальной несортированный (3511008, неопасные)			
Демонтаж фундаментов бетонных $\rho=2000 \text{ кг/м}^3$	м <sup>3</sup> /т	43,96/87,92	Бой бетонных изделий (3142707, неопасные)			
09.2023-00-ОВОС						
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	С
						94

При проведении строительных работ возможно образование отходов представленных в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.2 – Перечень отходов, образующихся при проведении демонтажных работ и обращение с ними

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм	Кол-во	Класс опасности	Обращение с отходами
1	Бой бетонных изделий	3142707	т	102,14	Неопасные	Передается на использование в КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод»* 212029, ул. Шмидта, 116, г. Могилев 8 (0222) 74-58-51
	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	т	144,46	Неопасные	
2	Бой кирпича керамического	3140705	т	341,72	Неопасные	Передается на повторное использование в ЧУП «Регионагрогарант»* 213114, Могилевская область, Могилевский район, Кадинский с/с, 15 8(222)602725 +375447400667 +375291453509
	Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203	т	1,88	4	
4	Лом стальной несортированный	3511008	т	6,73	Неопасные	Передается на повторное использование в РУП «Белвторчермет»*
6	Древесные отходы строительства	1720200	т	36,83	4	Передается на повторное использование в ООО «Окстрой»* 213105, М-8, 245-й км, 1-1, вблизи д.Вейно, Вейнянский с/с, Могилевский район, Могилевская область 8 (0222) 779797 8 (0222) 747676
09.2023-00-ОВОС						
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	С
						95

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм	Кол-во	Класс опасно сти	Обращение с отходами
7	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	3140841	т	0,08	неопасные	Передается на повторное использование в ОАО "Гродненский стеклозавод" филиал "Елизово"* 213730, ул. Калинина, 6, к. 2, р.п. Елизово, Осиповичский рн, Могилевская обл. 8(02235) 30-3-05, 8(02235) 51-8-40
8	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	т	0,1	Неопасные	Вывоз на полигон ТКО
<b>Итого</b>			<b>т</b>	<b>633,94</b>		

\* - или другие объекты, принимающие для переработки или использования аналогичные отходы в соответствии с «Реестром объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов» размещенном на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь ([http://minpriroda.gov.by/ru/new\\_url\\_1968165295/wastes](http://minpriroda.gov.by/ru/new_url_1968165295/wastes)).

Строительные отходы подлежат сортировке и хранению на предусмотренной специально оборудованной временной площадке, имеющей твердое/щебеночное покрытие, до получения подрядчиком разрешения от органов Минприроды на их вывоз и захоронение либо направляются на переработку (использование) или обезвреживание в установленном законодательством порядке.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения работ по строительству, должны передаваться на объекты по использованию отходов либо на объекты обезвреживания отходов. При невозможности использования или обезвреживания отходы должны своевременно удаляться в санкционированные места захоронения отходов (полигоны ТКО) или санкционированные места хранения отходов только при наличии соответствующего разрешения на захоронение/хранение отходов производства.

Временное хранение отходов строительства (в том числе вторичных материальных ресурсов) до их удаления на указанные выше объекты необходимо производить в пределах строительной площадки, на специально отведенном оборудованном твердым (уплотненным грунтовым) основанием участке (место временного хранения).

Допустимое количество накопления смешанных отходов строительства, необходимое для перевозки на объект захоронения, не должно превышать 1

									С
									96
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

транспортной единицы.

### **6.4.3 Количественный и качественный состав отходов, образующихся в ходе эксплуатации проектируемого объекта**

При ведении основного вида деятельности объекта возможно образование следующих наименований коммунальных отходов и отходов при эксплуатации автопарковки.

Отходы жизнедеятельности населения (код 9120100, неопасные).

Определяем количество жителей исходя из жилого фонда проектируемого объекта по формуле:

$$N = F / a = 238,77 / 15 = 15 \text{ человек,}$$

где N - количество жителей, чел.;

F - жилой фонд, м<sup>2</sup> (238,77 м<sup>2</sup>);

a - норма жилой площади, м<sup>2</sup>/чел (15 м<sup>2</sup>/чел).

В соответствии с Постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства РБ и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 27.06.2003 г. за № 18/27 об утверждении «Правил определения нормативов образования коммунальных отходов», дифференцированные нормативы образования коммунальных отходов устанавливаются на расчетную единицу.

Среднегодовой дифференцированный норматив образования коммунальных отходов составляет 100 кг на расчетную единицу.

$$15 \cdot 100 = 1,5 \text{ т/год.}$$

Отходы сухой уборки гаражей, автостоянок, мест парковки транспорта (код 3142413, 4-й класс опасности) образуются в процессе уборки автопарковок. Годовой норматив образования отходов составляет 15 кг/м<sup>2</sup> убираемой площади. Общая площадь составляет 112,5 м<sup>2</sup>. Ожидаемое количество образования отхода составит  $15 \cdot 112,5 / 10^3 = 1,69 \text{ т}$ .

При реализации проектных решений образуются новые виды отходов производства. Наименование отходов и способы обращения с ними представлены в таблице 6.4.3.

									С
									97
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

Таблица 6.4.3 – Объем коммунальных отходов и отходов при эксплуатации автопарковки при реализации проекта

№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов, т/год	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработке отходов*
1	Отходы жизнедеятельности населения	9120100	Неопасные	1,5	Передача на полигон ТКО
2	Отходы сухой уборки гаражей, автостоянок, мест парковки транспорта	3142413	4	1,69	Передача на полигон ТКО

\* – или другие объекты, принимающие для использования отходы в соответствии с «Реестром объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов» размещенном на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (<http://www.ecoinfo.by/content/90.html>).

Коммунальные отходы подлежат сбору и удалению в соответствии со схемами обращения с КО, разрабатываемыми и утвержденными местными исполнительными органами.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту. Контроль состояния подземных вод в районе полигона ТКО проводится раз в полугодие.

В период строительства, строительная организация, кроме обязательного выполнения проектных мероприятий, должна осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение минималь-

									С
									98
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

ного ущерба во время строительства. К этим мероприятиям относятся:

- заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн;
- обязательное оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство

### **6.5 Воздействие на геологическую среду**

Геологическая среда – верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа; нижняя граница – плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. Максимальная глубина проникновения человека вглубь все более увеличивается; в настоящее время сверхглубокое бурение достигло почти 12 км. Таким образом, в геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. Следует особо подчеркнуть, что границы геологической среды в гидrolитосферном пространстве изменяются не только в пространстве, но и во времени по мере развития техногенных процессов и техногенеза в целом. По отношению к геологической среде внешними средами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: любые горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерно-геологические процессы и явления, развитые на данной территории. В вещественном отношении особенность геологической среды как подсистемы гидrolитосферы заключается не в комплексности, а в том, что в ней наряду с естественным распространено «вещество» техногенное (искусственное). Оно является или продуктом функционирования технических систем, или же веществом объектов техносферы. Это обстоятельство в

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		99

вещественном отношении служит тем признаком, который оправдывает выделение геологической среды в особую систему.

Геологическая среда в своем развитии подчиняется законам природы и общества, что дает основание рассматривать ее как явление естественно-социальное. Исследователи расширяют понятие «геологическая среда», рассматривая её как литогенную основу любых экосистем – природных и техногенных. Геологическую среду характеризуют не только материальные объекты (компоненты геологической среды), но и энергетические особенности, в том числе геофизические поля, которые в значительной мере формируют так называемые геопатогенные зоны, природа которых пока не совсем ясна. Таким образом, в широком смысле термин «геологическая среда» может рассматриваться как часть окружающей среды (или литосферы), обуславливающая литогенную основу экосистем (биогеоценозов).

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

Основными источниками прямого воздействия проектируемого объекта при строительстве на геологическую среду, почвенный покров и земли являются:

- работы по подготовке промышленной площадки и подъездных путей (выемка, насыпь, уплотнение, разуплотнению грунта, строительство искусственных сооружений, переустройство коммуникаций, устройство площадок под стройгородки и для нужд строительства);
- эксплуатация дорожно-строительных и строительных машин и механизмов.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду незначительно, поскольку проектом не предусмотрены рельефно-планировочные работы, связанные с перемещением больших объемов выемок и созданием отвалов.

									С
									100
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			

## 6.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

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

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

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

Главный вид деятельности, вызывающий негативные изменения в состоянии почвенного покрова – сельское хозяйство. Интенсивное освоение земель повлекло за собой развитие дефляции, а пахота вдоль склона активизирует водно-эрозионные процессы. Орошение часто вызывает вторичное засоление почв. Недостаточное внесение органических удобрений, не компенсирующее потери органических веществ, приводит к дегумификации, нерациональное использование пестицидов – к загрязнению почв. Избыточное внесение минеральных удобрений может вызвать их подкисление, а бессистемный выпас скота – привести к уничтожению растительного покрова, активизации ветровой и водной эрозии, загрязнению почв навозом.

На состоянии земель отрицательно сказывается снижение площади, занятой естественными растительными формациями, замещаемыми агроценозами. Распашка приводит к уничтожению растительности, изменению составляющих водного баланса; за счет увеличения доли поверхностного стока усиливаются эрозионные процессы, изменяется структура почвы, ухудшаются ее водно-физические свойства. Тяжелыми металлами загрязняются не только почвы, но и произрастающая на них растительность, через которую они попадают в организм животных и человека, вызывая заболевания. Состояние земельных ресурсов связано с состоянием всего природного комплекса, так как «почвы – это зеркало ландшафта».

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

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

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		101

Наиболее опасным загрязнителем земель являются тяжелые металлы (Pb, Hg, Cd, As).

Загрязнение почв радиоактивными веществами обусловлено главным образом испытанием в атмосфере атомного и ядерного оружия. Выпадая с радиоактивными осадками,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  и другие радионуклиды, поступая в растения, а затем в продукты питания и организм человека, вызывают радиоактивное заражение, обусловленное внутренним облучением.

Переуплотнение почв – это уменьшение ее межагрегатной и агрегатной порозности и увеличение плотности до  $1,4 \text{ г/см}^3$ . Главной причиной этого является использование на полях тяжелой сельскохозяйственной техники, что приводит к образованию подплужной подошвы с повышенной плотностью. Это препятствует свободной инфильтрации влаги в почву и приводит к ее переувлажнению.

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

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

Подкисление почв возникает при внесении в почву избыточного количества минеральных удобрений или выпадении кислотных осадков.

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

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

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

Прямое воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы не отмечается.

При реализации проекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

После завершения строительных работ территория объекта благоустраивается: устройство асфальтобетонного покрытия, озеленение свободных площадей посадкой газонов и цветников.

На площадке строительства отсутствуют объекты растительного мира, подлежащие удалению.

Площадка объекта озеленяется газоном на площади  $40 \text{ м}^2$  толщиной  $0,15 \text{ м}$  и устройством цветников на площади  $25 \text{ м}^2$ .

Состав травосмеси для устройства газона: овсяница красная - 30%, мятлик луговой - 50%, райграс пастбищный - 20%.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		102

## 6.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Хозяйственная деятельность влияет на живую природу прямым образом и косвенно изменяет природную среду. Вырубка древесных насаждений (особенно леса) является одной из форм прямого воздействия на растительный и животный мир. Оказавшись на открытом пространстве, растения нижних ярусов леса начинают получать неблагоприятные прямые солнечные излучения. У некоторых травянистых и кустарниковых растений разрушается хлорофилл, уменьшается рост, а некоторые виды и вовсе исчезают. Вырубленные места занимают светолюбивые растения, устойчивые к высокой температуре и недостатку влаги. Подвергается изменению и животный мир. Виды животных, которые имеют связь непосредственно с древостоем, – мигрируют в другие места или же исчезают вовсе.

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

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

Воздействие последнего фактора на фауну при соблюдении запланированных в проекте современных мер по охране окружающей среды будет пренебрежимо мало.

Возможными неблагоприятными последствиями воздействия объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов. Среди наземных позвоночных птицы наиболее быстро реагируют на изменение условий существования, что связано с их высокой подвижностью. Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с трубами и коммуникациями объекта. Таким образом, негативное воздействие на пути перелетных птиц практически отсутствует.

В формировании растительного покрова района размещения проектируемого предприятия принимают участие в основном травянистые, травянисто-кустарниковые и древесные виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ.

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого региона подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в дан-

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		103

ном районе.

Размещение объекта предполагает в дальнейшем отсутствие вредного воздействия на объекты животного и растительного мира.

Большое воздействие на рост и развитие растений оказывают промышленные выбросы. Попадая в атмосферный воздух, они в конечном итоге оседают на растения. Рост растений может замедляться в 2 раза, а иногда и больше. Некоторые промышленные выбросы обладают высокой токсичностью и вызывают засыхание растений.

Воздействие атмосферного загрязнителя на растения – биохимическое явление, затрагивающее в первую очередь метаболические и физиологические процессы и разрушающее ультрамикроскопические структуры клеток листа. По мере разрушения внутриклеточных структур начинают проявляться внешние, визуально наблюдаемые повреждения и отклонения от нормы ассимиляционных органов и других частей растений. Чем сильнее и продолжительнее загрязнение, тем в большей мере проявляется его воздействие.

В общем случае, отрицательное воздействие на растительность выражается в загрязнении атмосферы автотранспортными выбросами, нерациональном использовании земель, развитии коммуникаций, путей и сообщений и распространении адвентивных (нехарактерных для данной местности) растений. В результате вредного длительного систематического воздействия на природную среду формируется растительность индустриальных пустырей. Наиболее массово представлены сорняки местного происхождения.

К неблагоприятным антропогенным процессам, оказывающим влияние на среду обитания животных, необходимо отнести сокращение площадей, пригодных для обитания животных, изменение характера биотопов, пылегазовое загрязнение воздуха, интенсивное движение автотранспорта и другие.

В районе размещения объекта отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

На основании вышесказанного прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проектных решений не ожидается.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			104

## 6.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

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

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

В рамках общего режима охраняемых территорий выделяется дополнительно режим особо охраняемых территорий. Под особой охраной понимается совокупность запретов и ограничений, которые устанавливаются для выполнения специальных задач, возлагаемых на соответствующие территории или объекты. Все территории и объекты, которые находятся под особой охраной государства, можно разделить на три основных вида: административные, историко-культурные и природные.

К административным особо охраняемым территориям и объектам относятся военные и оборонительные объекты, охранные зоны вокруг отдельных технических объектов и сооружений, режимные зоны органов внутренних дел, пригородные зоны. К историко-культурным особо охраняемым территориям и объектам принадлежат памятники истории, культуры, архитектуры, садово-парковые комплексы, историко-культурные заповедники и иные подобного рода объекты.

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

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

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		105

В состав такого фонда на территории Республики Беларусь в соответствии с Законом «Об особо охраняемых природных территориях и объектах» входят следующие территории и объекты: заповедник, заказники, национальные парки, памятники природы, в том числе редкие и исчезающие виды растений и животных, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь и Международную Красную книгу. Всех их объединяет три общих признака: они являются государственными (относятся к государственной собственности), при этом законодательно запрещается изменять форму их собственности и целевое назначение; они являются природными (имеют природное происхождение и функционально связаны с природными процессами, что отличает их от близких по правовому режиму историко-культурных, архитектурных заповедников, парков культуры и отдыха, памятников истории и культуры); они являются заповедными (неприкасаемыми, запретными). Именно признак заповедности в первую очередь определяет самобытность и неповторимость объектов природно-заповедного фонда.

В отношении к объектам природно-заповедного фонда режим заповедания может быть установлен в трёх видах: абсолютного, относительного и смешанного заповедания.

Режим абсолютного заповедания присущ государственным природным заповедникам и памятникам природы, в том числе живой природы. Такой режим исключает хозяйственную, рекреационную деятельность и любое иное вмешательство человека в ход естественных процессов, несовместимое с целями заповедания. Допускается только три вида вмешательства: для научно-исследовательской работы, с целью предупреждения вреда природной среде (например, борьба с пожарами), для организации пассивных экскурсий в пределах специально выделенных маршрутов.

Режим относительного заповедания допускает ограниченную хозяйственно-рекреационную деятельность в соответствии с теми целями и задачами, которые возлагаются на заповедные территории и объекты. Этому режиму соответствует организация многочисленных форм государственных природных заказников.

Смешанный режим заповедания допускает совмещение в пределах одного и того же комплекса абсолютного запрета, который распространяется на отдельные участки территории или (и) виды деятельности, с ограниченным рекреационным, научно-познавательным и иным использованием заповедной территории. Такой режим наблюдается в практике образования и функционирования национальных природных парков, где рядом с зонами абсолютного покоя, который исключает вмешательство человека, могут выделяться зоны активного и пассивного отдыха, проведения научных исследований, организации хозяйственной деятельности. Для определения места, которое занимает единый государственный заповедный фонд системе особо охраняемых природных территорий, очень важным является выделение в современном земельном законодательстве Республики Беларусь такой обособленной категории земель, как земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. В состав этих земель входят:

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			106

- земли природоохранного назначения: земли заповедников, национальных и дендрологических парков, ботанических садов, заказников, памятников природы; водоохранные полосы (зоны) рек и водоёмов;
- земли оздоровительного назначения: земли курортов;
- земли рекреационного назначения: земли, которые предназначены и используются для организации массового отдыха населения и туризма;
- земли историко-культурного назначения: земли историко-культурных заповедников, мемориальных парков, захоронений, археологических памятников.

В районе размещения предприятия отсутствуют особо охраняемые природные и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

Учитывая расстояния до ближайших природных объектов (комплексов), подлежащих специальной охране, вредного воздействия на эти природоохранные комплексы при эксплуатации объекта не ожидается.

Водоохранная зона – территория, прилегающая к поверхностным водным объектам, на которой устанавливается режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, обеспечивающий предотвращение их загрязнения, засорения.

Согласно водному кодексу Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г №149-З (в редакции Закона Республики Беларусь №201-З от 18.06.2019 г) в границах водоохранных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключая возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;
- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;
- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);
- мойка транспортных и других технических средств;

									09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					107

- устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;
- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

*Проектируемый объект не попадает в границы водоохраных зон поверхностных водных объектов.*

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства также следует выполнять следующие требования:

- вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

- в большинстве своем воздействие на природные воды будут временными локальным, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия.

Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

*Таким образом, с учетом выполнения природоохраных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации рассматриваемого объекта.*

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			108

## 7 Прогноз и оценка воздействия планируемой производственной деятельности на окружающую среду

### 7.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха проводятся на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом их фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-4.00» (версия 4.60.5 от 19.05.2020 г) с целью определения зоны загрязнения, зоны влияния выбросов предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы, а также для определения прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха с учетом фонового загрязнения на границе объекта социального назначения.

В качестве исходных данных для расчетов рассеивания приняты:

- выполненные в настоящей работе расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- справка о фоновых концентрациях в районе размещения объекта №27-9-8/1263 от 19.06.2023 г.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки «Полное описание» шириной 200 м с шагом сетки 25 х 25 м.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были проведены расчеты рассеивания по группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия:

- Твердые частицы суммарно;
- Гр.6009 – Азота диоксид, серы диоксид.

Перечень групп суммации, формирующихся для загрязняющих веществ предприятия принят в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации».

В качестве расчетных точек приняты 13 точек на границе мало- и среднеэтажной жилой зоны.

Перечень расчетных точек представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Перечень расчетных точек и их координаты

№ п/п	Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Тип точки	Примечание	
	X	Y				
1	9,5	-5,5	2	граница жилой зоны	ул.Ленинская, 30А	
2	9,5	-5,5	6	граница жилой зоны		
3	9,5	-5,5	9	граница жилой зоны		
4	-1	-21	2	граница жилой зоны	ул.Ленинская, 28А	
					С	
					09.2023-00-ОВОС	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	109

№ п/п	Координаты расчетной точки, м		Высота, м	Тип точки	Примечание
	X	Y			
5	-1	-21	6	граница жилой зоны	ул.Ленинская, 28
6	-1	-21	9	граница жилой зоны	
7	-1	-21	12	граница жилой зоны	
8	-1	-21	15	граница жилой зоны	
9	25	-35,5	2	граница жилой зоны	
10	25	-35,5	6	граница жилой зоны	
11	25	-35,5	9	граница жилой зоны	
12	25	-35,5	12	граница жилой зоны	
13	25	-35,5	15	граница жилой зоны	

При этом для каждой расчетной точки определены:

- значения приземных концентраций, мг/м<sup>3</sup>, в долях ПДК максимально-разовой;
- опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ;
- вклады источников выбросов в загрязнение атмосферы в точках максимальной концентрации.

Схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы и расчетных точек представлена в приложении к настоящему разделу.

Расчеты выполнены с учетом фоновых концентраций.

Расчет рассеивания проведен на летние и зимние условия.

В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе приведены в таблице 7.2.

Расчеты рассеивания в УПРЗА «Эколог» и карты рассеивания представлены в приложении к настоящему разделу.

Таблица 7.2 - Результаты расчета рассеивания

Код	Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ПДК без учета фонового загрязнения	
		На границе жилой зоны	
		без фона	с фоном
Летние условия			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,03	0,52
0328	Углерод черный (сажа)	0,03	0,03

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		110

Код	Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ПДК без учета фоновго загрязнения				
		На границе жилой зоны				
		без фона	с фоном			
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01	0,25			
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,12	0,31			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,04	0,04			
Группы суммации						
	Твердые частицы суммарно	0,01	0,31			
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,04	0,77			
Зимние условия						
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,03	0,52			
0328	Углерод черный (сажа)	0,03	0,03			
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01	0,25			
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,12	0,31			
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,04	0,04			
Группы суммации						
	Твердые частицы суммарно	0,01	0,31			
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,04	0,77			
<p>В результате выполненных расчетов установлено, что максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ ни по одному из загрязняющему веществу не превышают ПДКж.з в расчетных точках на границе жилой зоны.</p> <p>Анализ полученных результатов показывает, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– превышений нормативов ПДК в районе размещения объекта с учетом проектных решений не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группам суммации;</li> <li>– вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта и не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе.</li> </ul>						
09.2023-00-ОВОС						С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	111

Таким образом, после реализации проектных решений по строительству объекта, общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится не существенно и сохранится в пределах ПДК.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		112

## 7.2 Прогноз и оценка физических факторов воздействия

### 7.2.1 Воздействие шума

Кроме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие агрегатов предприятия.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

– СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;

– СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления и эквивалентный уровень звука, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в ночное время суток представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Допустимые уровни проникающего шума

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

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

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

– запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;

– строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

– при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

– стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

– ограничение пользования механизмами и устройствами, производя-

						09.2023-00-ОВОС				С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					113

щими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;  
– запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, возведение объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащую жилую территорию.

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

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

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

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

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

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы.

В целях охраны окружающей среды от воздействия физических факторов при производстве монтажных работ, в районе строительства площадки должны осуществляться необходимые природоохранные мероприятия.

В настоящем разделе выполнена оценка проектируемых источников шума.

Основными внешними источниками непостоянного шумового воздействия на прилегающую территорию в составе проектируемого объекта являются:

- автопарковка на 9 м/мест.

Согласно СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» в качестве шумовых характеристик транспортных единиц приняты эквивалентный уровень звука  $L_A$  экв, дБА, и максимальный уровень звука  $L_A$  макс, дБА, на расстоянии 7,5 м от указанного объекта (ИШ №№1-2).

Шумовые характеристики отдельных транспортных средств определяют в зависимости от скорости их движения. Максимальные и эквивалентные уровни

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			114

звука определяют в зависимости от типа автомобиля:

Эквивалентный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:

– для легкового автомобиля:

$$L_{A, экв} = 42,7 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2};$$

где V – скорость движения автомобиля, км/ч;

r – расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

Максимальный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:

– для легкового автомобиля:

$$L_{A, экв} = 58,9 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}.$$

Скорость движения автомобилей по территории объекта не превышает 5÷10 км/ч. Для расчета принимается средняя скорость движения – 7,5 км/ч.

Значение эквивалентного и максимального уровней звука от автотранспорта представлено в таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2 – Значение эквивалентного и максимального уровней звука от автотранспорта

Тип автомобиля	Скорость движения, км/ч	Расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м	Уровень звука	
			эквивалентный, LAэкв, дБА	максимальный, LAмакс, дБА
Легковой автотранспорт (ИШ№1)	7,5	7,5	42,7	58,9

Проектом не предусматривается установка технологического оборудования повышенной шумности. Большинство источников внутреннего шума будет являться малошумное вентиляционное и кондиционирующее оборудование с шумовыми характеристиками до 40 дБА.

Ограждающими конструкциями, имеющими наименьшие звукоизоляционные характеристики, являются окна. Согласно таблице 3.11 «Справочника проектировщика. Защита от шума», звукоизоляционные характеристики стеклопакетов в среднегеометрических частотах октавных полос составят:

	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц							
Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дБ	21,0	21,0	33,0	39,0	47,0	50,0	51,0	51,0

Из вышеприведенной таблицы следует, что снижение уровней шума на каждой из октавных полос является достаточной для достижения разности

						09.2023-00-ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			115

внутреннего и наружного шума проектируемого объекта более 20 дБ. Таким образом, вклад внутреннего шума (добавка к более высокому наружному шуму), будет равен нулю и, как показывает практика аналогичных расчетов, учет шума от оборудования, расположенного внутри здания торгового комплекса в дальнейших расчетах нецелесообразен.

Для снижения шума, создаваемого отопительно-вентиляционными установками, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- монтаж вентиляторов на виброизолирующих основаниях;
- установка шумоглушителей на воздуховодах, обслуживающих административно- бытовые помещения;
- подключение воздуховодов к вентиляторам и вентсистемам через гибкие вставки.

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от всех источников шума объекта выполнены акустические расчеты уровней шума для расчетных точек 13 точек на границе мало- и среднеэтажной жилой зоны.

Расположение расчетных точек представлено в графической части раздела.

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум 2» версия 2.3.2.5979 (от 07.05.2019).

В расчете шума учитывалось максимально возможное количество одновременно работающего оборудования (наихудший вариант): все источники шума с учетом их одновременной работы.

Подробный отчет результатов расчета шума приведен в таблицах распределения шума по октавным полосам и карта-схема источников шума представлены в приложении к настоящему разделу. Результаты расчетов уровней шума в расчетных точках приведены в таблице 7.2.3.

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. № 115 для: территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек.

Режим работы объекта: круглосуточный.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		116

Таблица 7.2.3 – Результаты расчета уровней шума

Расчетная точка	Время суток, ч	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивал. уровень звука, дБа	Максим. уровень звука, дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневное/ночное время												
РТ №1, Н=1,5 м		37.1	40.1	45.1	42.1	39	39	36	29.7	27.9	43.40	43.40
РТ №2, Н=6 м		35.8	38.8	43.8	40.8	37.8	37.8	34.7	28.5	26.5	42.10	42.10
РТ №3, Н=9 м		34.5	37.5	42.5	39.5	36.5	36.5	33.4	27.1	25	40.80	40.80
РТ №4, Н=1,5 м		35	38	43	40	37	37	33.9	27.6	25.6	41.30	41.30
РТ №5, Н=6 м		34.2	37.2	42.2	39.2	36.2	36.2	33.1	26.8	24.6	40.50	40.50
РТ №6, Н=9 м		33.3	36.3	41.3	38.3	35.3	35.3	32.2	25.8	23.5	39.60	39.60
РТ №7, Н=12 м		32.3	35.3	40.3	37.3	34.2	34.2	31.1	24.7	22.3	38.50	38.50
РТ №8, Н=15 м		31.2	34.2	39.2	36.2	33.2	33.2	30.1	23.6	21	37.50	37.50
РТ №9, Н=1,5 м		28.7	31.7	36.7	33.7	30.7	30.6	27.5	20.9	17.8	34.90	34.90
РТ №10, Н=6 м		28.5	31.5	36.5	33.5	30.5	30.4	27.3	20.7	17.5	34.70	34.70
РТ №11, Н=9 м		28.2	31.2	36.2	33.2	30.2	30.1	27	20.3	17.1	34.40	34.40
РТ №12, Н=12 м		27.8	30.8	35.8	32.8	29.8	29.7	26.6	19.9	16.6	34.00	34.00
РТ №13, Н=15 м		27.4	30.4	35.4	32.4	29.4	29.3	26.1	19.4	15.9	33.60	33.60

Как видно из таблицы 7.2.3, уровни звуковой мощности от всех источников шума не превысят допустимых уровней шума на границе ближайшего объекта социального назначения в дневное и ночное время суток.

Для снижения аэродинамического шума при работе шумящего оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- приточные и вытяжные установки размещаются в отдельных помещениях-венткамерах, вентагрегаты устанавливаются на виброоснованиях;
- на всасывающих и нагнетательных патрубках вентагрегатов устанавливаются гибкие вставки;
- на воздуховодах устанавливаются шумоглушители.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору шума будет находиться в пределах ПДУ.

### 7.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

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

Установка оборудования создающего инфразвук и ультразвук проектной документацией не предусмотрено.

Движение автотранспорта по территории объекта планируется осуществлять с ограничением скорости движения (не более 10 км/ч), что обеспечит исключение возникновения инфразвука.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору инфразвука и ультразвука не

												С
												09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата							117

прогнозируется.

### 7.2.3 Воздействие электромагнитных излучений

К источникам электромагнитных излучений на площадях проектируемого объекта относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты – очки, фартуки, халаты).

Установка передающих антенн и прочего оборудования, генерирующего электромагнитное излучение, не предусмотрена.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на производственных площадях проектируемого объекта предусматривается внедрение следующих мероприятий:

- токоведущие части установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- предусмотрено оснащение объекта системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

### 7.2.4 Воздействие вибрации

К источникам вибрации на территории проектируемого объекта относится автомобильный транспорт.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		118

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Исследования показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние – загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2÷4 раза выше.

На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части  $\approx 20$  м.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция – введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

Проектом предусмотрены мероприятия по виброизоляции оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			119

– эксплуатация автомобильного транспорта будет организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышеизложенным можно сделать вывод, что эксплуатация автотранспорта с ограничением скорости движения обеспечат исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на прилегающей к объекту территории, ни на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

### **7.2.5 Воздействие ионизирующих излучений**

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующих излучений, на территории проектируемого объекта не запланирована.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			120

### 7.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод включает в себя использование водных ресурсов, образование и сброс сточных вод, а также загрязнение поверхностных и подземных вод.

Хранение на объекте сильнодействующих, ядовитых веществ, способных к утечке и попаданию в поверхностные водные объекты либо в подземные воды - не предусматривается, и, соответственно, загрязнение подземных горизонтов данными веществами не прогнозируется.

Строительство объектов приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- появится необходимость в использовании водных ресурсов;
- источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть;
- образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, сброс которых предусматривается в существующие сети;
- для отвода дождевых и талых вод с плоской кровли предусматривается в существующую сеть дождевой канализации.

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- ✓ соблюдение технологии и сроков строительства;
- ✓ проведение работ строго в границах отведенной территории;
- ✓ сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- ✓ устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- ✓ применение технически исправной строительной техники;
- ✓ выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытий, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- ✓ озеленение свободных площадей территории;
- ✓ систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- ✓ организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- ✓ уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- ✓ сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществле-

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			121

ния деятельности по обращению с опасными отходами.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		122

#### 7.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия проектируемого объекта на геологическую среду при проведении строительных работ, а также после их ввода в эксплуатацию можно охарактеризовать следующим образом:

- водоснабжение объекта осуществляется существующими сетями;
- отведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети;
- отвод дождевых стоков с площадки предприятия предусматривается в существующую сеть дождевой канализации.

Вертикальная планировка под здания и сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объектов в рамках проектной документации не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			123

## 7.5 Прогноз и оценка воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Поскольку размещение объекта запланировано на территории существующей застройки, негативное воздействие на земельные ресурсы при реализации строительного проекта не прогнозируется.

При реализации проекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

После завершения строительных работ территория объекта благоустраивается: устройство асфальтобетонного покрытия, озеленение свободных площадей посадкой газонов и цветников.

На площадке строительства отсутствуют объекты растительного мира, подлежащие удалению.

Площадка объекта озеленяется газоном на площади 40 м<sup>2</sup> толщиной 0,15 м и устройством цветников на площади 25 м<sup>2</sup>.

Состав травосмеси для устройства газона: овсяница красная - 30%, мятлик луговой - 50%, райграс пастбищный - 20%.

На площадке строительства предусматривается прокладка наружных инженерных сетей.

Для сбора и временного хранения коммунальных отходов на объекте предусмотрены специальные пристроенные контейнеры с крышками.

Мероприятия по уходу за зелеными насаждениями представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 – Перечень мероприятий по сохранности объектов растительного мира (ОРМ)

№ п/п	Мероприятие	Периодичность выполнения мероприятий
1	Внесение удобрений	-
2	Обрезка растений:	
	– санитарная	По мере необходимости, начиная с марта
	– омолаживающая	-
	– формовочная	-
3	Санитарно-профилактические мероприятия:	
	– скашивание газона	Июнь-август
	– уборка мусора	Ежедневно
	– борьба с вредителями	По мере появления

Работы по благоустройству в натуре выполняются с учётом расположе-

									С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	09.2023-00-ОВОС			124

ния сооружений, сетей, инженерных коммуникаций, после окончания всех видов работ по устройству сетей, покрытий, планировке и очистке участка от строительного мусора.

Работы по озеленению должны выполняться после окончания всех видов дорожно-строительных работ и очистки участка строительства от мусора с учетом сводного плана инженерных сетей.

В целях предотвращения загрязнения уличной полосы, прилегающей к строительной площадке, колеса и гусеницы строительных машин и механизмов необходимо очищать от налипающего грунта при выезде за ворота. При переездах гусеничных механизмов через дороги с твердым покрытием, подгусеницы необходимо прокладывать деревянные щиты.

Запрещается:

- сжигать на территории площадки отходы стройматериалов всех видов;
- использовать строительные машины и механизмы, имеющие утечку горючесмазочных материалов;
- работа механизмов вхолостую на стройплощадке.

Все механизмы и машины с двигателями внутреннего сгорания должны быть проверены на токсичность выхлопных газов.

При производстве строительных работ необходимо обеспечивать правильный сбор, хранение и своевременное удаление производственных и бытовых отходов, должное санитарное содержание строительной площадки и закрепленной окружающей территории (в соответствии с СанПиН 8-16 РБ 2002).

После освобождения строительной площадки выполняется вертикальная планировка строительной площадки с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии или заданной проектом с выполнением мероприятий по отводу грунтовых и поверхностных вод.

При производстве работ для предупреждения вредного воздействия на окружающую среду производятся организационные и профилактические мероприятия:

- выполнение графика профилактического ремонта и технического обслуживания транспортных средств в специализированных центрах;
- заправку ТС топливом осуществлять на автозаправочных станциях;
- заливка топлива в бак из канистр, ведер и т.п. запрещена;
- мойку автотранспорта осуществлять на автомойке с применением специальной техники и оборудования по очистке вод или оборотному водоснабжению. Основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и образование отходов производства.

Для минимизации вредного влияния выбросов предприятия, образования и временного хранения на территории промплощадки производственных отходов на территории объекта должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, имеющих своей целью создание культурного облика

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		125

предприятия, обеспечение наиболее высоких санитарно-гигиенических и эстетических условий труда и техники безопасности.

Вертикальная планировка должна выполняться в увязке с существующим рельефом. Для обеспечения отвода поверхностных вод, всем элементам площадок должны придаваться поперечные и продольные уклоны в сторону дождеприемных колодцев.

Безопасное обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Из вышеизложенного следует, что решения по проектной документации, с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		126

## 7.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

В формировании растительного покрова района размещения проектируемого объекта принимают участие в основном травянистые, травянисто-кустарниковые и древесные виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ.

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

Реализация проектной документации не предусматривает изменения видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на выбранной для строительства территории. Вмешательства в существующие лесные биоценозы не производится.

При соблюдении запланированных в проекте современных мер по охране окружающей среды, воздействие на животный мир будет пренебрежимо мало.

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

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

Таким образом, вредного воздействия объекта на лесной фонд либо иные зеленые насаждения не прогнозируется.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		127

### **7.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране**

В районе размещения объекта отсутствуют особо охраняемые природные и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

Негативного воздействия на ближайшие по месторасположению природные территории, подлежащие специальной охране, объектом не оказывается ввиду их удаленности от границы земельного участка.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			128

## 7.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Для безопасного ведения процесса должны соблюдаться следующие правила:

- ведение процесса в соответствии с настоящим технологическим регламентом, соблюдая инструкции по технике безопасности;
- вновь принимаемый на производство персонал должен проходить инструктаж в соответствии с «Инструкция о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда», утвержденным Постановлением Министерства труда и соцзащиты РБ № 175 от 28.11.2008 г.

Технологическое оборудование установлено с учетом действующих норм и обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электротоком все металлические части, которые могут оказаться под напряжением, подключаются к общему контуру заземления для отвода статического электричества.

В соответствии с НПБ 15-2004 помещение склада оборудуется системой пожарной сигнализации и установками автоматического пожаротушения.

В помещении склада предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Для предотвращения развития возможных очагов возгорания предусматривается оборудование помещения первичными средствами пожаротушения (огнетушители).

Проектом не допускается использование взрывопожароопасных, вредных и токсичных веществ, не отраженных данным проектом, а также веществ с неизвестными физико-химическими характеристиками, худшими характеристиками, чем указанные в проекте, или веществ, влияющих на безопасность труда обслуживающего персонала и работоспособность оборудования.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдены размеры эвакуационных путей;
- проектом предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения.

Переносные огнетушители размещать на расстоянии не менее 1,2 м от проема двери и на высоте не более 1,5 м от уровня пола. Огнетушители установить таким образом, чтобы был виден текст инструкции по использованию.

Безопасная эксплуатация оборудования зависит от квалификации обслуживающего персонала, от строгого соблюдения им требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		129

## 7.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

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

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

При выполнении строительного-монтажных работ в атмосферный воздух поступают загрязнители, обусловленные работой строительной техники, проведением сварочных и покрасочных работ, приготовлением строительных растворов и смесей. Проведение строительных работ носит временный характер, поэтому воздействие на этапе строительства объекта воздействие будет незначительным и кратковременным.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору шума будет находиться в пределах ПДУ.

С точки зрения удовлетворения заявленных потребностей производства в природных ресурсах и использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы, выбранную территорию под строительство объекта можно считать приемлемой для размещения.

Таким образом, реализация проекта не окажет значительного отрицательного влияния на социально-экономические условия района.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		130

## 8 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблице Г.1 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

*Согласно оценке пространственного масштаба воздействия* планируемая деятельность относится к локальному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности и имеет балл оценки - 1.

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

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

Расчет общей оценки значимости:  $1*4*1=4$

Согласно расчету общей оценки значимости 4 балла характеризуют *воздействие низкой значимости* планируемой деятельности на окружающую среду.

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		131

## 9 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

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

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

Основанием для проведения работ по экологическому мониторингу на вновь построенном объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04 2004 № 482 (в ред. от 25.11.2020 № 676);
- Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			132

Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в ред. от 30.12.2020 № 29).

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, утвержденными постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 21.11.2022 г №23-Т);

– ЭкоНиП 17.08.06-002-2018, утвержденными постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2018 № 6-Т.

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

Так как проектируемый объект не является производственным, проведение аналитического контроля не требуется.

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

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			133

## 10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности

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

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий являются:

*- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.*

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

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

*- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия*

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно – правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

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

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

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

*- неопределенность размера санитарного разрыва и расчета рассеивания проектируемого объекта.*

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

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

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		134

## 11 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности – высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности должны учитывать возможные последствия 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. В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологиям строительства, эксплуатации, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

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

- назначение состава и сроков выполнения строительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- для сбора бытового мусора на строительной площадке предусматривается мусоросборник. Бытовой мусор вывозится на полигон твердых коммуналь-

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		135

ных отходов;

➤ размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;

➤ строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожно-строительных машин и механизмов необходимо производить от автоцистерн.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;

- не допускать захламление площадки строительными и другими отходами;

- категорически запрещается устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п. за границей, отведенной под строительство.

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

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий на период строительных работ и эксплуатации объекта.

									С
									09.2023-00-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				136

## 12 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ проектных решений по объекту «Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории», а также анализ природных условий и современного состояния региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

Природно-экологические условия региона оцениваются как относительно благоприятные.

Негативное воздействие проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения не превышает санитарно-гигиенических норм. Ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением правил охраны труда и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве объектов не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

На основании выполненных расчетов установлено, что функционирование объекта с применяемой технологией возможно без причинения значимого ущерба (сверх допустимых норм) здоровью населения и окружающей среде.

							09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			137

### 13 Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 г №218-З) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической оценки» (в редакции 25.03.2022 г №175);

3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь» (в редакции от 15.11.2022 г №779);

4. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от №142-З от 31.12.2021 г);

6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-З «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 10.05.2019 г №186-З);

7. Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко – Минск: БГУ – 1999. – 175 с.12;

8. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 01.12.2018). Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gki.gov.by/ru/activity\\_branches-land-reestr/](http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/);

9. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by/>;

10. Геологическое строение и ресурсы недр. Ресурсы торфа [Электронный источник]. – 2018. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/resursy-torfa/>;

11. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>;

12. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология;

13. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		138

транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;

14. «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019 г;

15. Закон Республики Беларусь №271-З от 24.06.1999 г «О питьевом водоснабжении» (в редакции от 05.01.2022 г №148-З).

16. Разделы ГП, АР, КР, ВК, НВК, проектной документации по объекту: *«Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории».*

						09.2023-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		139



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ  
БЕЛАРУСЬ

ДЗІРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,  
КАНТРОЛЬ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР  
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»  
(ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)  
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілёў,  
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,  
КОНТРОЛЬ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»  
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)  
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,  
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

19.06.2023 № 27-9-8/ 1263

На № 09/06-01 от 09.06.2023

ООО «Техмонтажгруппа»

пер. 4-й Мечникова, 17В-4  
212008, г. Могилёв

### О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе ул. Ленинской, 30а в г. Могилеве.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы  $H=160$

1. Коэффициент рельефа местности  $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):  
 $T = -5,1$  гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):  
 $T = +24,1$  гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Копия верна

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с  $U^*=8$

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 7 августа 2008 г. № 70 «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2023** г. включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м <sup>3</sup>			Значение концентраций, мкг/м <sup>3</sup>					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-и* м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы <sup>1</sup>	300	150	100	90	90	90	90	90	90
ТЧ-10 <sup>2</sup>	150	50	40	53	53	53	53	53	53
Серы диоксид	500	200	50	120	120	120	120	120	120
Азота диоксид	250	100	40	123	123	123	123	123	123
Углерода оксид	5000	3000	500	955	955	955	955	955	955
Сероводород	8	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Сероуглерод	30	15	5	3,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,9
Фенол	10	7	3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	200	-	-	83	83	83	83	83	83
Формальдегид	30	12	3	24	26	27	27	24	26
Спирт метиловый	1000	500	100	118	118	118	118	118	118

<sup>1</sup> - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

<sup>3</sup> - для летнего периода.

Начальник Филиала



Н.Э.Костусев

Динькевич 42 47 37  
19.06.2023

Копия верна



МАГІЛЁЎСКИ АБЛАСНЫ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МАГІЛЁЎСКИ ГАРАДСКИ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МОГИЛЁВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЁВСКИЙ ГОРОДСКОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

## ВЫПСКА 3 РАШЭННЯ

## ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

19 мая 2023 г. № 11-34

г. Могилёу

г. Могилёв

О выдаче разрешений на проведение  
проектно-изыскательских работ и  
строительство объектов

Могилевский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

2. Разрешить обществу с ограниченной ответственностью «Техмонтажгруппа» (г.Могилев, пер.4-й Мечникова, 17В-4) реконструкцию жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории объекта «Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории».

Изменить коммунальному унитарному предприятию «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», обществу с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданке Лукьяновой Зое Анатольевне целевое назначение земельного участка площадью 0,0773 га земель под застройкой (кадастровый номер 740100000004001250) (с ограничениями в использовании земельного участка в связи с его расположением на площади 0,0773 га в водоохранной зоне реки, водоема, в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей), ранее предоставленного в аренду по 18 апреля 2066 года для содержания и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями по улице Ленинской, 30А, и считать его предоставленным для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями (код 1 09 03, земельный участок для размещения объектов многоквартирной жилой застройки с объектами обслуживания).

Копия верна

Обязать коммунальное унитарное предприятие «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», общество с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданку Лукьянову Зою Анатольевну в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения в установленном порядке обратиться за государственной регистрацией изменения земельного участка, прав, ограничений (обременений) прав на него, на основании изменения его целевого назначения.

Основание: заявление коммунального унитарного предприятия «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», общества с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданки Лукьяновой Зои Анатольевны от 11 апреля 2023 г.; свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации земельного участка № 700/265-4817 от 18 марта 2016 г.

6. Обязать:

6.1. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-3 настоящего решения:

проектно-изыскательские работы вести в соответствии с архитектурно-планировочным заданием управления архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета и техническими условиями на инженерно-техническое обеспечение объекта;

разработать проектно-сметную документацию в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

проектно-сметную документацию согласовать в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

до начала производства строительно-монтажных работ представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета положительное заключение государственной экспертизы по проектно-сметной документации, полученное в установленном законодательством порядке, и генеральный план объекта;

в случае необходимости удаления объектов растительного мира предусмотреть в проектно-сметной документации объекта компенсационные посадки в соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426;

6.2. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-4 настоящего решения:

ограждение строительной площадки выполнить согласно паспорту, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства

Могилевского городского исполнительного комитета;

при наличии плодородного слоя почвы и в целях его сохранения при строительстве объекта осуществлять его снятие и передачу по акту коммунальному производственному унитарному предприятию «Могилевзеленстрой» в установленном законодательством порядке;

строительство объекта вести согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствии с законодательством;

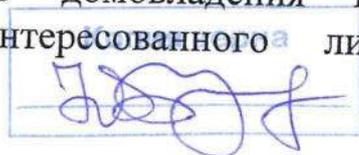
по окончании строительства объекта выполненные работы по благоустройству объекта строительства согласовать с коммунальным производственным унитарным предприятием «Могилевзеленстрой», путем включения его представителя в установленном порядке в приемочную комиссию, в целях определения степени готовности территории для эксплуатации зданий, сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, создания благоприятных условий жизнедеятельности населения, формирования полноценной, эстетически выразительной среды обитания;

представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета исполнительную съемку по законченным строительством объектам и внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500;

6.3. субъектов хозяйствования, указанных в настоящем решении, которым в соответствии с законодательством предоставлен земельный участок, при возведении объектов на территории застройки, предусмотреть возмещение затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к земельному участку, в соответствии с Положением о порядке возмещения лицом, которому предоставлен земельный участок, затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к такому земельному участку, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 апреля 2014 г. № 298.

6.4. субъекту хозяйствования, указанному в пункте 2 настоящего решения, обеспечить соблюдение жилищного законодательства в части получения в установленном порядке согласия участников совместного домовладения в случае, если в результате разработки проектной документации будет установлено изменение размера общего имущества.

7. Управлению архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета обеспечить соблюдение прав и законных интересов участников совместного домовладения при согласовании проектной документации заинтересованного лица,



указанного в пункте 2 настоящего решения, в случае изменения размера общего имущества.

Заместитель председателя

подпись

О.В.Стельмашок

Управляющий делами

подпись

А.А.Брацков

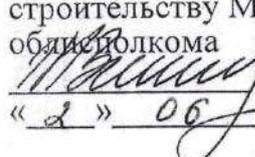
Верно  
Старший инспектор отделения  
делопроизводства, документооборота  
управления делами горисполкома  
22.05.2023



Ю.Г.Гаранина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя  
комитета по архитектуре и  
строительству Могилевского  
облгосполкома

  
В.В.Игнатов  
« 2 » 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления  
архитектуры и градостроительства  
Могилевского горисполкома

  
Д.Н.Бабкунов  
« 2 » 06 2023г.

## АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 198-23

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА «Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РЕШЕНИЮ (число этажей, количество квартир, площадь застройки и тому подобное.) *предусмотреть реконструкцию нежилого изолированного помещения площадью 141,3 м<sup>2</sup> под жилые и нежилые помещения многоквартирного жилого дома с увеличением площади застройки здания*

АДРЕС МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА (улица, номер дома, строительный номер по генеральному плану) *г.Могилев, ул. Ленинская, 30а*

ЗАКАЗЧИК (застройщик) *общество с ограниченной ответственностью «Техмонтажгруппа»*

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных ценностях) *реконструкция*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА НА КОНКУРСНОЙ ОСНОВЕ ВЫПОЛНЯТЬ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (далее – АПЗ) ДЕЙСТВУЕТ ДО ДАТЫ ПРИЕМКИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЛИБО ДО ИСТЕЧЕНИЯ СРОКОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

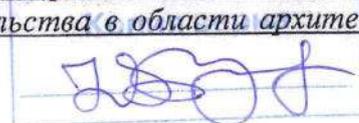
### 1.ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, РАЗМЕРЫ, ПЛОЩАДЬ И ТОМУ ПОДОБНОЕ *изолированное помещение, площадью 141,3 м<sup>2</sup> (инвентарный номер 700/D-11407) по Ленинской, 30а, расположенное на земельном участке с кадастровым номером (7401000000004001250) в Ленинском районе г.Могилева. Планировочные ограничения земельного участка: природоохранные - зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояс); историко-культурные – зона исторического центра, охранный зона регулирования застройки, охранный зона планировочной структуры, охранный зона исторической застройки.*

1.2. НАЛИЧИЕ НА ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И АРХИТЕКТУРЫ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ, АЭРОДРОМОВ, ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ПОЛОС, ГРАНИЦ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН И ТОМУ ПОДОБНОГО *зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояс); зона исторического центра, охранный зона регулирования застройки, зона планировочной структуры, зона исторической застройки. В непосредственной близости от здания № 30А по улице Ленинской расположены здания №№ 28, 28а, 30, 32, являющиеся историко-культурной ценностью Республики Беларусь. Для определения (уточнения) наличия подземных и наземных коммуникаций выполнить топографическую съемку местности*

1.3. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ ИЛИ ПЕРЕНОСУ *определить проектом*

1.4. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ СОХРАННОСТИ *при необходимости удаления объектов растительного мира, работы производить в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.*



## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

**2.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ДАТА И НОМЕР УТВЕРЖДЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ ЕГО НАЛИЧИИ))** Проектирование объекта вести в границах земельного участка, предоставленного для обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями.

В соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Могилева (корректировка)», утв. Указом Президента Республики Беларусь от 20.04.2017г. №128, градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г. Могилева с проектом регенерации исторической зоны. Корректировка. Этап 2. Западная часть проектируемого района» назначение территории – жилая многоквартирная низкоплотная застройка, общественная зона общегородского центра.

Проектирование вести с соблюдением Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 г. № 413-З.

Проектную документацию предоставить в управление по охране историко-культурного наследия и реставрации Министерства культуры Республики Беларусь.

При проведении земляных работ получить разрешение на работы и обеспечить археологический надзор (заключить договор на проведение археологического надзора с Институтом истории Национальной Академии Наук Беларуси).

До начала производства строительно-монтажных работ объекта заказчику необходимо предусмотреть ограждение строительной площадки с размещением паспорта объекта (изменение №1 к ТКП 45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства», приказ Минстройархитектуры от 01.06.2016 №140 введено в действие с 10 июня 2016г.) и оформить в установленном порядке необходимые разрешительные документы.

Проектной документацией предусмотреть благоустройство территории в границах производства работ и на прилегающей территории.

На время проведения строительных работ обеспечить сохранение беспрепятственного доступа к жилым домам, предусмотрев безопасные проходы и проезды.

**2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ** (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые) Разработать проектную документацию по индивидуальному проекту на реконструкцию изолированного помещения с изменением функционального назначения помещений под жилые и нежилые помещения, предусмотрев надстройку здания до 3-х этажей, с заменой конструктивных элементов. Входы в здание предусмотреть с отметки тротуара без устройства пандусов и крылец.

Проектной документацией предусмотреть:

применение для внутренней отделки материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений;

применение энергосберегающего осветительного оборудования;

необходимые противопожарные мероприятия;

обеспечить объект системой видеонаблюдения (наружно, в местах общего пользования).

мероприятия, исключаящие негативное влияние объекта на условия проживания в жилом доме.

При проведении работ, затрагивающих фасад здания предоставить на рассмотрение в управление архитектуры и градостроительства горисполкома предварительную проработку (развертку) фасадов здания, с учетом увязки проектируемых решений с архитектурным, стилистическим и цветовым решением здания. Разработать паспорт наружной отделки фасада здания.

**2.3. ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗАСТРАИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:**

Выполнить комплексное благоустройство прилегающей территории к объекту, включая земли общего пользования, примыкающие к земельному участку, в объеме, необходимом для его

Копия  
[Подпись]

функционирования в увязке с окружающей застройкой, планировкой территории, подходами и подъездами, зелеными насаждениями, предусмотрев обеспечение показателей благоприятной среды для жителей, включающее устройство, пешеходных дорожек, автомобильных парковок.

Предусмотреть установку малых архитектурных форм (урна, скамья)

подъездные дороги по существующей улично-дорожной сети

проезды, тротуары проектной документацией предусмотреть транспортно-пешеходное обеспечение объекта, тротуарное покрытие выполнить из мелкогабаритной тротуарной плитки, покрытие площадок и проездов цементобетонное. Восстановить нарушенные элементы дорожного и тротуарного покрытия, бордюров

ограждение -

озеленение предусмотреть озеленение территории с обеспечением нормативных показателей

освещение (подсветка) определить проектом

**2.4. ТРЕБОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ** При использовании средств наружной рекламы, предусмотреть размещение объемных букв в монохромном исполнении с подсветкой в соответствии с дизайн кодом

**2.5. ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТОВОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ -**

**2.6. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ К ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ -**

**2.7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ** проектирование вести в соответствии с инженерно-геодезическими изысканиями по объекту с получением разрешения в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского горисполкома.

**3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ** проектирование вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов, других нормативно-правовых актов, с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, экологических, противопожарных норм и правил.

В состав проектной документации включить мероприятия по созданию безбарьерной среды, адаптированной к возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (ст.10 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь» от 05.07.2004г. №300-3).

Работы по реконструкции выполнять в соответствии с порядком определенным в положении о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.05.2013 № 384.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЪЕМКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЪЕКТА** до предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссией, сдать на электронном носителе в МГУКПП «ПСБ» (г.Могилев, ул.Первомайская, 28а каб.309; исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений а также элементов благоустройства и озеленения, внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500.

**ПРИЛОЖЕНИЕ: -**

АПЗ составил: главный специалист  
управления архитектуры и градостроительства  
Могилевского горисполкома

К.О.Жампейсов

(подпись)

«31» 05 2023г.



Міністэрства прыродных рэсурсаў і  
аховы навакольнага асяроддзя  
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова адукацыі  
«Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай  
экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі,  
павышэння кваліфікацыі і  
перападрыхтоўкі кадраў»

зав. Мендзялеева 1-ы, 50/4, 220037, г.Мінск

Тэл./факс +375 17 302 97 80/ 322 91 59 E-mail: info@oos.by  
р/р ВУ81АКВВ30150000798450000000  
ААТ «ААБ Беларусбанк» г.Мінск,  
ВІС: АКВВВУ2Х  
УНП 190583856, АКПА 37655701

14.06.2023 № 04.6-05/33

На № 413/1-13-УАиС от 09.06.2023

Министерство природных ресурсов и  
охраны окружающей среды  
Республики Беларусь

Государственное учреждение  
образования «Республиканский центр  
государственной экологической  
экспертизы, подготовки, повышения  
квалификации и переподготовки кадров»

пер. Менделеева 1-ый, 50/4, 220037, г. Минск

Тел./факс +375 17 302 97 80/ 322 91 59 E-mail: info@oos.by  
р/с ВУ81АКВВ30150000798450000000  
ОАО «АСБ Беларусбанк» г. Минск,  
ВІС: АКВВВУ2Х  
УНП 190583856, ОКПО 37655701

Управление архитектуры и  
строительства Могилевского  
городского исполнительного  
комитета

212030, г.Могилев,  
ул. Первомайская, 28а

• О технических требованиях

Отдел государственной экологической экспертизы по Могилевской области  
ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы,  
подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства  
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее –  
Центр), рассмотрев заявку от 09.06.2023 № 413/1-13-УАиС (поступившую  
12.06.2023) о выдаче технических условий на проектирование объекта  
«Реконструкция нежилого изолированного помещения по улице Ленинской, 30а в г.  
Могилеве с благоустройством прилегающей территории» в соответствии с  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384,  
сообщает следующее.

Положение о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в  
многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а  
также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденное  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384, не  
содержит требований о выдаче технических условий (иных документов) Центра.

Сообщаем, что Центр включен в общий перечень организаций, выдающих  
технические требования в соответствии с Положением о порядке подготовки и  
выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденном  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.02.2007 №223 (далее  
– Положение). Вместе с тем, пунктом 3 Положения установлено, что его действие не

распространяется, в том числе на реконструкцию жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных жилых домах.

Таким образом, у Отдела отсутствуют достаточные правовые основания для выдачи технических требований.

Обращаем Ваше внимание на то, что мы направляли письма по аналогичным запросам в Ваш адрес, свидетельствующие о том, что Центр не может выдавать разрешительную документацию в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384.

Начальник отдела государственной  
экологической экспертизы  
по Могилевской области



М.В.Маховикова

Орлова 647902



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь



Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь

Установа аховы здароўя  
«Магілёўскі занальны цэнтр гігіены і  
эпідэміялогіі»

вул. Лазарэнкі, 66, 212022, г. Магілёў  
тэл/факс 8 (0222) 62 74 68 (прыёмная)  
e-mail: [mzcg@cg.by](mailto:mzcg@cg.by)

бюджэт р/с BY79BLBB36040790318574001001  
пазабюджэт р/с BY58BLBB36320790318574001001  
УНН 790318574

АКПУ 293013087000 у Дырэкцыі  
ААТ «Белінвестбанк» БИК BLBBBY2X

№ 04-4/6233 от 16.06.23

На № 413/1-13-УАиС от 09.06.2023

Учреждение здравоохранения  
«Могилевский зональный центр гигиены и  
эпидемиологии»

ул. Лазаренко, 66, 212022, г. Могилёв  
тел/факс 8 (0222) 62 74 68 (приёмная)  
e-mail: [mzcg@cg.by](mailto:mzcg@cg.by)

бюджет р/с BY79BLBB36040790318574001001  
внебюджет р/с BY58BLBB36320790318574001001  
УНН 790318574

ОКПО 293013087000 в Дирекции  
ОАО «Белинвестбанк» БИК BLBBBY2X

Начальнику УАиС

Могилевского горисполкома

Бабкунову Д. Н.

### О предоставлении требований

Учреждение здравоохранения «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии», рассмотрев Ваш запрос, считает целесообразным выполнение следующих требований НПА для проектирования объекта: «Реконструкция нежилого помещения по улице Ленинской, 30 а в г. Могилёв с благоустройством прилегающей территории», подлежащих обязательному исполнению:

1. Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 «О развитии предпринимательства», в том числе предусмотреть:

- проработку мероприятий по исключению ухудшения условий проживания в проектируемом и близрасположенных жилых домах, а также на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, площадках отдыха по показателям, имеющим гигиенические нормативы: обеспечение нормативной инсоляции, акустического комфорта, электромагнитных полей, качества воздуха, химических, физических, биологических факторов воздействия;
- размещение жилого дома, площадок отдыха, открытых спортивных сооружений, детских игровых площадок с соблюдением требований к организации санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду;
- обеспечение стандартов жилой среды, придомовыми территориями и территориями общего пользования;
- получение санитарно-гигиенического заключения по проектной документации на расширение, увеличение мощности, изменение целевого назначения объекта социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры в соответствии с единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.09.2021 №548 (пункт 3.3.3.)
- проведение на этапе ввода в эксплуатацию государственной санитарно-гигиенической экспертизы объекта с получением заключения территориального органа госсаннадзора, предусмотренную Законом Республики Беларусь «О сани-

тарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З, в соответствии с единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.09.2021 №548 (пункт 9.6.10.);

2. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11 декабря 2019 г. № 847 в том числе:

- организация санитарного разрыва от парковочных мест в соответствии с приложение 2 настоящих требований;

3. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19 декабря 2018 года № 914;

4. Дополнительные требования:

4.1. Санитарных норм и правил «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2014 г. № 120, в том числе:

- организации порядка сбора и утилизации строительных отходов,  
- обеспечения надлежащих санитарно-бытовых условий труда работающих для проведения строительных работ,  
- использования строительных материалов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь;

4.2. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов по оказанию бытовых услуг» утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 февраля 2023 г. № 33, в том числе:

- проработать мероприятия для удобного доступа физически ослабленных лиц;  
- инженерное обеспечение (системами водоснабжения, канализования, отопления, электроснабжения);

4.3. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утв. постановлением МЗ РБ № 22 от 02.02.2023, в том числе: восстановление твердых покрытий пешеходных и проездных путей, планировки рельефа, озеленения прилегающей территории с обеспечением их санитарно-гигиенических функций., организованного отвода поверхностных сточных вод, наружного освещения элементов благоустройства, порядка организации мусороудаления;

Главный государственный санитарный врач  
города Могилева и Могилевского района

В. В. Гурский



Экземпляр 1

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

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

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 700/265-4817**  
**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 16894/16:265 от 15 марта 2016 года

в отношении земельного участка с кадастровым номером  
740100000004001250, расположенного по адресу: Могилевская обл., г.  
Могилев, ул. Ленинская, 30а, площадь - 0.0773 га, назначение -  
Земельный участок для содержания и обслуживания  
многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями

**произведена государственная регистрация:**

1. изменения земельного участка на основании изменения  
целевого назначения земельного участка, правообладатель -  
Республика Беларусь (право собственности);
2. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на  
земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов);
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на  
земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в зонах охраны недвижимых материальных  
историко-культурных ценностей).

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения  
(обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений  
(обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов, код -  
2.4, площадь - 0,0773 га; ограничения (обременения) прав на  
земельные участки, расположенные в зонах охраны недвижимых  
материальных историко-культурных ценностей, код - 6, площадь -  
0.0773 га.

Свидетельство составлено 18 марта 2016 года

Регистратор - Могилевцева Светлана Васильевна



(подпись)

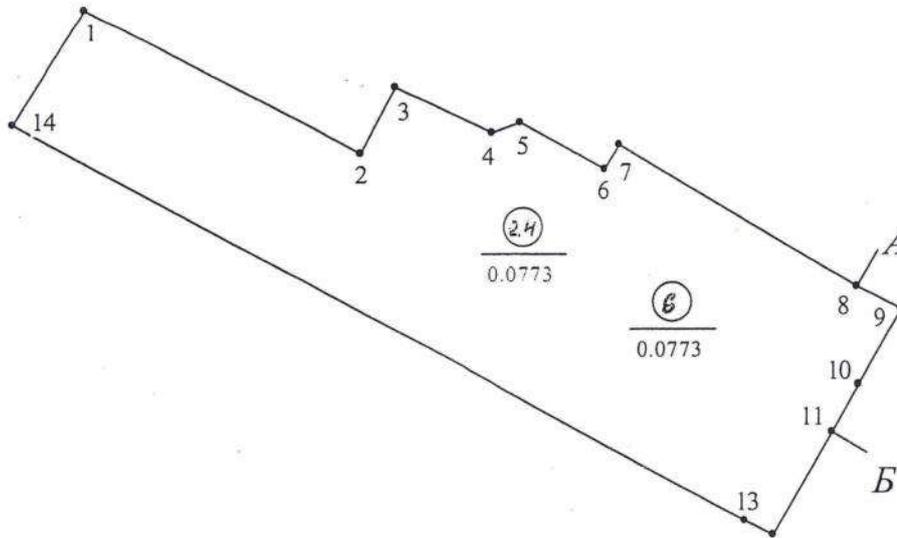
1 из 2

Копия верна

**ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Кадастровый номер: **74010000004001250**  
 Площадь участка: **0.0773 га**  
 Адрес: **Могилевская обл., г. Могилев, ул. Ленинская, 30а**  
 Целевое назначение: **Земельный участок для содержания и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями**  
 Категория земель: **Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов**  
 Масштаб плана: **1:500**

Номера точек	Меры линий, м
1-2	20.36
2-3	4.93
3-4	7.09
4-5	1.98
5-6	6.29
6-7	1.85
7-8	18.21
8-9	3.28
9-10	5.56
10-11	3.51
11-12	7.83
12-13	2.01
13-14	54.56
14-1	8.99



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

**ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ**

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	Б	1:188
Б	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

**Сведения об организации, выдавшей документ**

Республиканское унитарное предприятие  
 "Могилевское агентство по государственной  
 регистрации и земельному кадастру"

Параметры источников выброса загрязняющих веществ

Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Источник выброса загрязняющих веществ				Параметры газовой смеси на выходе источника выброса					Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки					Выделения и выбросы загрязняющих веществ				
	Наименование	Количество	Наименование	Количество	Номер на схеме	Время работы, ч/год	Высота, Н, м	Диаметр, D, м	Скорость, в, м/с	Объем, V, м³/с	температура, t, °С	точечного, группы или		второго конца линейного		Наименование	Вещества, по которым производится очистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Макс. степень очистки, %	Код	Наименование	г/с	т/год	мг/м³
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Парковка для легковых автомобилей на 9 м/мест	Легковой автотранспорт	9	неорганиз	1	6001	8760	5	-	-	-	-	34	14	4	-6	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,000320	0,004495	-
																					0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000333	0,002778	-
																					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,031047	0,196188	-
																					2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,001973	0,014721	-
																					0328	Углерод черный (сажа)	0,000225	0,000225	-

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Декрас"  
Регистрационный номер: 60-00-9554

**Предприятие: 90, Реконструкция нежилого изолированного помещения**

Город: 2, Могилев

Район: 74, ул.Ленинская

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Проектируемый объект**

**ВР: 1, ПП ЛЕТО**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	6001	Атопарковка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,98	-	-	1	-1,50	-8,50	17,50	-20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0003200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0002250	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0003330	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0310470	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0019730	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0002250	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003200</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003330</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0310470	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0310470</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

### Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0019730	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0019730</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0006530</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид; Сера диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
3902	Твердые частицы суммарно	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-121,00	9,25	123,50	9,25	200,00	0,00	25,00	25,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	9,50	-5,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	9,50	-5,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	9,50	-5,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	-1,00	-21,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	-1,00	-21,00	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	-1,00	-21,00	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	-1,00	-21,00	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
8	-1,00	-21,00	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	25,00	-35,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	25,00	-35,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	25,00	-35,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	25,00	-35,50	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	25,00	-35,50	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,50	0,124	273	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	-15,75	0,50	0,124	86	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	9,25	0,50	0,124	129	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123

**Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	4,24E-03	6,357E-04	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	4,52E-03	6,775E-04	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	4,61E-03	6,921E-04	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,24	0,121	273	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	-15,75	0,24	0,121	86	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	9,25	0,24	0,121	129	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,21	1,043	273	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	-15,75	0,21	1,048	86	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	9,25	0,21	1,051	129	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	5,57E-03	0,006	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	5,94E-03	0,006	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	6,07E-03	0,006	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,30	0,091	273	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	-15,75	0,30	0,091	86	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	9,25	0,30	0,091	129	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,74	-	273	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	-15,75	0,74	-	86	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	9,25	0,74	-	129	0,50	0,73	-	0,73	-

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,49	0,123	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,49	0,123	167	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,51	0,127	170	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,51	0,127	169	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	6,54E-04	9,812E-05	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	1,57E-03	2,355E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	1,82E-03	2,728E-04	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,11E-03	3,161E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,17E-03	3,255E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	4,68E-03	7,024E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	4,83E-03	7,238E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,003	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,003	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

8	-1,00	-21,00	15,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,24	0,120	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,24	0,120	167	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,25	0,124	170	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,25	0,124	169	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,19	0,969	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,20	0,988	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,20	0,993	167	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,20	0,999	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,20	1,000	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,21	1,052	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,21	1,055	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,27	1,330	170	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,27	1,332	169	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,27	1,365	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,27	1,367	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,30	1,524	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	1,530	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	8,60E-04	8,604E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	2,07E-03	0,002	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	2,39E-03	0,002	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,77E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,85E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	6,16E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	6,35E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,024	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,024	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,04	0,036	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,04	0,037	323	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,30	0,090	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,30	0,090	167	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,31	0,093	170	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,31	0,093	169	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,73	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,73	-	167	0,50	0,73	-	0,73	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,76	-	170	0,50	0,73	-	0,73	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,76	-	169	0,50	0,73	-	0,73	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4

# Отчет

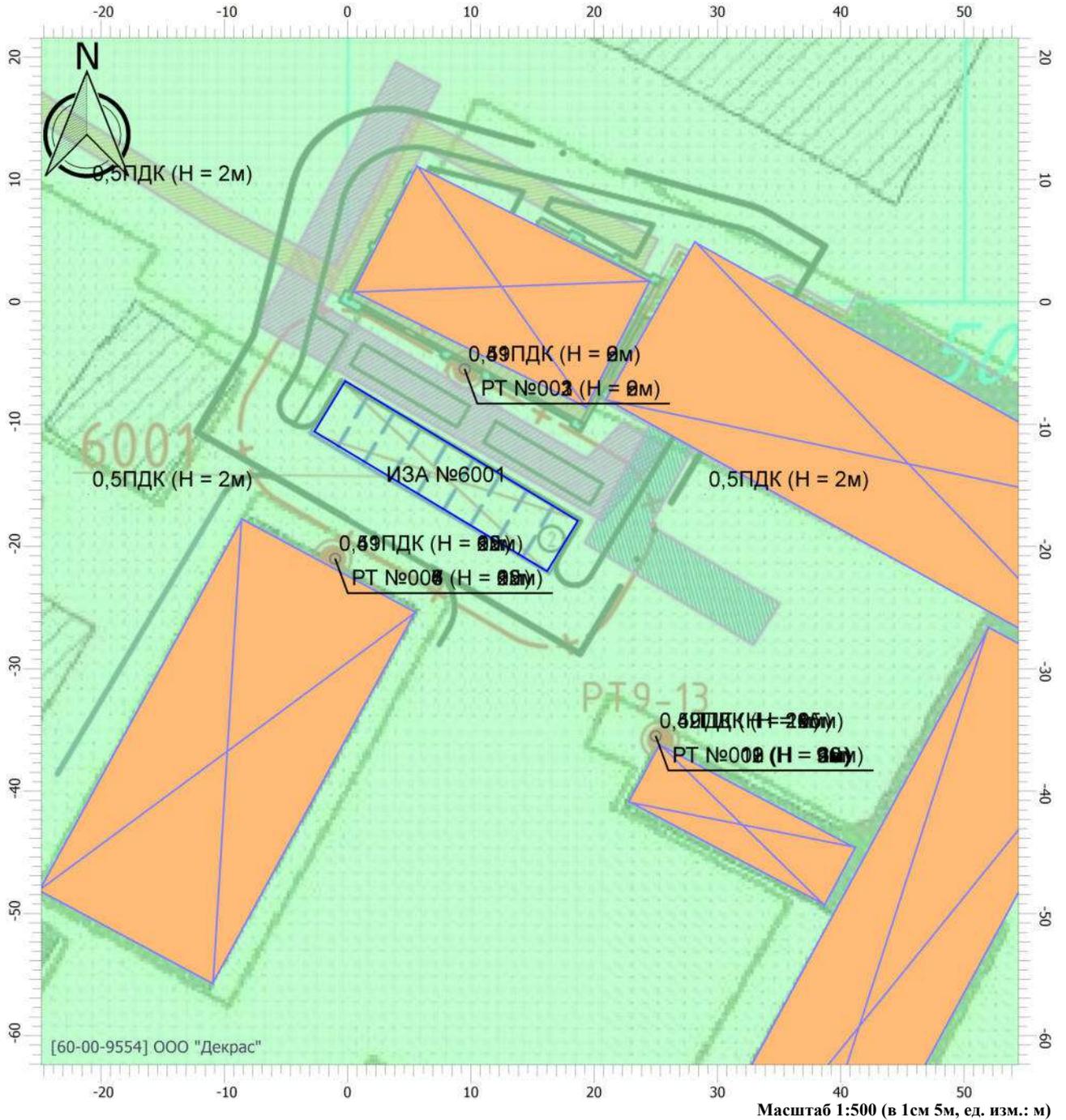
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

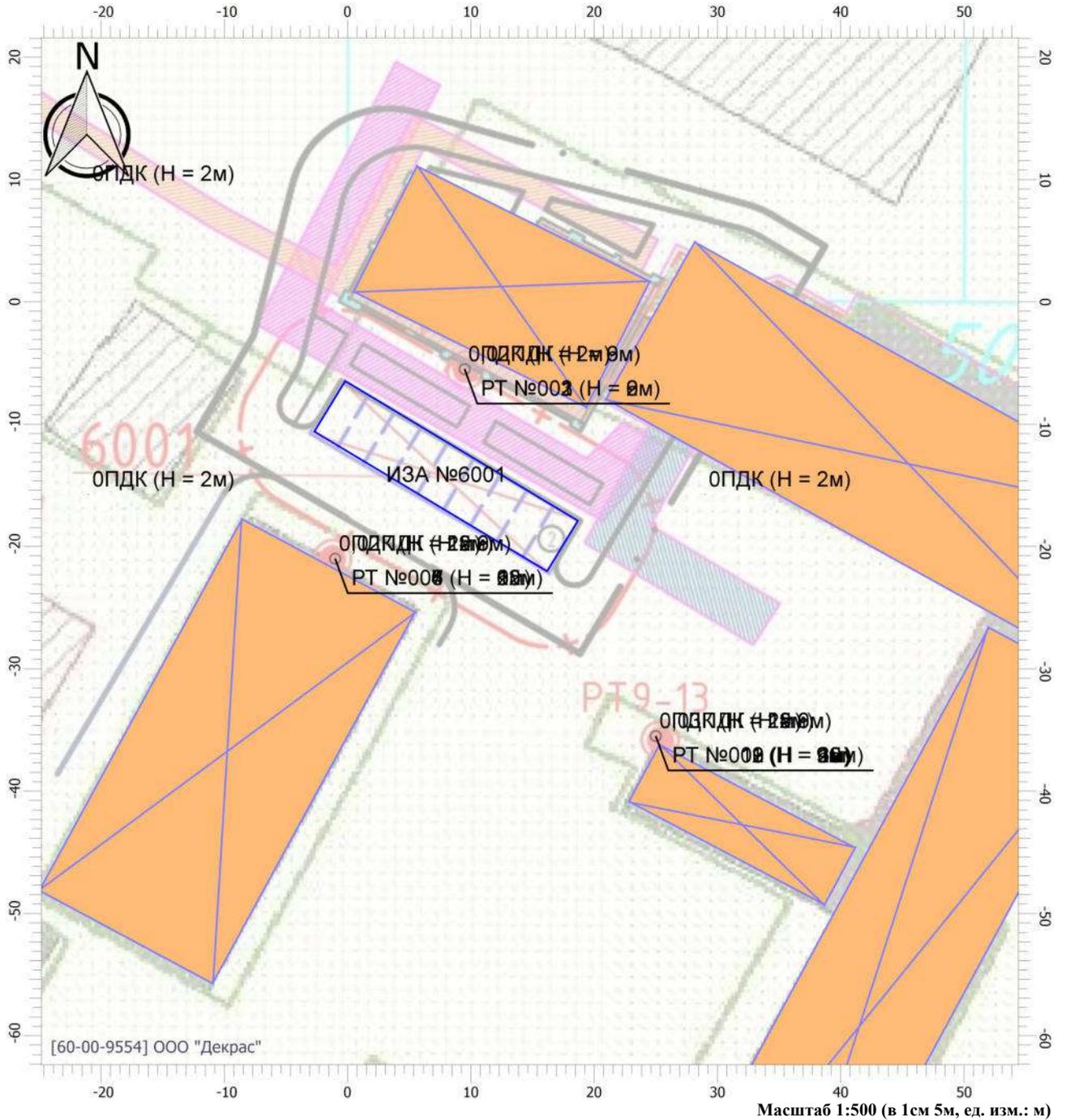
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

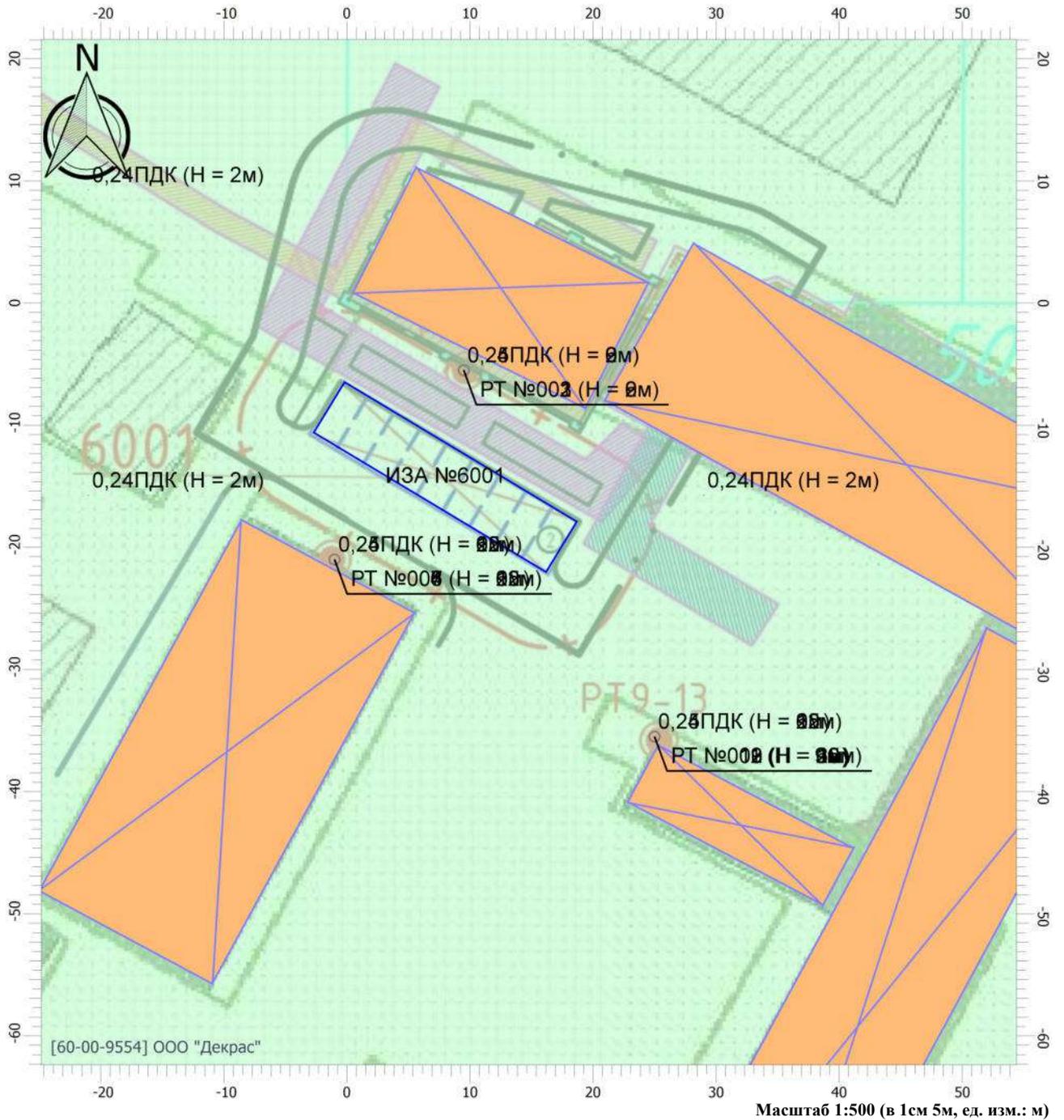
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

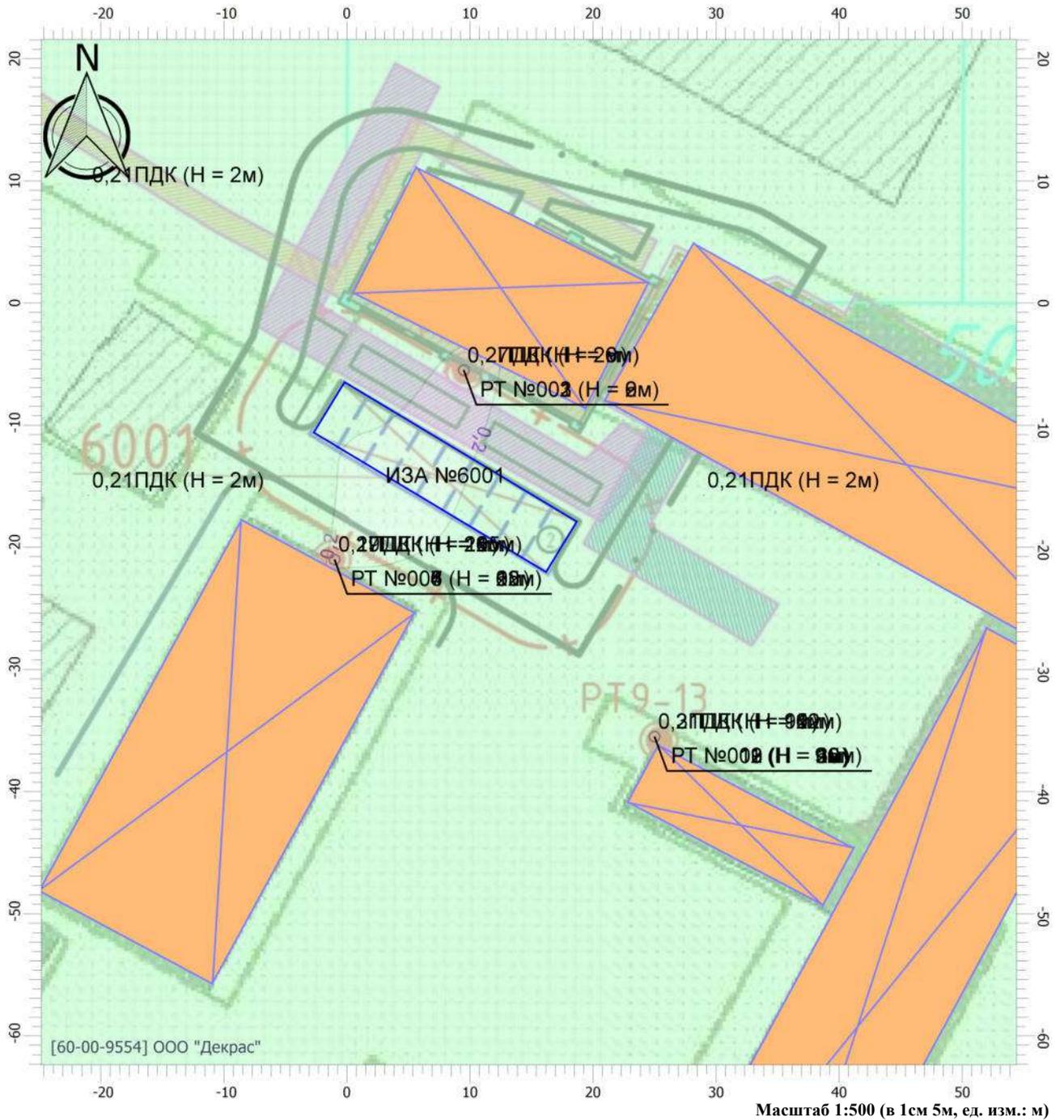
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

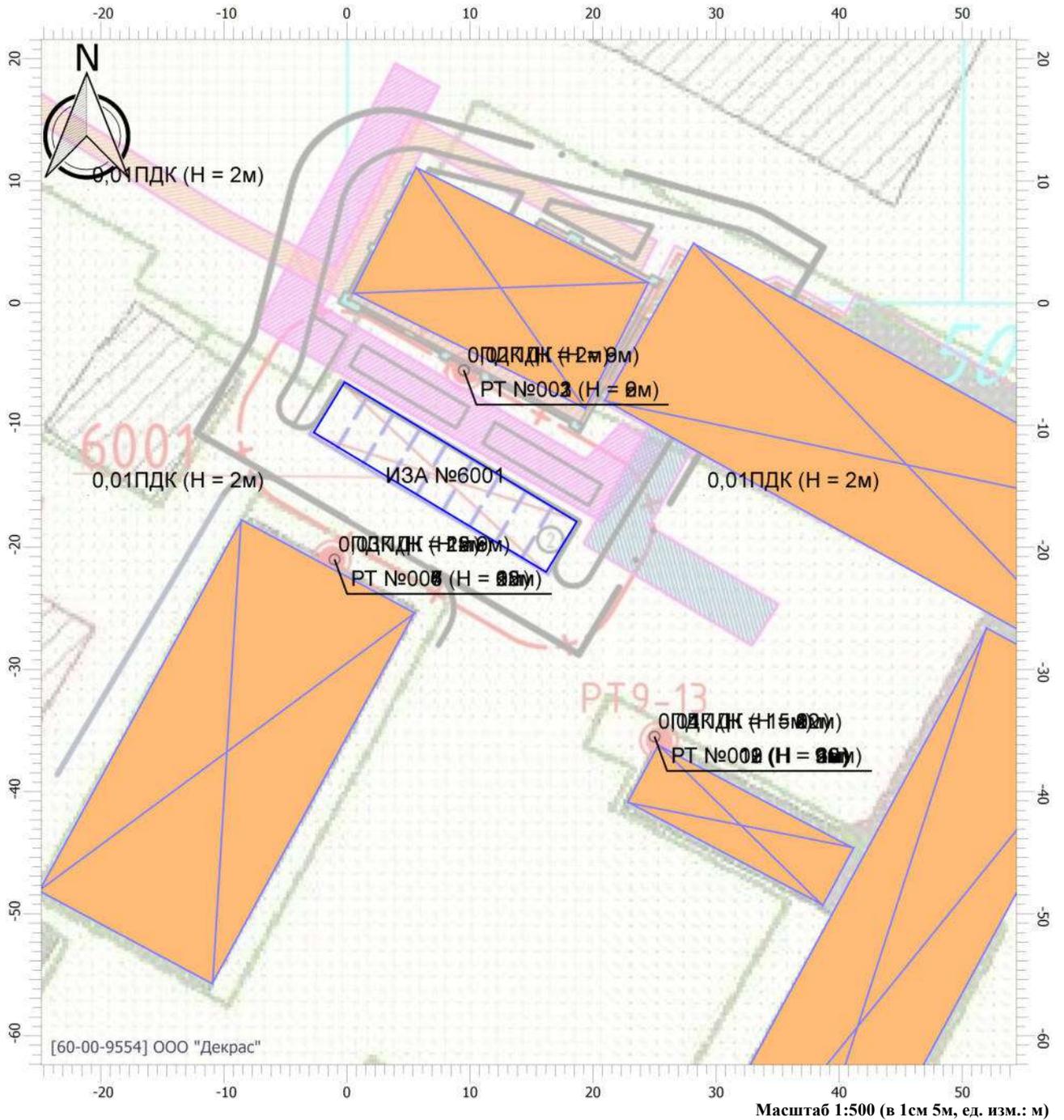
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

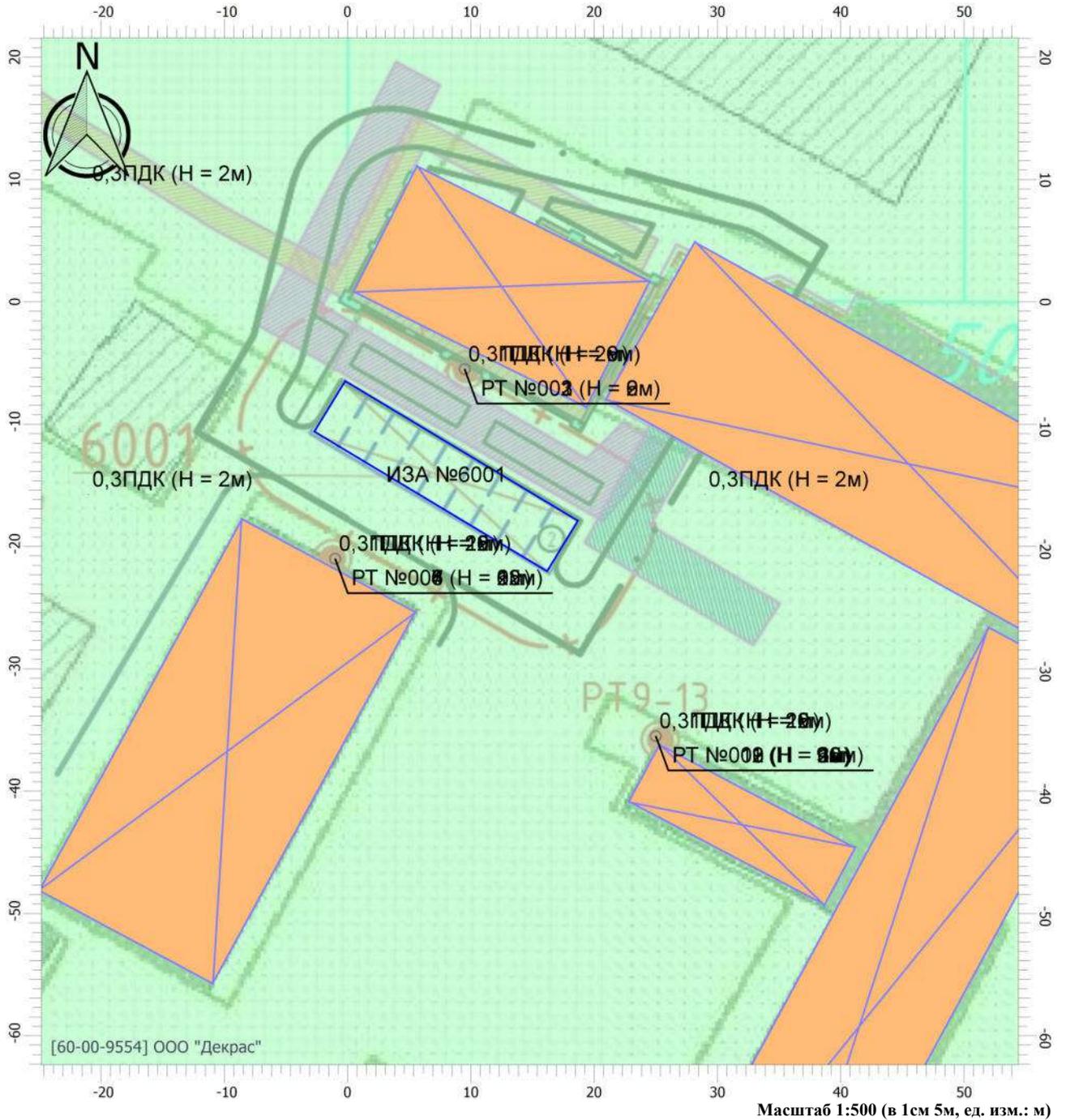
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

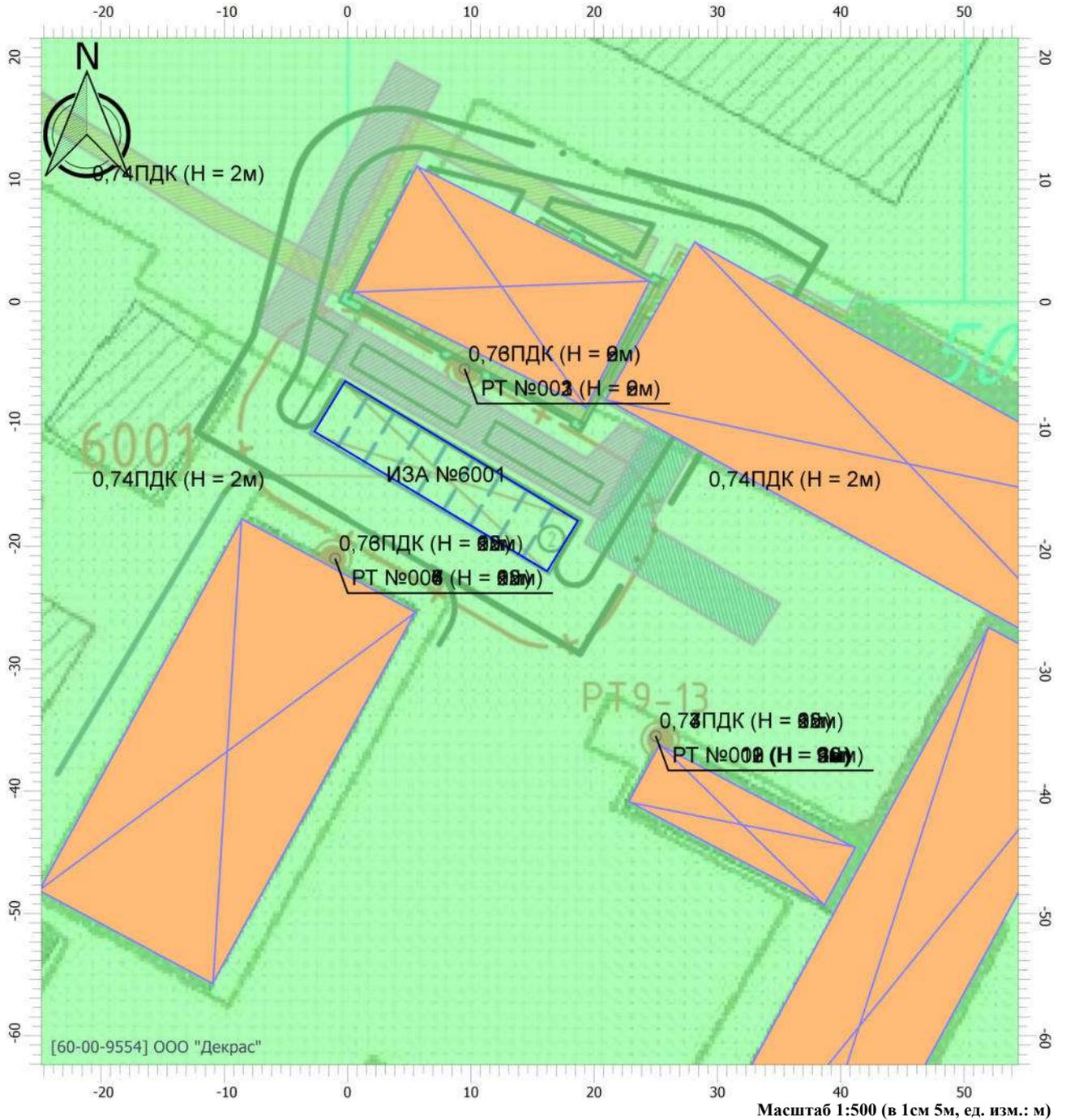
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Декрас"  
Регистрационный номер: 60-00-9554

**Предприятие: 90, Реконструкция нежилого изолированного помещения**

Город: 2, Могилев

Район: 74, ул.Ленинская

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Проектируемый объект**

**ВР: 2, ПП ЗИМА**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (зима)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	6001	Атопарковка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,98	-	-	1	-1,50	-8,50	17,50	-20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0003200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0002250	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0003330	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0310470	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0019730	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0002250	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003200</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003330</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0310470	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0310470</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

### Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0019730	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0019730</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0006530</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид; Сера диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
3902	Твердые частицы суммарно	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-121,00	9,25	123,50	9,25	200,00	0,00	25,00	25,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	9,50	-5,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	9,50	-5,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	9,50	-5,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	-1,00	-21,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	-1,00	-21,00	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	-1,00	-21,00	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	-1,00	-21,00	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
8	-1,00	-21,00	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	25,00	-35,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	25,00	-35,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	25,00	-35,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	25,00	-35,50	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	25,00	-35,50	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,50	0,124	273	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	-15,75	0,50	0,124	86	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	9,25	0,50	0,124	129	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123

**Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	4,24E-03	6,357E-04	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	4,52E-03	6,775E-04	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	4,61E-03	6,921E-04	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,24	0,121	273	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	-15,75	0,24	0,121	86	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	9,25	0,24	0,121	129	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,21	1,043	273	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	-15,75	0,21	1,048	86	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	9,25	0,21	1,051	129	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	5,57E-03	0,006	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	5,94E-03	0,006	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	6,07E-03	0,006	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,30	0,091	273	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	-15,75	0,30	0,091	86	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	9,25	0,30	0,091	129	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,74	-	273	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	-15,75	0,74	-	86	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	9,25	0,74	-	129	0,50	0,73	-	0,73	-

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,49	0,123	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,49	0,123	167	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,51	0,127	170	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,51	0,127	169	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	6,54E-04	9,812E-05	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	1,57E-03	2,355E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	1,82E-03	2,728E-04	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,11E-03	3,161E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,17E-03	3,255E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	4,68E-03	7,024E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	4,83E-03	7,238E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,003	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,003	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

8	-1,00	-21,00	15,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,24	0,120	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,24	0,120	167	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,25	0,124	170	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,25	0,124	169	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,19	0,969	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,20	0,988	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,20	0,993	167	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,20	0,999	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,20	1,000	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,21	1,052	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,21	1,055	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,27	1,330	170	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,27	1,332	169	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,27	1,365	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,27	1,367	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,30	1,524	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	1,530	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	8,60E-04	8,604E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	2,07E-03	0,002	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	2,39E-03	0,002	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,77E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,85E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	6,16E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	6,35E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,024	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,024	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,04	0,036	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,04	0,037	323	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,30	0,090	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,30	0,090	167	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,31	0,093	170	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,31	0,093	169	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,73	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,73	-	167	0,50	0,73	-	0,73	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,76	-	170	0,50	0,73	-	0,73	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,76	-	169	0,50	0,73	-	0,73	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4

# Отчет

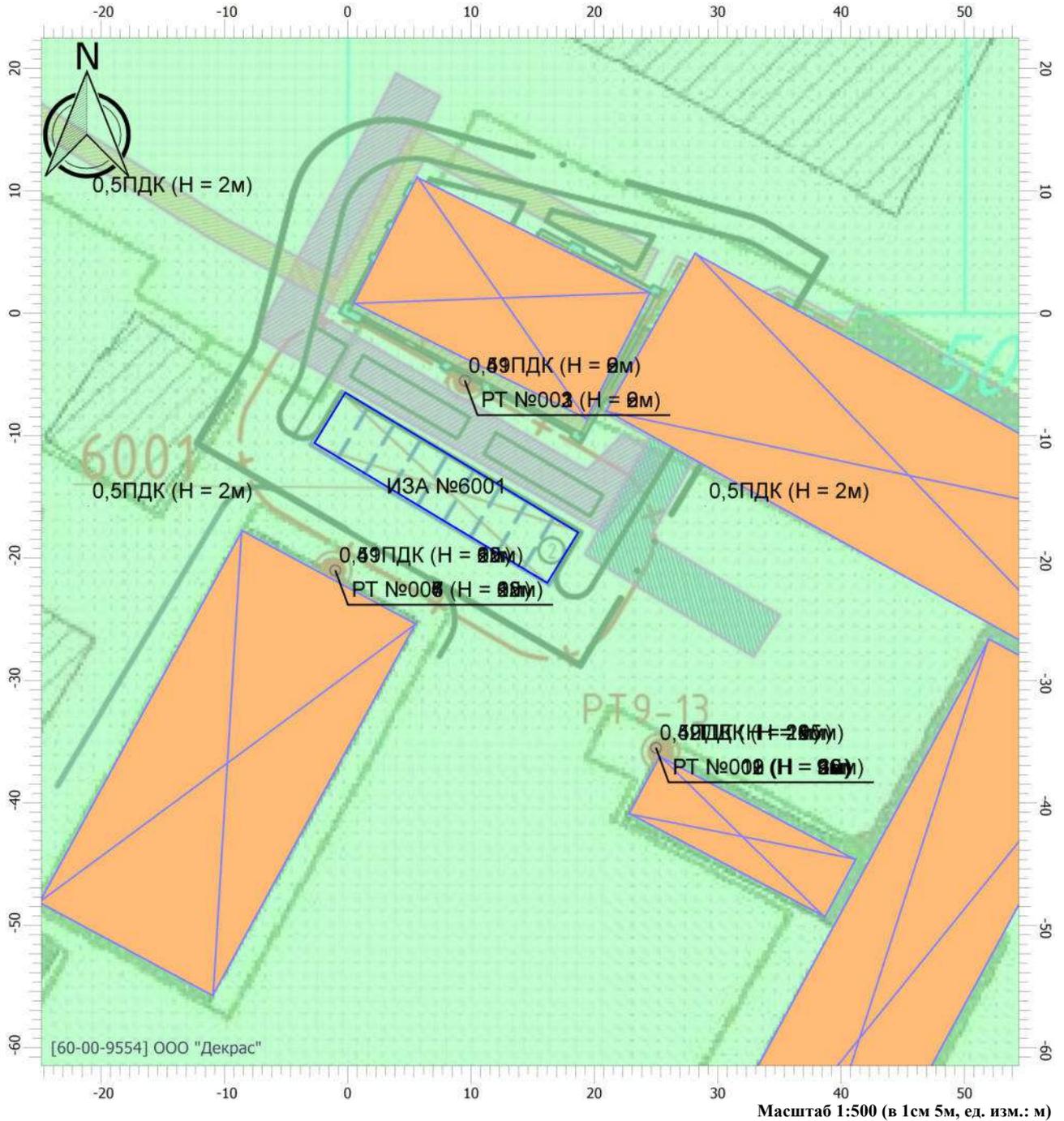
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

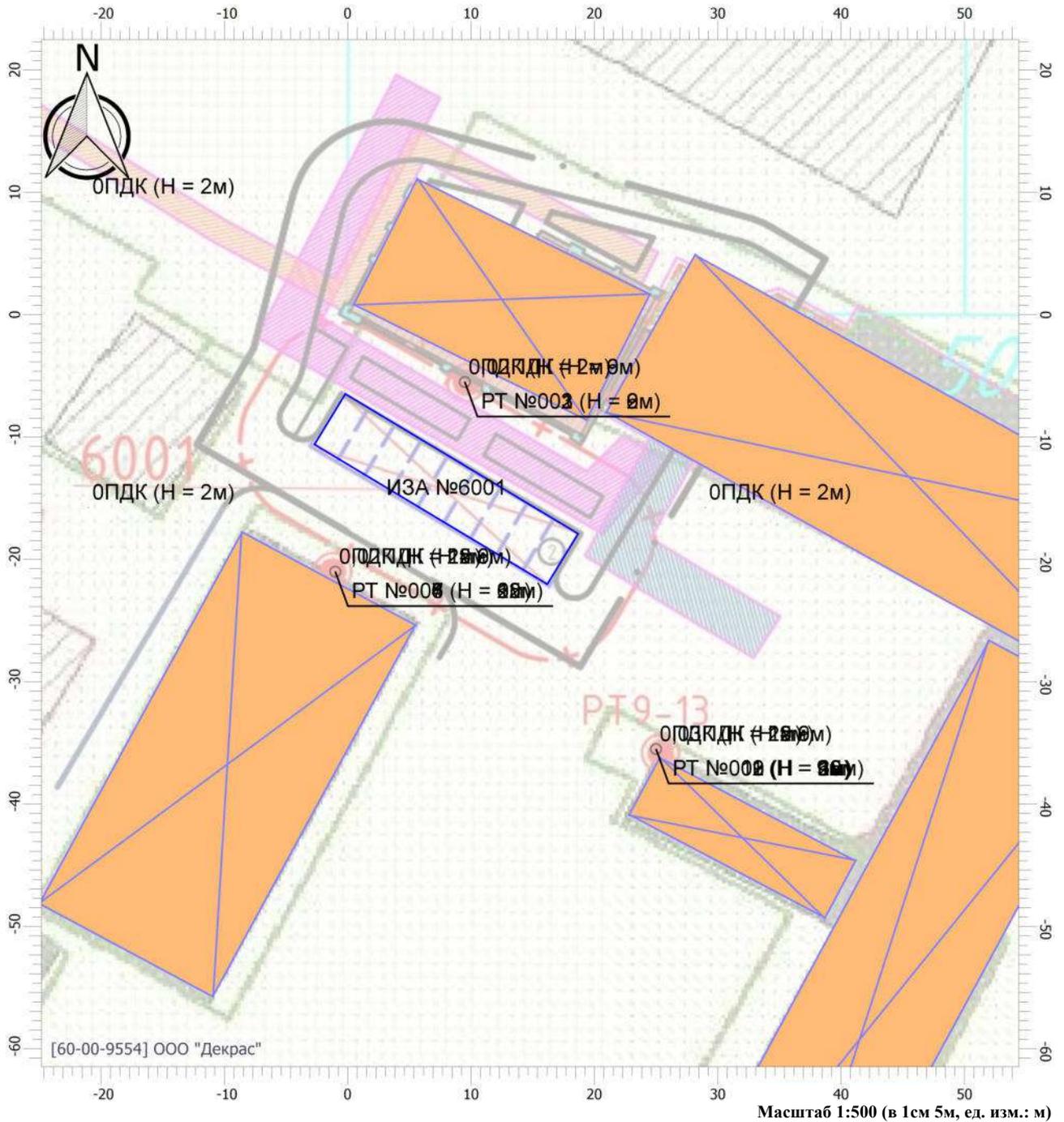


## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном  
 [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

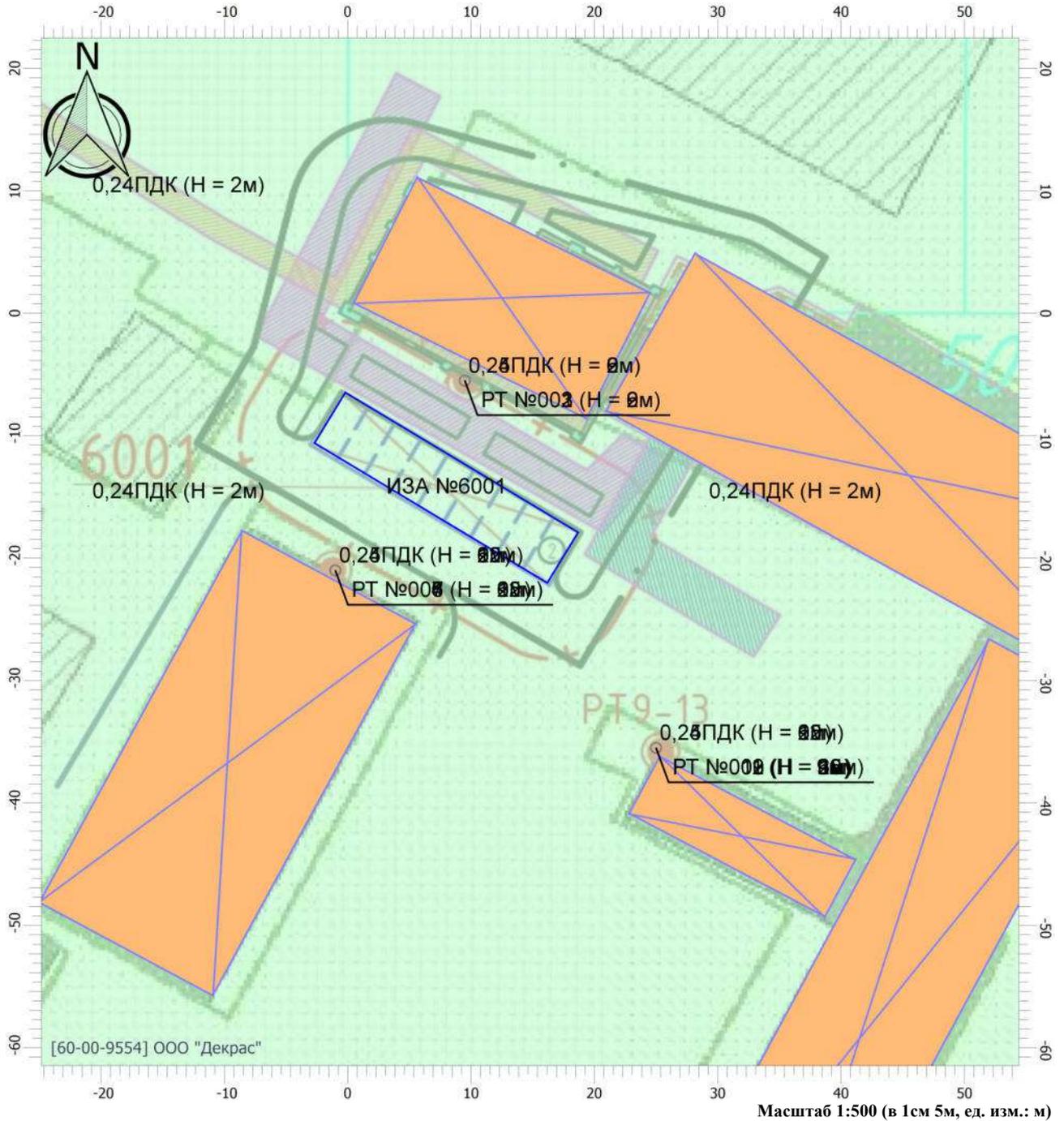
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

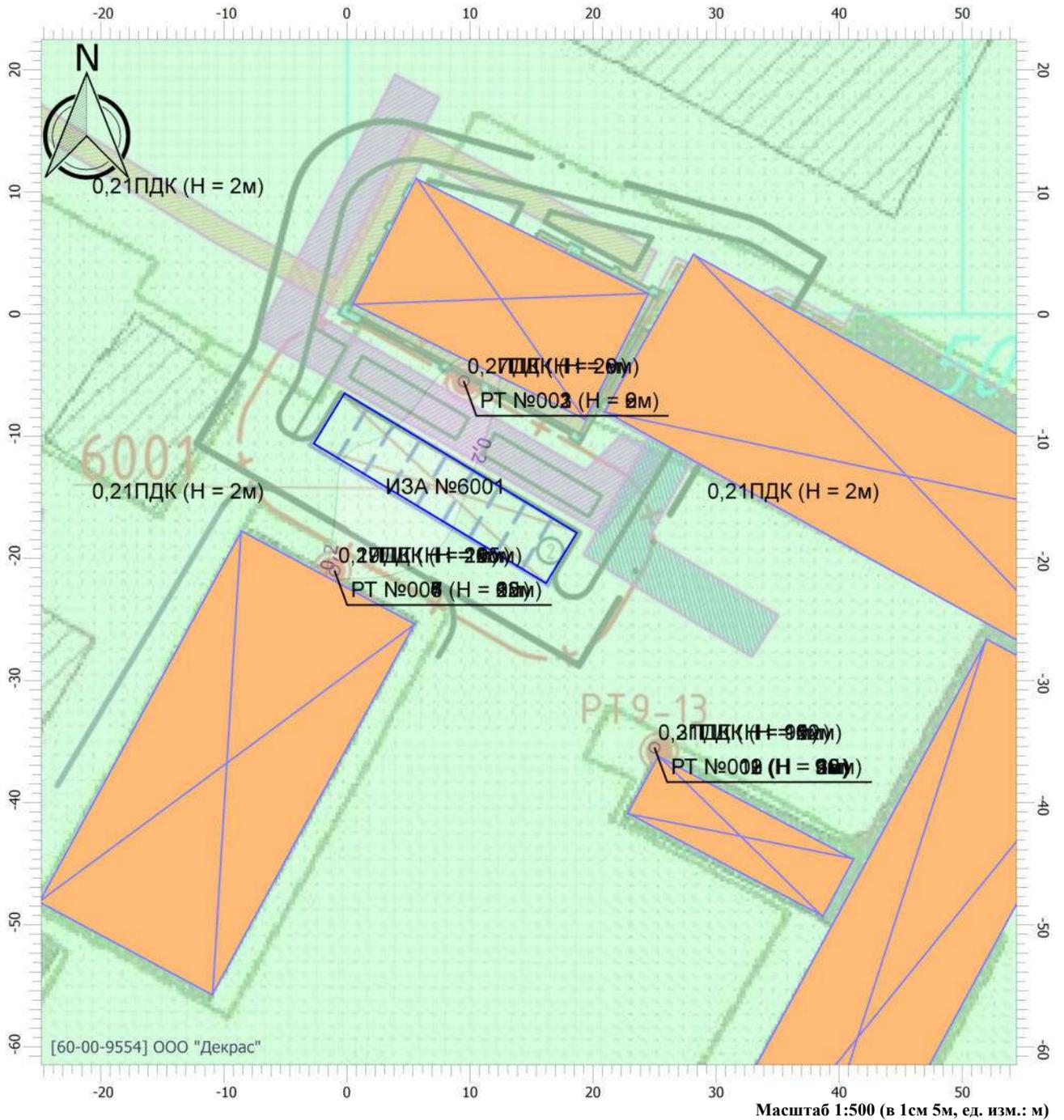
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

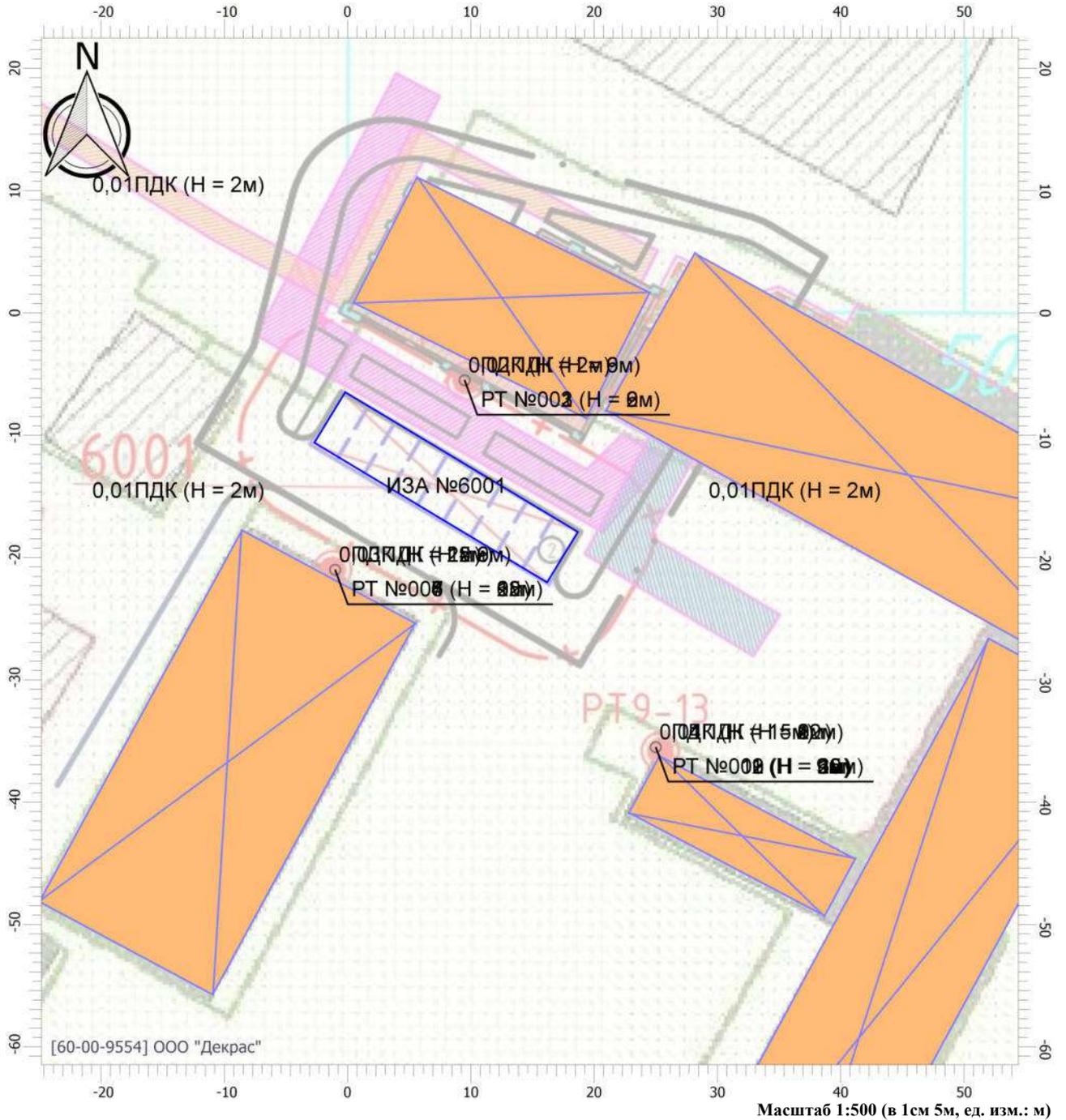
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

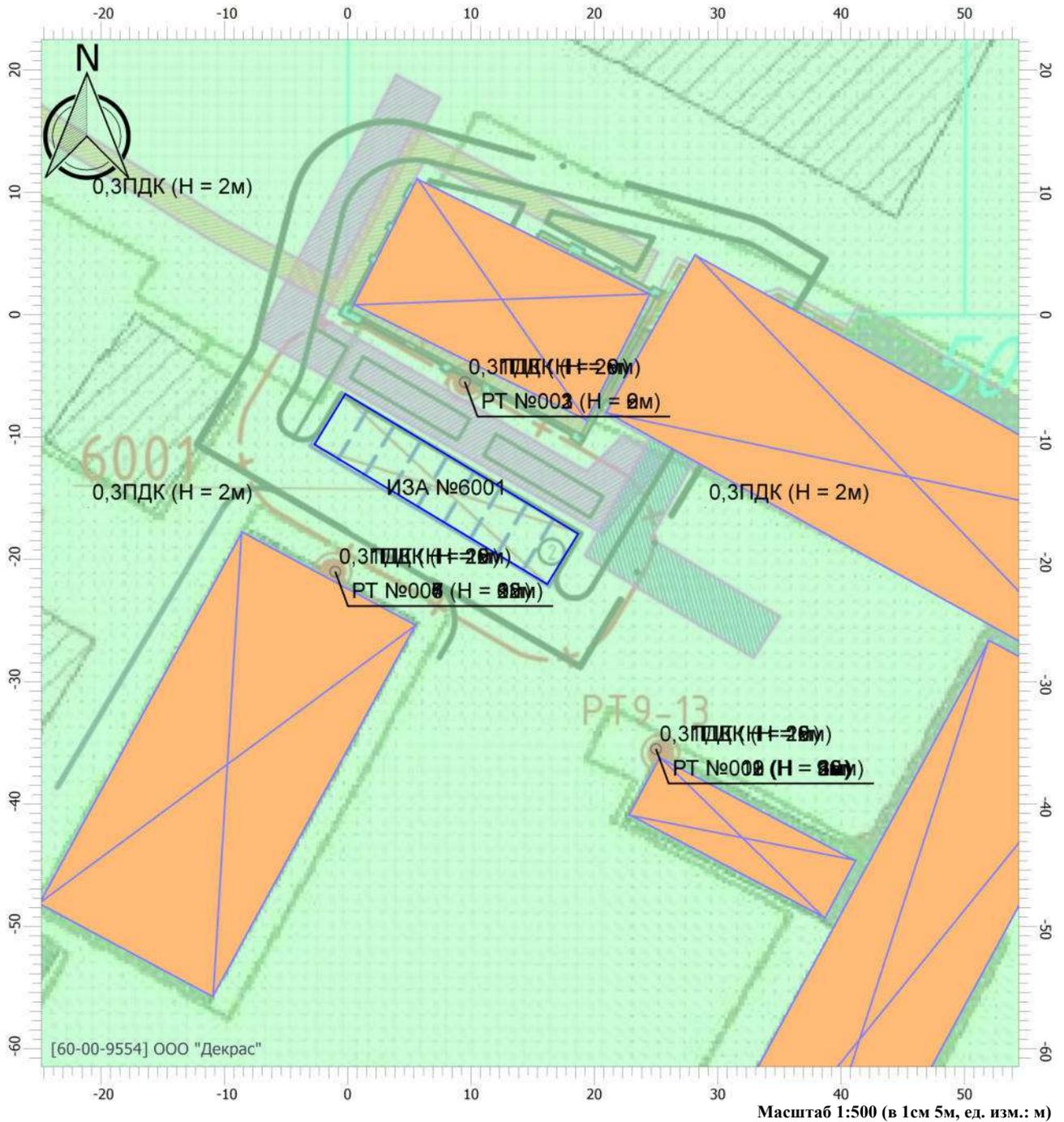


## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном  
 [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

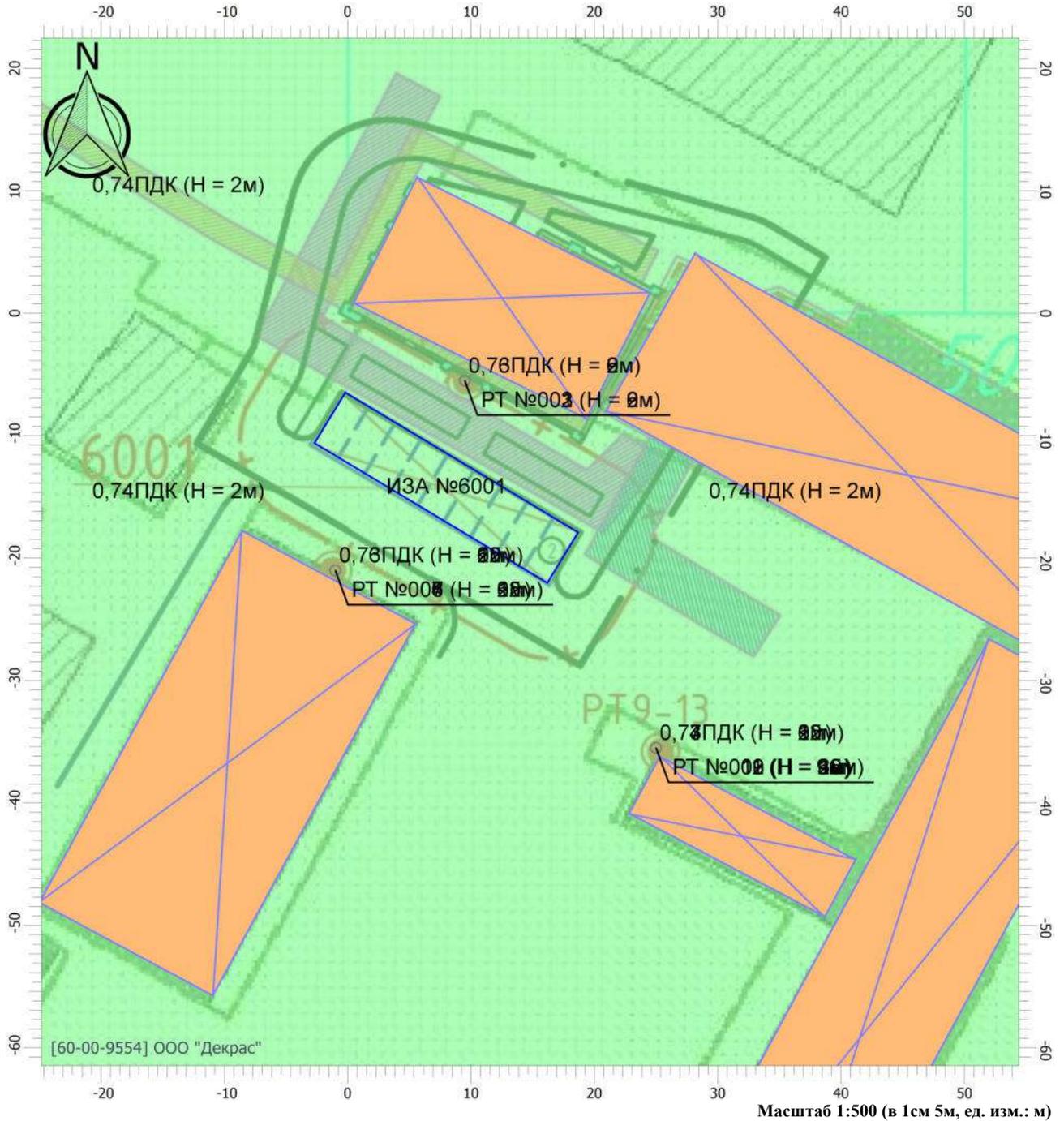
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 60-00-9554, ООО "Декрас"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	Т	La.экв	La.макс	В расчете	
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
001	Источник шума - ломаная	(-1.5, -9, 0.5), (18, -20, 0.5)	3.00		6.28	7.5	36.7	39.7	44.7	41.7	38.7	38.7	35.7	29.7	28.7			42.7		Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	9.50	-6.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	9.50	-6.00	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	9.50	-6.00	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	-1.00	-21.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	-1.00	-21.50	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	-1.00	-21.50	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	-1.00	-21.50	12.00	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	-1.00	-21.50	15.00	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	25.50	-36.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	25.50	-36.00	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
011	Расчетная точка	25.50	-36.00	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
012	Расчетная точка	25.50	-36.00	12.00	Расчетная точка пользователя	Да
013	Расчетная точка	25.50	-36.00	15.00	Расчетная точка пользователя	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	9.50	-6.00	1.50	37.1	40.1	45.1	42.1	39	39	36	29.7	27.9	43.40	43.40
002	Расчетная точка	9.50	-6.00	6.00	35.8	38.8	43.8	40.8	37.8	37.8	34.7	28.5	26.5	42.10	42.10
003	Расчетная точка	9.50	-6.00	9.00	34.5	37.5	42.5	39.5	36.5	36.5	33.4	27.1	25	40.80	40.80
004	Расчетная точка	-1.00	-21.50	1.50	35	38	43	40	37	37	33.9	27.6	25.6	41.30	41.30
005	Расчетная точка	-1.00	-21.50	6.00	34.2	37.2	42.2	39.2	36.2	36.2	33.1	26.8	24.6	40.50	40.50
006	Расчетная точка	-1.00	-21.50	9.00	33.3	36.3	41.3	38.3	35.3	35.3	32.2	25.8	23.5	39.60	39.60
007	Расчетная точка	-1.00	-21.50	12.00	32.3	35.3	40.3	37.3	34.2	34.2	31.1	24.7	22.3	38.50	38.50
008	Расчетная точка	-1.00	-21.50	15.00	31.2	34.2	39.2	36.2	33.2	33.2	30.1	23.6	21	37.50	37.50
009	Расчетная точка	25.50	-36.00	1.50	28.7	31.7	36.7	33.7	30.7	30.6	27.5	20.9	17.8	34.90	34.90
010	Расчетная точка	25.50	-36.00	6.00	28.5	31.5	36.5	33.5	30.5	30.4	27.3	20.7	17.5	34.70	34.70
011	Расчетная точка	25.50	-36.00	9.00	28.2	31.2	36.2	33.2	30.2	30.1	27	20.3	17.1	34.40	34.40
012	Расчетная точка	25.50	-36.00	12.00	27.8	30.8	35.8	32.8	29.8	29.7	26.6	19.9	16.6	34.00	34.00
013	Расчетная точка	25.50	-36.00	15.00	27.4	30.4	35.4	32.4	29.4	29.3	26.1	19.4	15.9	33.60	33.60

# Отчет

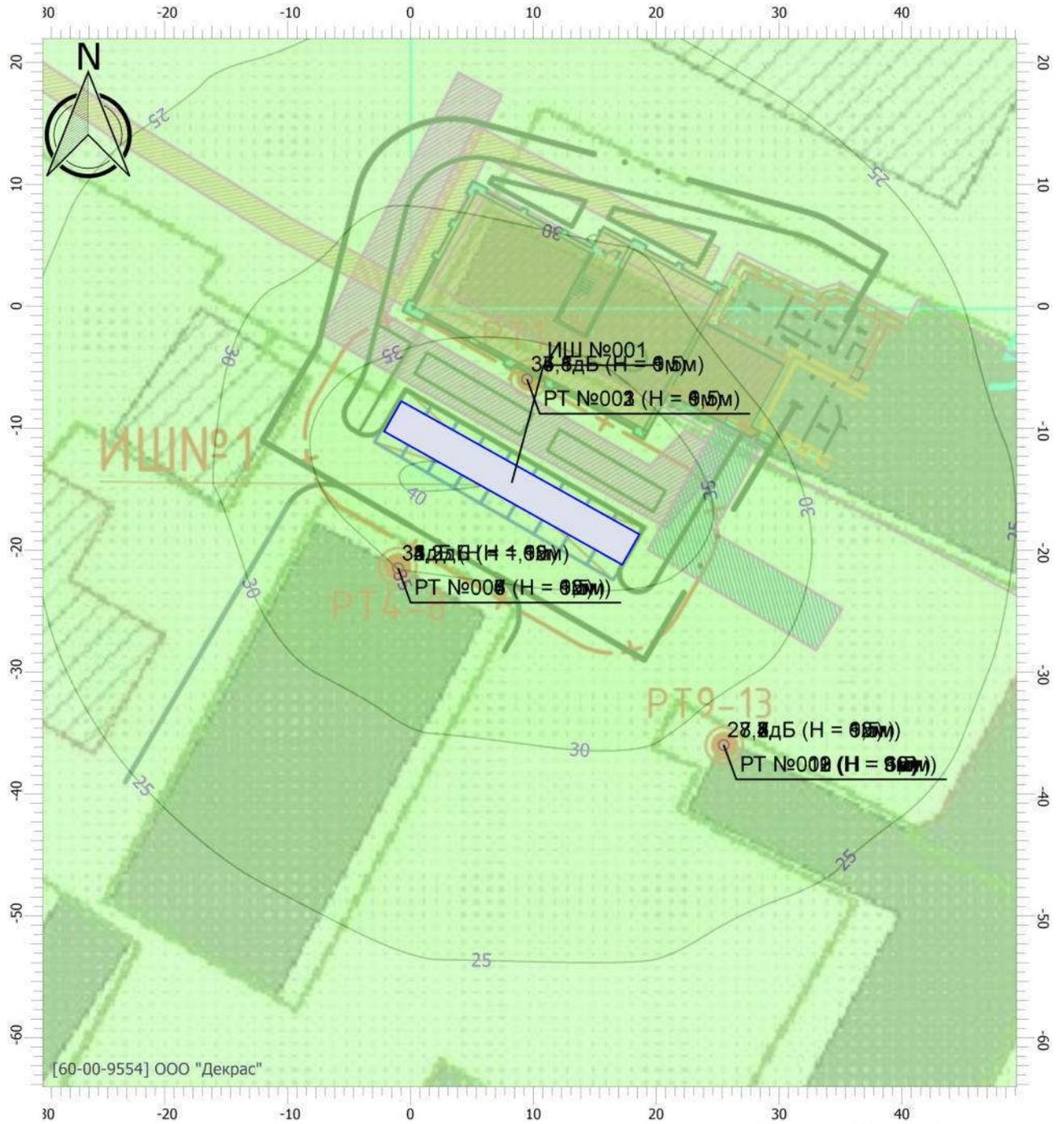
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

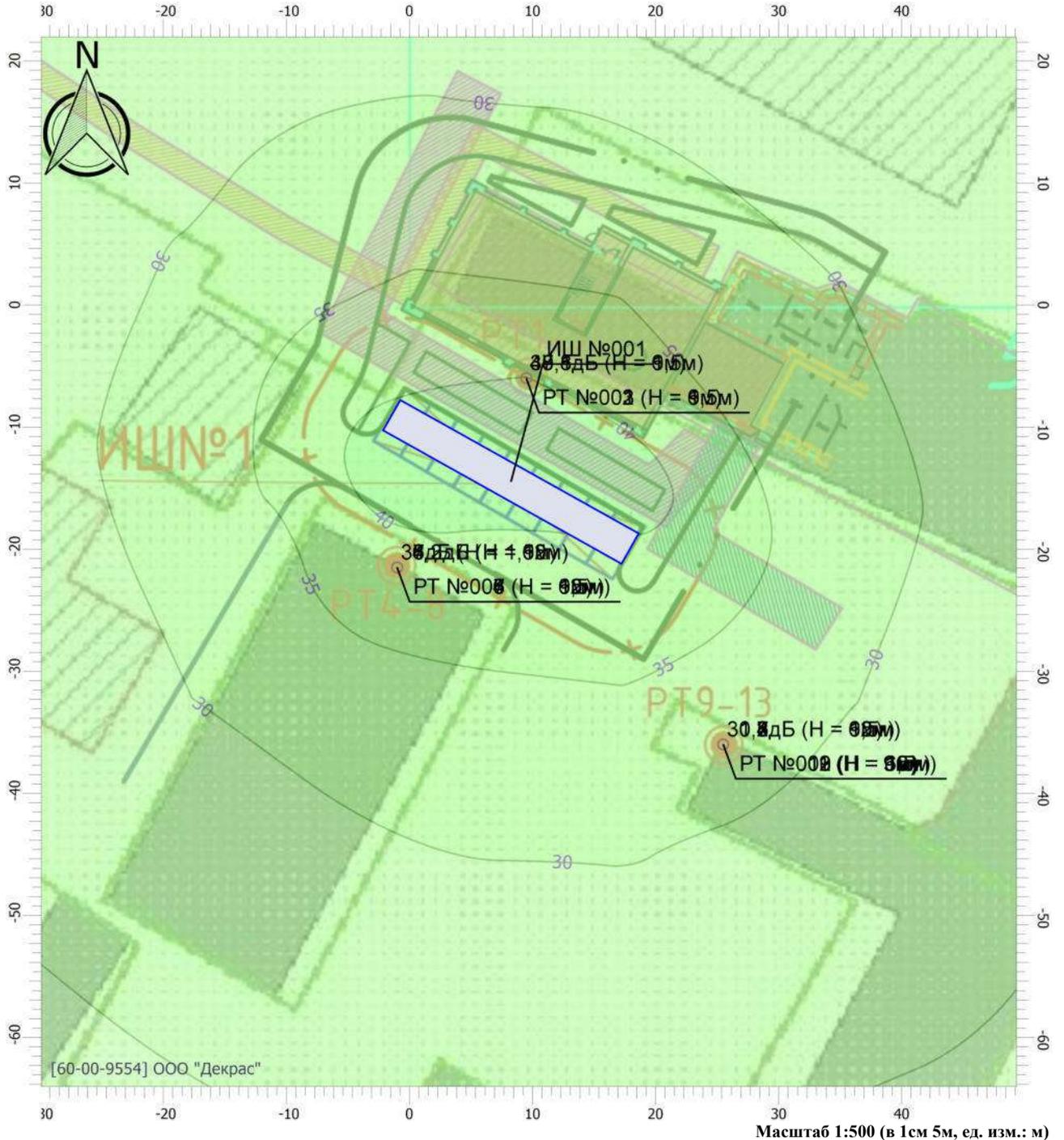
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

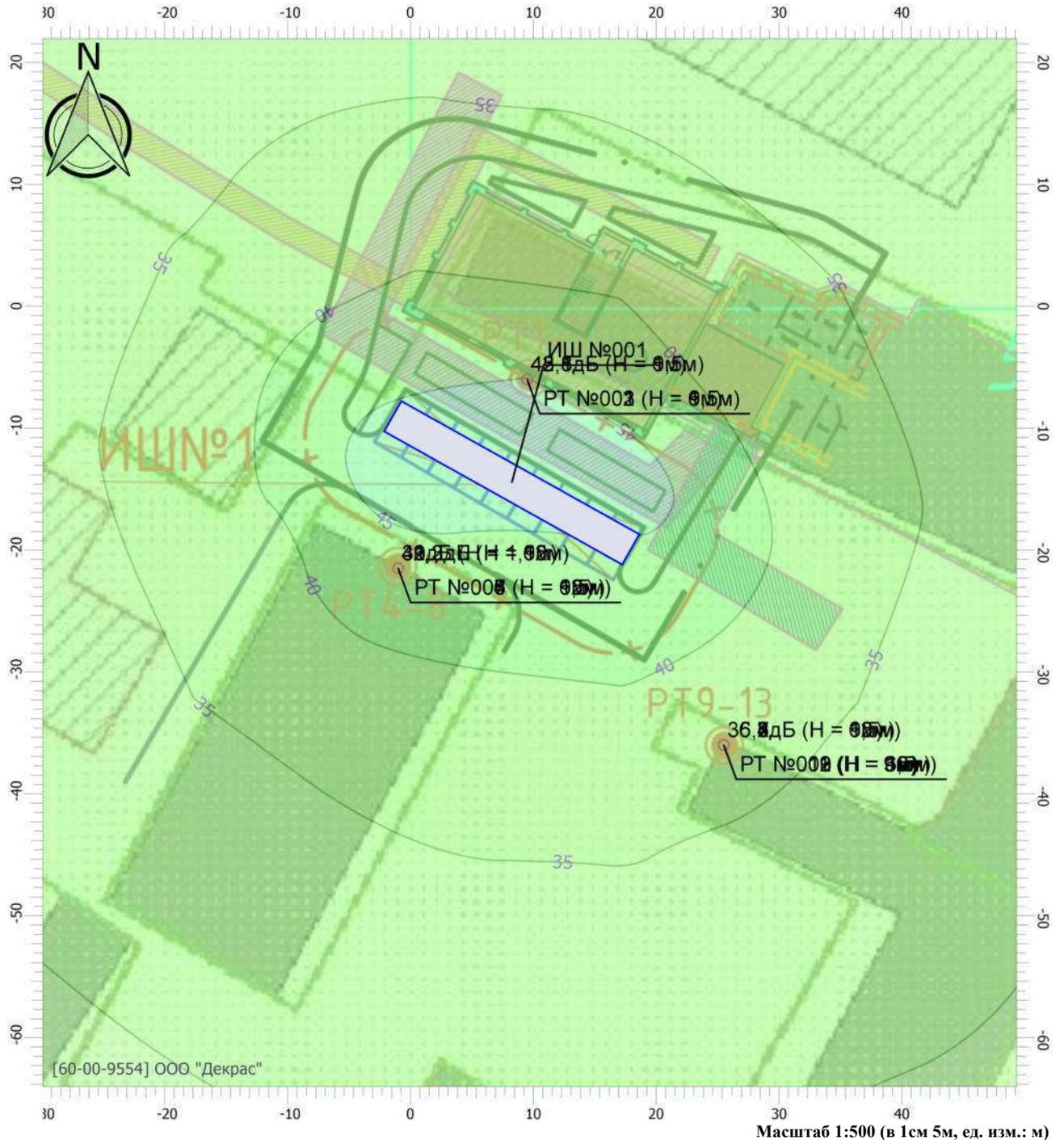
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

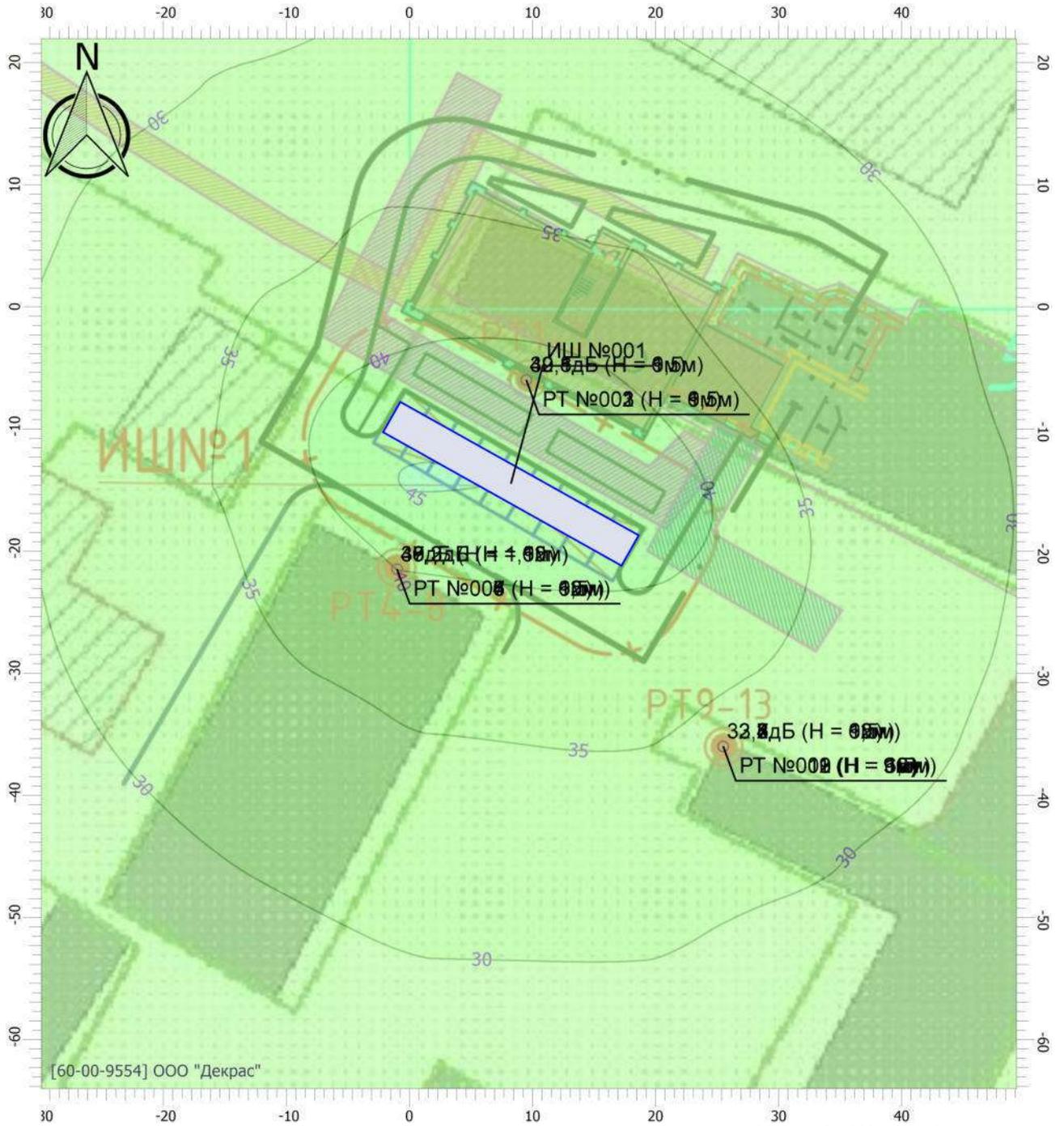
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

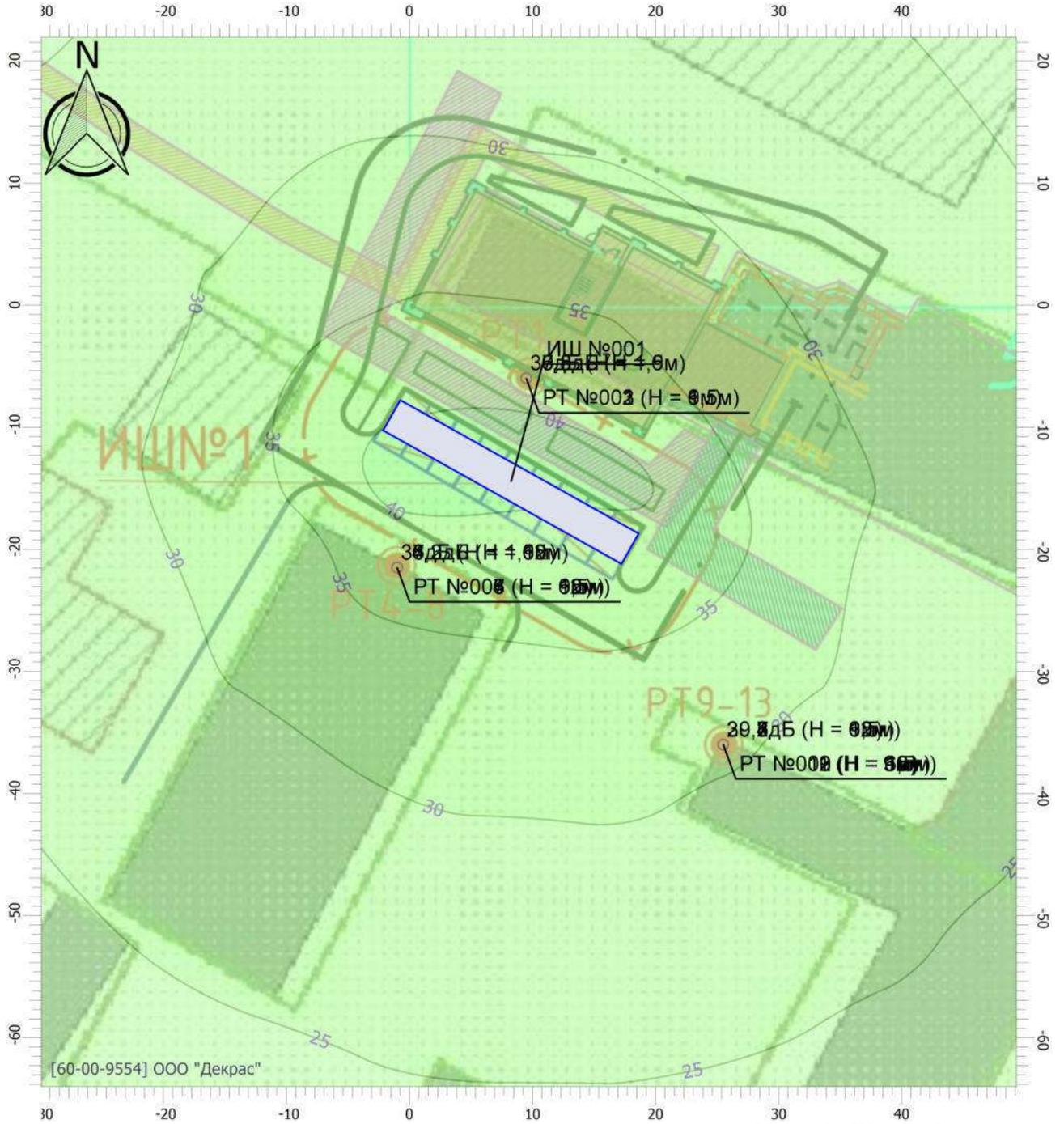
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

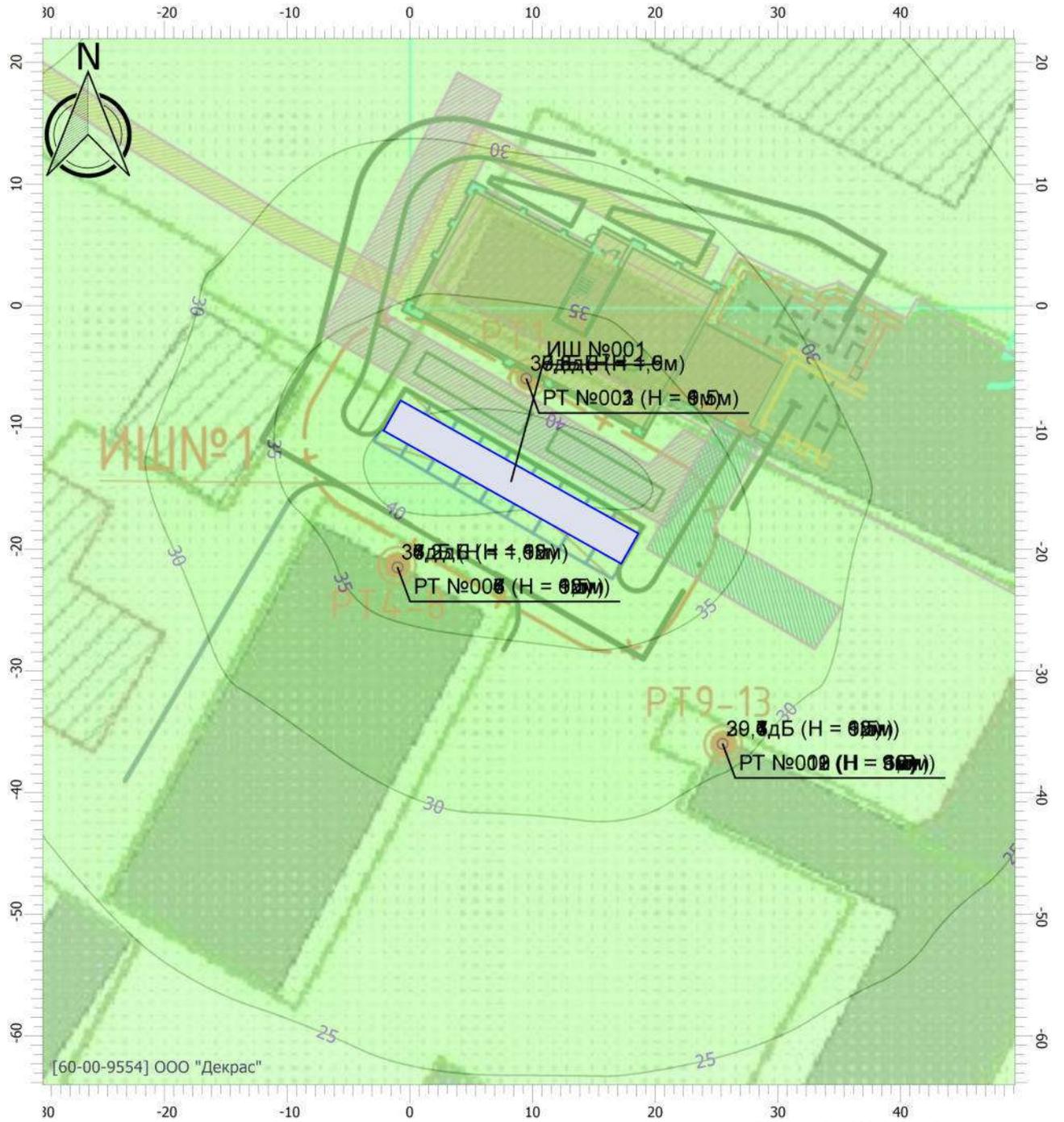
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

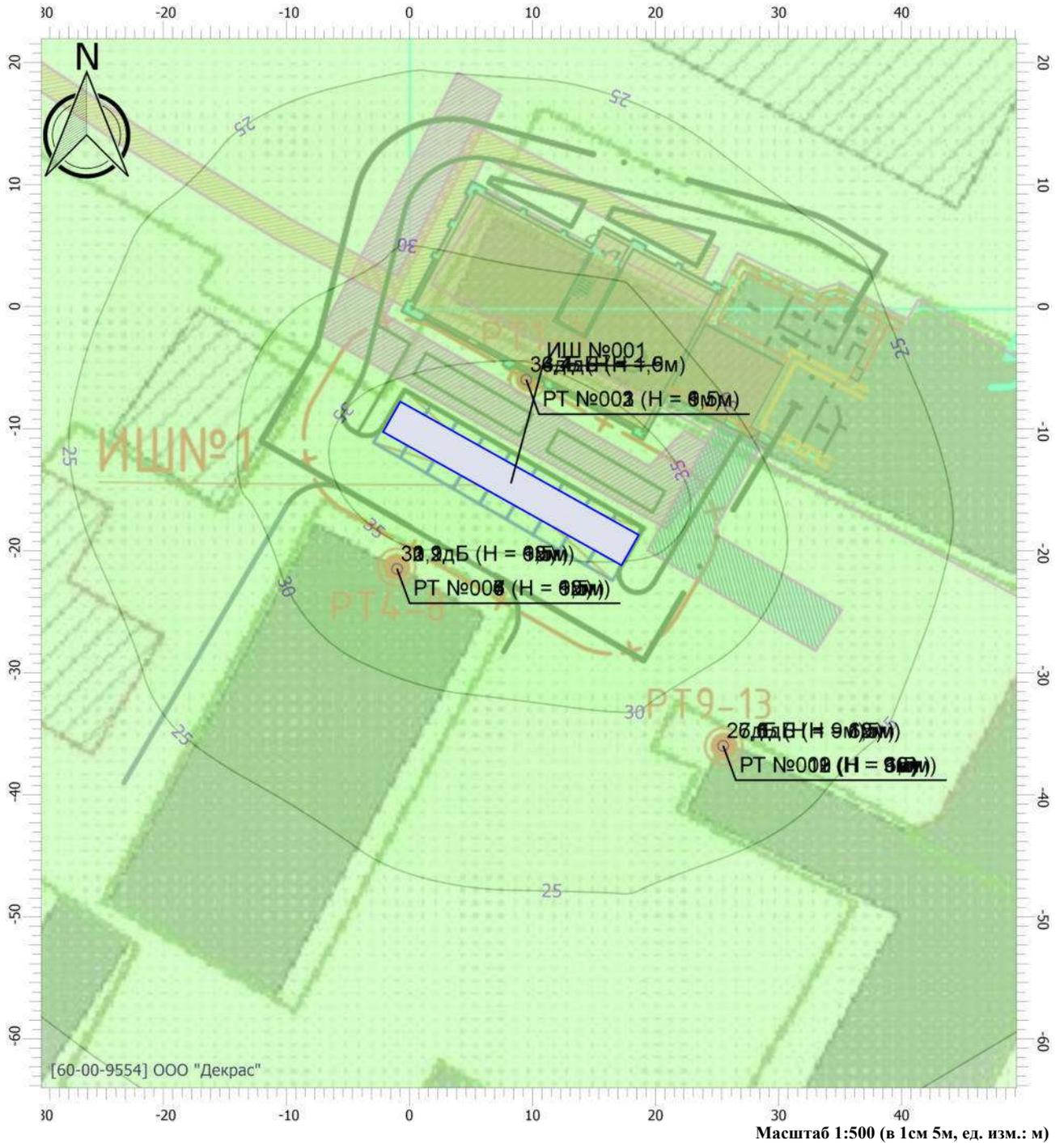
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

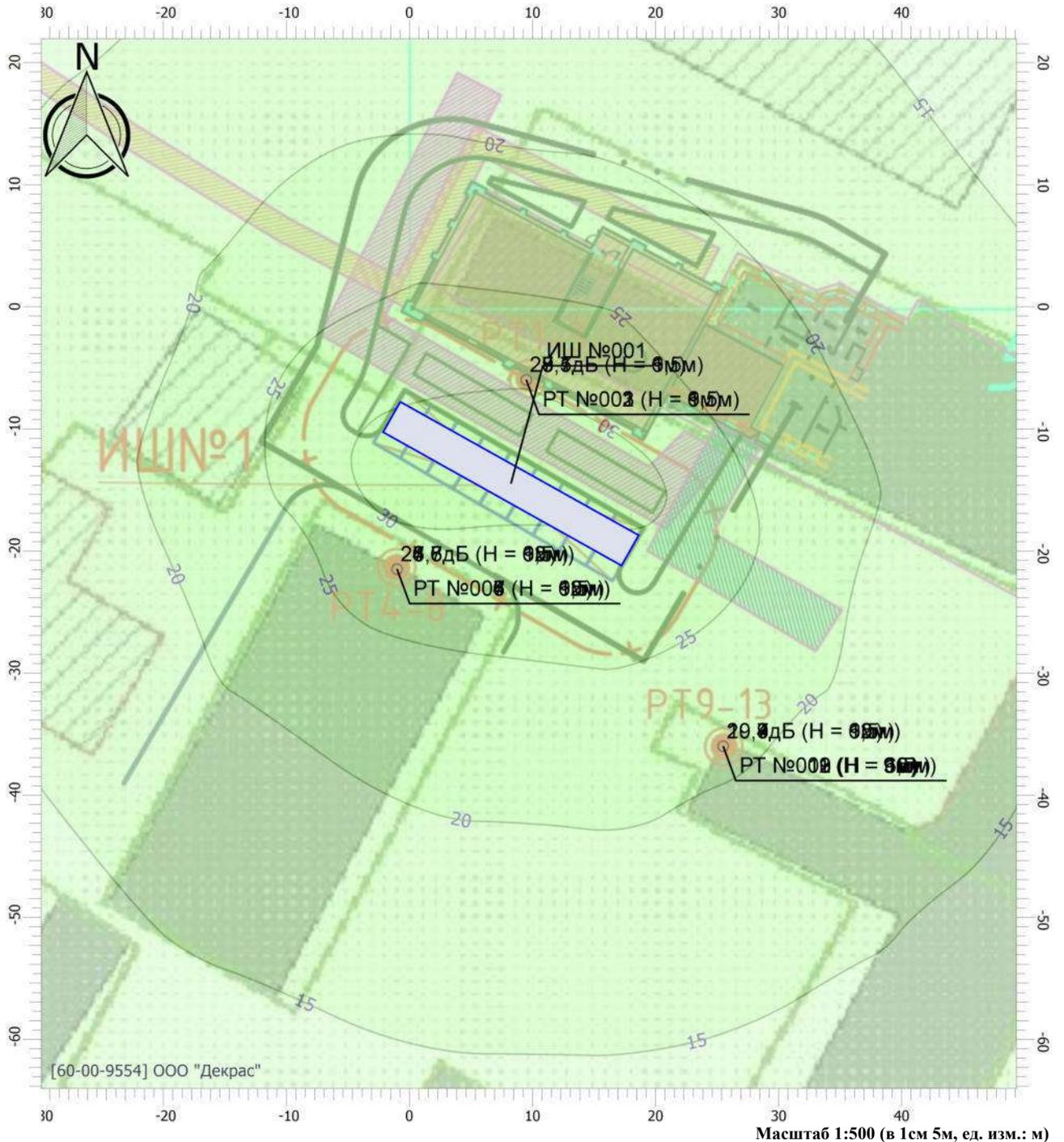
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

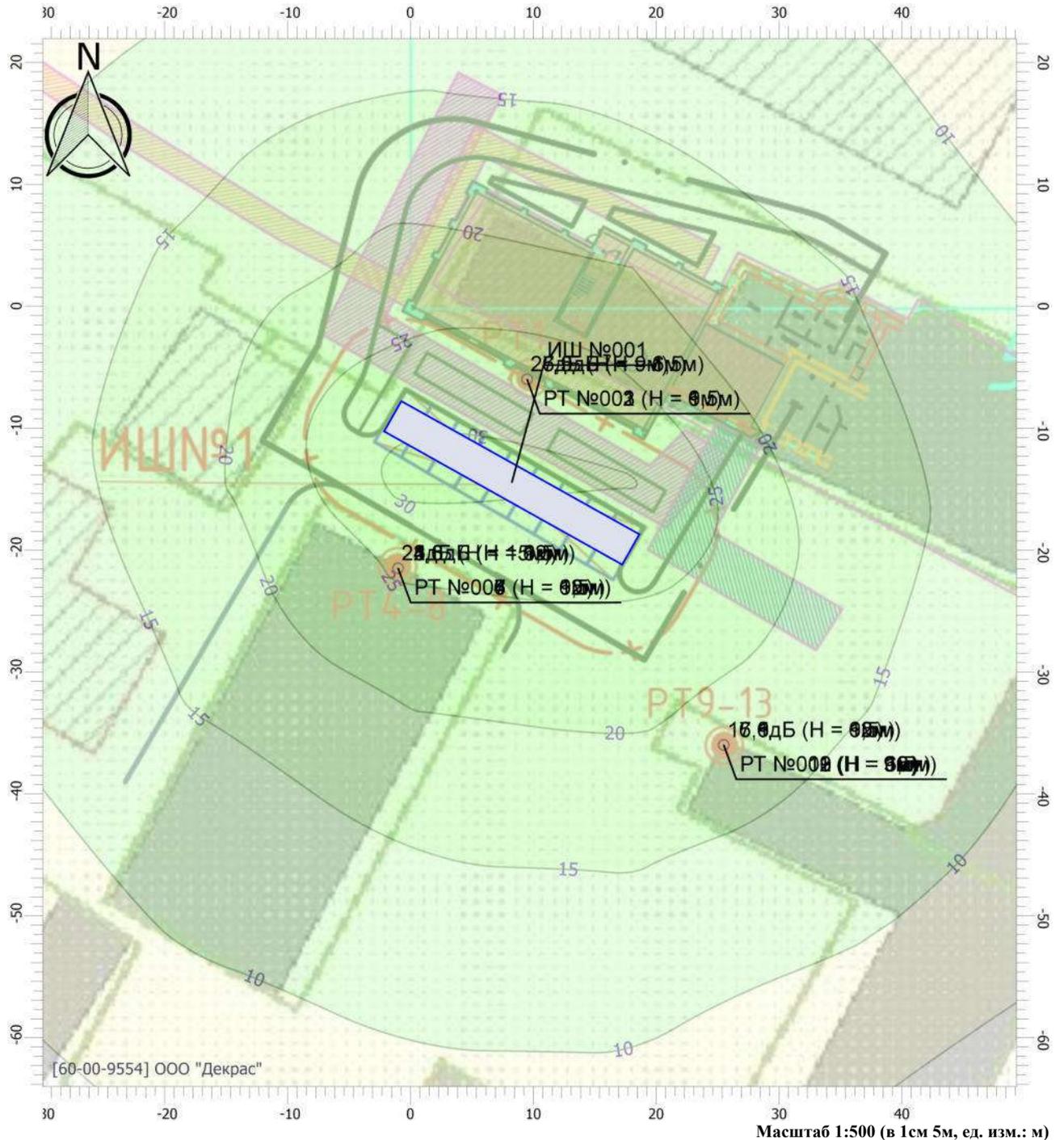
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

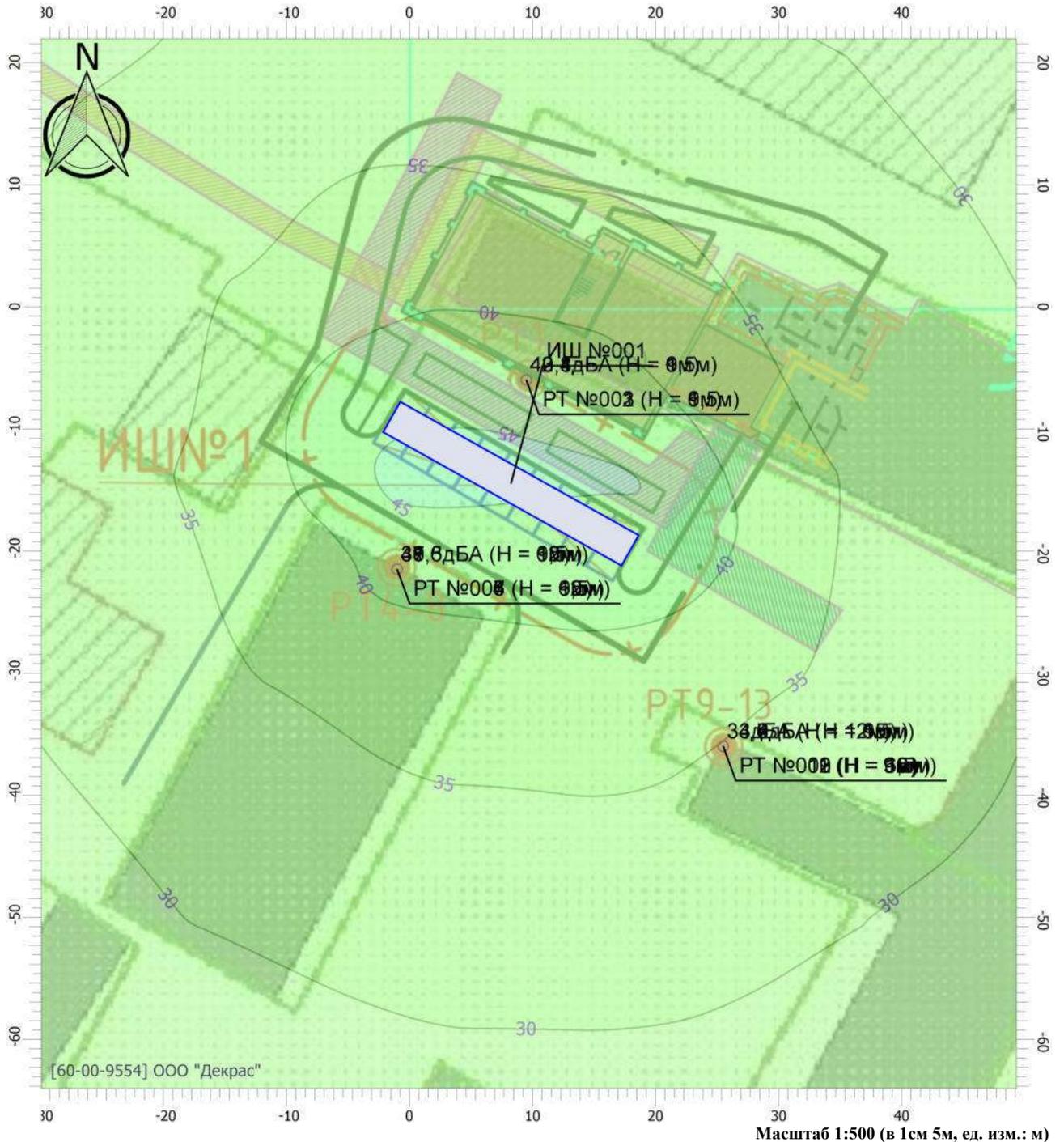
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

# Отчет

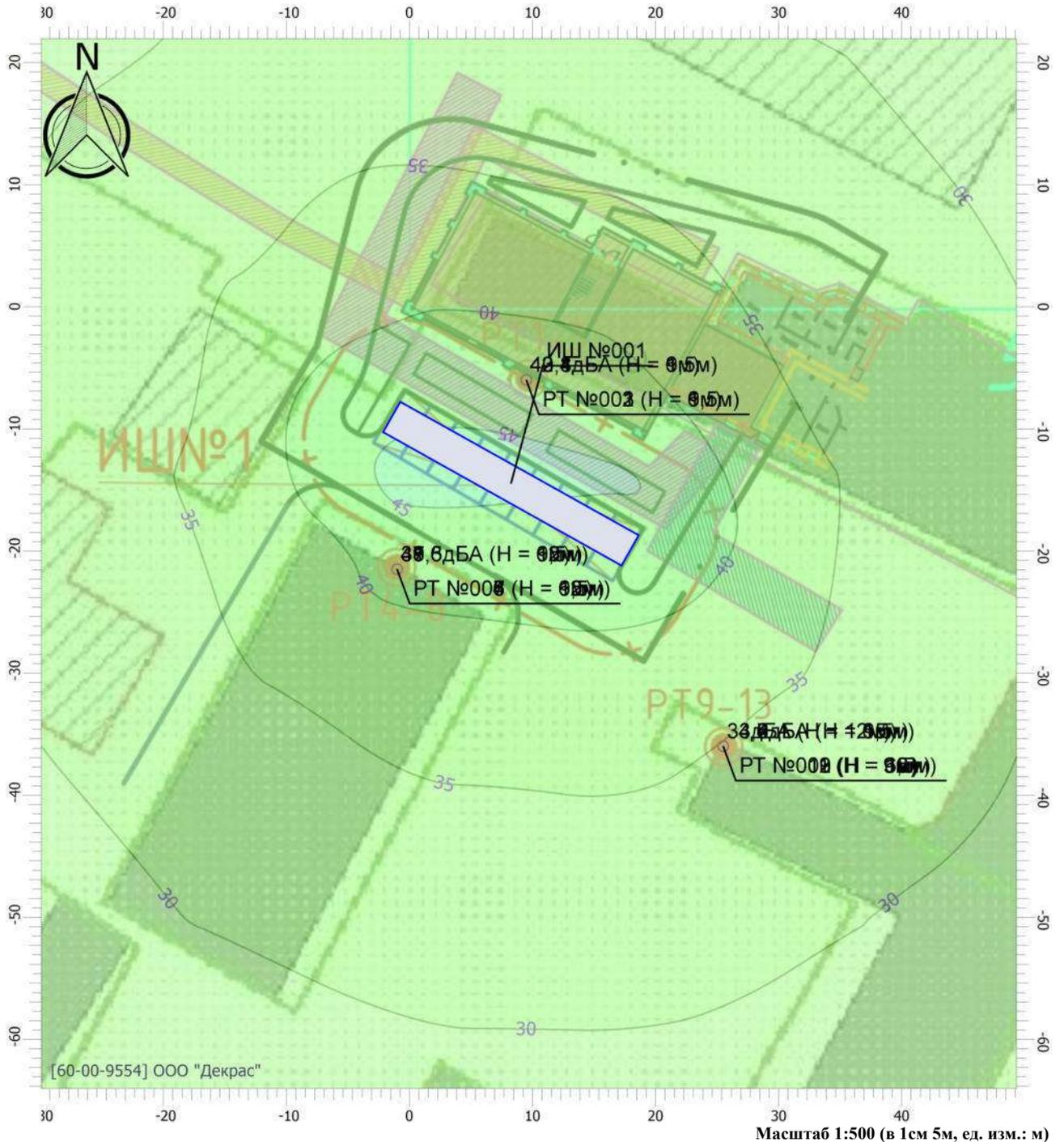
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

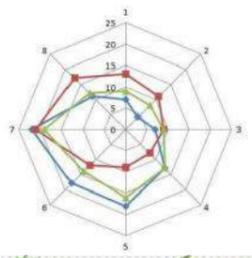
Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА



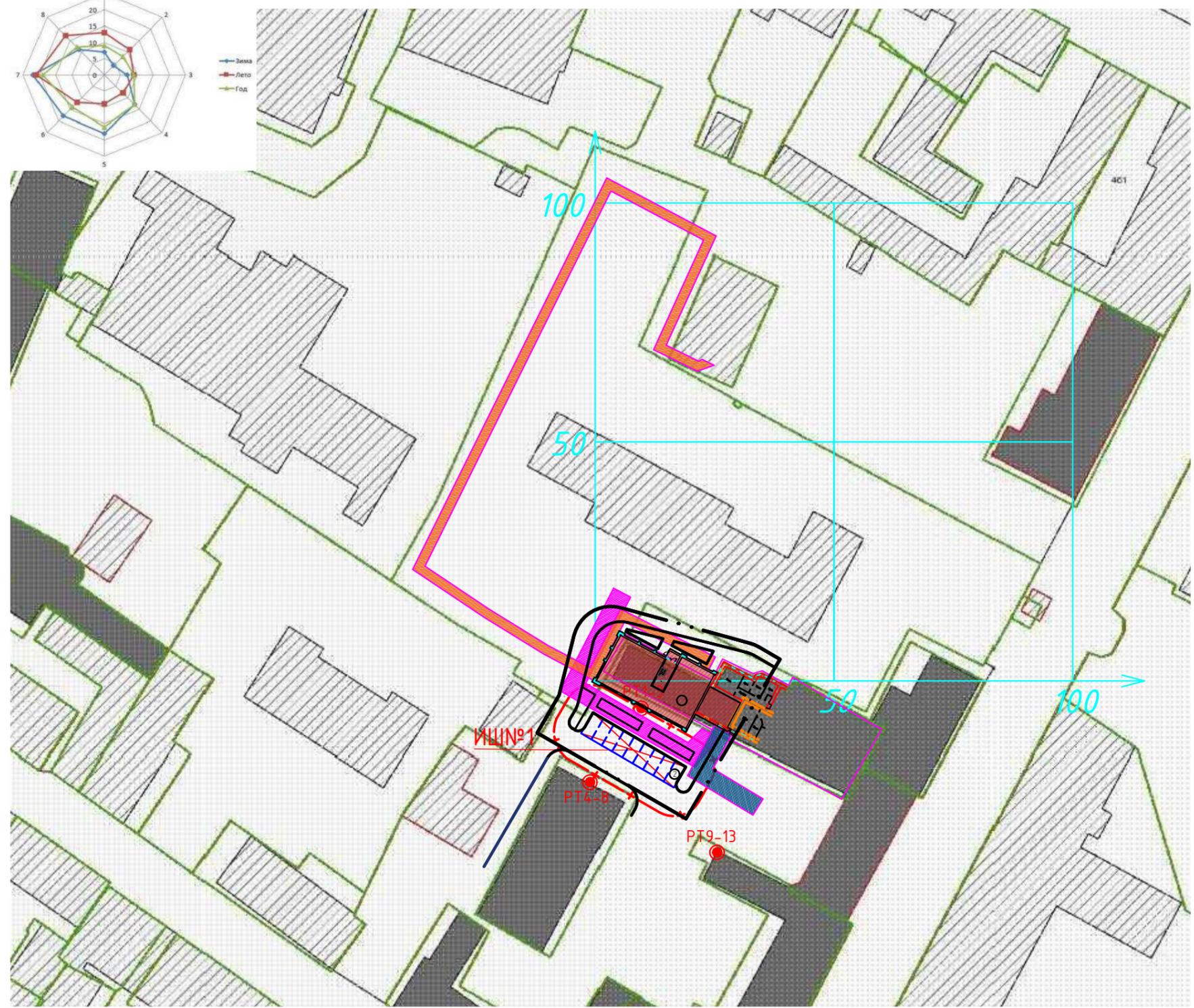
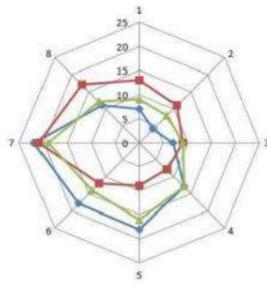
Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание	Проектируемое
2	Автопарковка на 9 м/мест	Проектируемая

Условные обозначения

-  - граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей
-  - проектируемый неорганизованный источник выбросов
-  - граница санитарного разрыва
-  - расчетная точка

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						09.2023-00-ОВОС			
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории			
Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
							С	1	3
Разраб.		Алексейс			09.23	Карта-схема объекта с нанесением источников выбросов М1:1000			
Проверил									
ГИП		Молчанов			09.23				
Н.контр.		Алексейс			09.23				

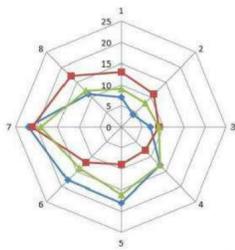


Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание	Проектируемое
2	Автопарковка на 9 м/мест	Проектируемая

- Условные обозначения
- граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей
  - проектируемый линейный источник шума
  - граница санитарного разрыва
  - - расчетная точка

Инв. № подл.    Подп. и дата    Взам. инв. №    Согласовано

						09.2023-00-ОВОС			
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории			
Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Алексейс		<i>[Signature]</i>	09.23		С	2	3
Проверил									
ГИП		Молчанов		<i>[Signature]</i>	09.23	Карта-схема объекта с нанесением источников шума М1:1000			
Н.контр.		Алексейс		<i>[Signature]</i>	09.23				



Условные обозначения

— граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей

						09.2023-00-0B0C			
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Алексей		<i>[Signature]</i>	09.23		С	3	3
Проверил									
ГИП		Молчанов		<i>[Signature]</i>	09.23	Ситуационная схема размещения объекта М1:5000			
Н.контр.		Алексей		<i>[Signature]</i>	09.23				

Согласовано  
Изм. № подл.  
Подл. и дата  
Взам. инв. №



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ  
БЕЛАРУСЬ

ДЗІРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,  
КАНТРОЛЬ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «МАГІЛЕўСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР  
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»  
(ФІЛІАЛ «МАГІЛЕўАБЛГІДРАМЕТ»)  
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілеў,  
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,  
КОНТРОЛЬ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»  
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)  
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,  
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34

19.06.2023 № 27-9-8/ 1263  
На № 09/06-01 от 09.06.2023

ООО «Техмонтажгруппа»

пер. 4-й Мечникова, 17В-4  
212008, г. Могилёв

### О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе ул. Ленинской, 30а в г. Могилеве.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы  $H=160$

1. Коэффициент рельефа местности  $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):  
 $T = -5,1$  гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):  
 $T = +24,1$  гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Копия верна





МАГІЛЁЎСКИ АБЛАСНЫ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МАГІЛЁЎСКИ ГАРАДСКИ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МОГИЛЁВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЁВСКИЙ ГОРОДСКОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

## ВЫПСКА 3 РАШЭННЯ

## ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

19 мая 2023 г. № 11-34

г. Могилёу

г. Могилёв

О выдаче разрешений на проведение  
проектно-изыскательских работ и  
строительство объектов

Могилевский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

2. Разрешить обществу с ограниченной ответственностью «Техмонтажгруппа» (г.Могилев, пер.4-й Мечникова, 17В-4) реконструкцию жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории объекта «Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории».

Изменить коммунальному унитарному предприятию «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», обществу с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданке Лукьяновой Зое Анатольевне целевое назначение земельного участка площадью 0,0773 га земель под застройкой (кадастровый номер 740100000004001250) (с ограничениями в использовании земельного участка в связи с его расположением на площади 0,0773 га в водоохранной зоне реки, водоема, в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей), ранее предоставленного в аренду по 18 апреля 2066 года для содержания и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями по улице Ленинской, 30А, и считать его предоставленным для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями (код 1 09 03, земельный участок для размещения объектов многоквартирной жилой застройки с объектами обслуживания).

Копия верна

Обязать коммунальное унитарное предприятие «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», общество с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданку Лукьянову Зою Анатольевну в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения в установленном порядке обратиться за государственной регистрацией изменения земельного участка, прав, ограничений (обременений) прав на него, на основании изменения его целевого назначения.

Основание: заявление коммунального унитарного предприятия «Жилищно-ремонтно эксплуатационное управление Ленинского района г. Могилева», общества с ограниченной ответственностью «КорСтройИнвест», гражданки Лукьяновой Зои Анатольевны от 11 апреля 2023 г.; свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации земельного участка № 700/265-4817 от 18 марта 2016 г.

6. Обязать:

6.1. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-3 настоящего решения:

проектно-изыскательские работы вести в соответствии с архитектурно-планировочным заданием управления архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета и техническими условиями на инженерно-техническое обеспечение объекта;

разработать проектно-сметную документацию в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

проектно-сметную документацию согласовать в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

до начала производства строительно-монтажных работ представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета положительное заключение государственной экспертизы по проектно-сметной документации, полученное в установленном законодательством порядке, и генеральный план объекта;

в случае необходимости удаления объектов растительного мира предусмотреть в проектно-сметной документации объекта компенсационные посадки в соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426;

6.2. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-4 настоящего решения:

ограждение строительной площадки выполнить согласно паспорту, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства

Могилевского городского исполнительного комитета;

при наличии плодородного слоя почвы и в целях его сохранения при строительстве объекта осуществлять его снятие и передачу по акту коммунальному производственному унитарному предприятию «Могилевзеленстрой» в установленном законодательством порядке;

строительство объекта вести согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствии с законодательством;

по окончании строительства объекта выполненные работы по благоустройству объекта строительства согласовать с коммунальным производственным унитарным предприятием «Могилевзеленстрой», путем включения его представителя в установленном порядке в приемочную комиссию, в целях определения степени готовности территории для эксплуатации зданий, сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, создания благоприятных условий жизнедеятельности населения, формирования полноценной, эстетически выразительной среды обитания;

представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета исполнительную съемку по законченным строительством объектам и внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500;

6.3. субъектов хозяйствования, указанных в настоящем решении, которым в соответствии с законодательством предоставлен земельный участок, при возведении объектов на территории застройки, предусмотреть возмещение затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к земельному участку, в соответствии с Положением о порядке возмещения лицом, которому предоставлен земельный участок, затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к такому земельному участку, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 апреля 2014 г. № 298.

6.4. субъекту хозяйствования, указанному в пункте 2 настоящего решения, обеспечить соблюдение жилищного законодательства в части получения в установленном порядке согласия участников совместного домовладения в случае, если в результате разработки проектной документации будет установлено изменение размера общего имущества.

7. Управлению архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета обеспечить соблюдение прав и законных интересов участников совместного домовладения при согласовании проектной документации заинтересованного лица,



указанного в пункте 2 настоящего решения, в случае изменения размера общего имущества.

Заместитель председателя

подпись

О.В.Стельмашок

Управляющий делами

подпись

А.А.Брацков

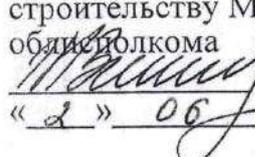
Верно  
Старший инспектор отделения  
делопроизводства, документооборота  
управления делами горисполкома  
22.05.2023



Ю.Г.Гаранина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя  
комитета по архитектуре и  
строительству Могилевского  
облгосполкома

  
В.В.Игнатов  
« 2 » 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления  
архитектуры и градостроительства  
Могилевского горисполкома

  
Д.Н.Бабкунов  
« 2 » 06 2023г.

## АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 198-23

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА «Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г. Могилеве с благоустройством прилегающей территории»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РЕШЕНИЮ (число этажей, количество квартир, площадь застройки и тому подобное.) *предусмотреть реконструкцию нежилого изолированного помещения площадью 141,3 м<sup>2</sup> под жилые и нежилые помещения многоквартирного жилого дома с увеличением площади застройки здания*

АДРЕС МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА (улица, номер дома, строительный номер по генеральному плану) *г.Могилев, ул. Ленинская, 30а*

ЗАКАЗЧИК (застройщик) *общество с ограниченной ответственностью «Техмонтажгруппа»*

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных ценностях) *реконструкция*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА НА КОНКУРСНОЙ ОСНОВЕ ВЫПОЛНЯТЬ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (далее – АПЗ) ДЕЙСТВУЕТ ДО ДАТЫ ПРИЕМКИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЛИБО ДО ИСТЕЧЕНИЯ СРОКОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

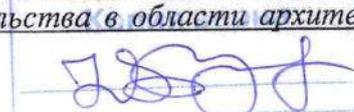
### 1.ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, РАЗМЕРЫ, ПЛОЩАДЬ И ТОМУ ПОДОБНОЕ *изолированное помещение, площадью 141,3 м<sup>2</sup> (инвентарный номер 700/D-11407) по Ленинской, 30а, расположенное на земельном участке с кадастровым номером (7401000000004001250) в Ленинском районе г.Могилева. Планировочные ограничения земельного участка: природоохранные - зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояса); историко-культурные – зона исторического центра, охранный зона регулирования застройки, охранный зона планировочной структуры, охранный зона исторической застройки.*

1.2. НАЛИЧИЕ НА ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И АРХИТЕКТУРЫ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ, АЭРОДРОМОВ, ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ПОЛОС, ГРАНИЦ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН И ТОМУ ПОДОБНОГО *зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (3 пояса); зона исторического центра, охранный зона регулирования застройки, зона планировочной структуры, зона исторической застройки. В непосредственной близости от здания № 30А по улице Ленинской расположены здания №№ 28, 28а, 30, 32, являющиеся историко-культурной ценностью Республики Беларусь. Для определения (уточнения) наличия подземных и наземных коммуникаций выполнить топографическую съемку местности*

1.3. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ ИЛИ ПЕРЕНОСУ *определить проектом*

1.4. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ СОХРАННОСТИ *при необходимости удаления объектов растительного мира, работы производить в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.*



## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

**2.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ДАТА И НОМЕР УТВЕРЖДЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ ЕГО НАЛИЧИИ))** Проектирование объекта вести в границах земельного участка, предоставленного для обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями.

В соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Могилева (корректировка)», утв. Указом Президента Республики Беларусь от 20.04.2017г. №128, градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г. Могилева с проектом регенерации исторической зоны. Корректировка. Этап 2. Западная часть проектируемого района» назначение территории – жилая многоквартирная низкоплотная застройка, общественная зона общегородского центра.

Проектирование вести с соблюдением Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 г. № 413-З.

Проектную документацию предоставить в управление по охране историко-культурного наследия и реставрации Министерства культуры Республики Беларусь.

При проведении земляных работ получить разрешение на работы и обеспечить археологический надзор (заключить договор на проведение археологического надзора с Институтом истории Национальной Академии Наук Беларуси).

До начала производства строительно-монтажных работ объекта заказчику необходимо предусмотреть ограждение строительной площадки с размещением паспорта объекта (изменение №1 к ТКП 45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства», приказ Минстройархитектуры от 01.06.2016 №140 введено в действие с 10 июня 2016г.) и оформить в установленном порядке необходимые разрешительные документы.

Проектной документацией предусмотреть благоустройство территории в границах производства работ и на прилегающей территории.

На время проведения строительных работ обеспечить сохранение беспрепятственного доступа к жилым домам, предусмотрев безопасные проходы и проезды.

**2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ** (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые) Разработать проектную документацию по индивидуальному проекту на реконструкцию изолированного помещения с изменением функционального назначения помещений под жилые и нежилые помещения, предусмотрев надстройку здания до 3-х этажей, с заменой конструктивных элементов. Входы в здание предусмотреть с отметки тротуара без устройства пандусов и крылец.

Проектной документацией предусмотреть:

применение для внутренней отделки материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений;

применение энергосберегающего осветительного оборудования;

необходимые противопожарные мероприятия;

обеспечить объект системой видеонаблюдения (наружно, в местах общего пользования).

мероприятия, исключаящие негативное влияние объекта на условия проживания в жилом доме.

При проведении работ, затрагивающих фасад здания предоставить на рассмотрение в управление архитектуры и градостроительства горисполкома предварительную проработку (развертку) фасадов здания, с учетом увязки проектируемых решений с архитектурным, стилистическим и цветовым решением здания. Разработать паспорт наружной отделки фасада здания.

**2.3. ТРЕБОВАНИЯ К БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗАСТРАИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:**

Выполнить комплексное благоустройство прилегающей территории к объекту, включая земли общего пользования, примыкающие к земельному участку, в объеме, необходимом для его

Копия  
[Подпись]

функционирования в увязке с окружающей застройкой, планировкой территории, подходами и подъездами, зелеными насаждениями, предусмотрев обеспечение показателей благоприятной среды для жителей, включающее устройство, пешеходных дорожек, автомобильных парковок.

Предусмотреть установку малых архитектурных форм (урна, скамья)

подъездные дороги по существующей улично-дорожной сети

проезды, тротуары проектной документацией предусмотреть транспортно-пешеходное обеспечение объекта, тротуарное покрытие выполнить из мелкоформатной тротуарной плитки, покрытие площадок и проездов цементобетонное. Восстановить нарушенные элементы дорожного и тротуарного покрытия, бордюров

ограждение -

озеленение предусмотреть озеленение территории с обеспечением нормативных показателей

освещение (подсветка) определить проектом

**2.4. ТРЕБОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ** При использовании средств наружной рекламы, предусмотреть размещение объемных букв в монохромном исполнении с подсветкой в соответствии с дизайн кодом

**2.5. ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТОВОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ -**

**2.6. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ К ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ -**

**2.7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ** проектирование вести в соответствии с инженерно-геодезическими изысканиями по объекту с получением разрешения в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского горисполкома.

**3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ** проектирование вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов, других нормативно-правовых актов, с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, экологических, противопожарных норм и правил.

В состав проектной документации включить мероприятия по созданию безбарьерной среды, адаптированной к возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (ст.10 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь» от 05.07.2004г. №300-3).

Работы по реконструкции выполнять в соответствии с порядком определенным в положении о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 16.05.2013 № 384.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЪЕМКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЪЕКТА** до предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссией, сдать на электронном носителе в МГУКПП «ПСБ» (г.Могилев, ул.Первомайская, 28а каб.309; исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений а также элементов благоустройства и озеленения, внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500.

**ПРИЛОЖЕНИЕ: -**

АПЗ составил: главный специалист  
управления архитектуры и градостроительства  
Могилевского горисполкома

К.О.Жампейсов

(подпись)

«31» 05 2023г.



Міністэрства прыродных рэсурсаў і  
аховы навакольнага асяроддзя  
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова адукацыі  
«Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай  
экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі,  
павышэння кваліфікацыі і  
перападрыхтоўкі кадраў»

зав. Мендзялеева 1-ы, 50/4, 220037, г.Мінск

Тэл./факс +375 17 302 97 80/ 322 91 59 E-mail: info@oos.by  
р/р ВУ81АКВВ30150000798450000000  
ААТ «ААБ Беларусбанк» г.Мінск,  
ВІС: АКВВВУ2Х  
УНП 190583856, АКПА 37655701

14.06.2023 № 04.6-05/33

На № 413/1-13-УАиС от 09.06.2023

Министерство природных ресурсов и  
охраны окружающей среды  
Республики Беларусь

Государственное учреждение  
образования «Республиканский центр  
государственной экологической  
экспертизы, подготовки, повышения  
квалификации и переподготовки кадров»

пер. Менделеева 1-ый, 50/4, 220037, г. Минск

Тел./факс +375 17 302 97 80/ 322 91 59 E-mail: info@oos.by  
р/с ВУ81АКВВ30150000798450000000  
ОАО «АСБ Беларусбанк» г. Минск,  
ВІС: АКВВВУ2Х  
УНП 190583856, ОКПО 37655701

Управление архитектуры и  
строительства Могилевского  
городского исполнительного  
комитета

212030, г.Могилев,  
ул. Первомайская, 28а

• О технических требованиях

Отдел государственной экологической экспертизы по Могилевской области  
ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы,  
подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства  
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее –  
Центр), рассмотрев заявку от 09.06.2023 № 413/1-13-УАиС (поступившую  
12.06.2023) о выдаче технических условий на проектирование объекта  
«Реконструкция нежилого изолированного помещения по улице Ленинской, 30а в г.  
Могилеве с благоустройством прилегающей территории» в соответствии с  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384,  
сообщает следующее.

Положение о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в  
многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а  
также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденное  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384, не  
содержит требований о выдаче технических условий (иных документов) Центра.

Сообщаем, что Центр включен в общий перечень организаций, выдающих  
технические требования в соответствии с Положением о порядке подготовки и  
выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденном  
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.02.2007 №223 (далее  
– Положение). Вместе с тем, пунктом 3 Положения установлено, что его действие не

распространяется, в том числе на реконструкцию жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных жилых домах.

Таким образом, у Отдела отсутствуют достаточные правовые основания для выдачи технических требований.

Обращаем Ваше внимание на то, что мы направляли письма по аналогичным запросам в Ваш адрес, свидетельствующие о том, что Центр не может выдавать разрешительную документацию в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384.

Начальник отдела государственной  
экологической экспертизы  
по Могилевской области



М.В.Маховикова

Орлова 647902



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь



Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь

Установа аховы здароўя  
«Магілёўскі занальны цэнтр гігіены і  
эпідэміялогіі»

вул. Лазарэнкі, 66, 212022, г. Магілёў  
тэл/факс 8 (0222) 62 74 68 (прыёмная)  
e-mail: [mzcg@cg.by](mailto:mzcg@cg.by)

бюджэт р/с BY79BLBB36040790318574001001  
пазабюджэт р/с BY58BLBB36320790318574001001  
УНН 790318574

АКПУ 293013087000 у Дырэкцыі  
ААТ «Белінвестбанк» БИК BLBBBY2X

№ 04-4/6233 от 16.06.23

На № 413/1-13-УАиС от 09.06.2023

Учреждение здравоохранения  
«Могилевский зональный центр гигиены и  
эпидемиологии»

ул. Лазаренко, 66, 212022, г. Могилёв  
тел/факс 8 (0222) 62 74 68 (приёмная)  
e-mail: [mzcg@cg.by](mailto:mzcg@cg.by)

бюджет р/с BY79BLBB36040790318574001001  
внебюджет р/с BY58BLBB36320790318574001001  
УНН 790318574

ОКПО 293013087000 в Дирекции  
ОАО «Белинвестбанк» БИК BLBBBY2X

Начальнику УАиС

Могилевского горисполкома

Бабкунову Д. Н.

### О предоставлении требований

Учреждение здравоохранения «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии», рассмотрев Ваш запрос, считает целесообразным выполнение следующих требований НПА для проектирования объекта: «Реконструкция нежилого помещения по улице Ленинской, 30 а в г. Могилёв с благоустройством прилегающей территории», подлежащих обязательному исполнению:

1. Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 «О развитии предпринимательства», в том числе предусмотреть:

- проработку мероприятий по исключению ухудшения условий проживания в проектируемом и близрасположенных жилых домах, а также на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, площадках отдыха по показателям, имеющим гигиенические нормативы: обеспечение нормативной инсоляции, акустического комфорта, электромагнитных полей, качества воздуха, химических, физических, биологических факторов воздействия;
- размещение жилого дома, площадок отдыха, открытых спортивных сооружений, детских игровых площадок с соблюдением требований к организации санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду;
- обеспечение стандартов жилой среды, придомовыми территориями и территориями общего пользования;
- получение санитарно-гигиенического заключения по проектной документации на расширение, увеличение мощности, изменение целевого назначения объекта социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры в соответствии с единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.09.2021 №548 (пункт 3.3.3.)
- проведение на этапе ввода в эксплуатацию государственной санитарно-гигиенической экспертизы объекта с получением заключения территориального органа госсаннадзора, предусмотренную Законом Республики Беларусь «О сани-

тарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З, в соответствии с единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.09.2021 №548 (пункт 9.6.10.);

2. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11 декабря 2019 г. № 847 в том числе:

- организация санитарного разрыва от парковочных мест в соответствии с приложение 2 настоящих требований;

3. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19 декабря 2018 года № 914;

4. Дополнительные требования:

4.1. Санитарных норм и правил «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2014 г. № 120, в том числе:

- организации порядка сбора и утилизации строительных отходов,  
- обеспечения надлежащих санитарно-бытовых условий труда работающих для проведения строительных работ,  
- использования строительных материалов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь;

4.2. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов по оказанию бытовых услуг» утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 февраля 2023 г. № 33, в том числе:

- проработать мероприятия для удобного доступа физически ослабленных лиц;  
- инженерное обеспечение (системами водоснабжения, канализования, отопления, электроснабжения);

4.3. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утв. постановлением МЗ РБ № 22 от 02.02.2023, в том числе: восстановление твердых покрытий пешеходных и проездных путей, планировки рельефа, озеленения прилегающей территории с обеспечением их санитарно-гигиенических функций., организованного отвода поверхностных сточных вод, наружного освещения элементов благоустройства, порядка организации мусороудаления;

Главный государственный санитарный врач  
города Могилева и Могилевского района

В. В. Гурский



Экземпляр 1

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

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

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 700/265-4817**  
**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 16894/16:265 от 15 марта 2016 года

в отношении земельного участка с кадастровым номером  
740100000004001250, расположенного по адресу: Могилевская обл., г.  
Могилев, ул. Ленинская, 30а, площадь - 0.0773 га, назначение -  
Земельный участок для содержания и обслуживания  
многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями

**произведена государственная регистрация:**

1. изменения земельного участка на основании изменения  
целевого назначения земельного участка, правообладатель -  
Республика Беларусь (право собственности);
2. возникновения прав; ограничений (обременений) прав на  
земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в водоохранных зонах рек и водоемов);
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на  
земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в зонах охраны недвижимых материальных  
историко-культурных ценностей).

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения  
(обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений  
(обременений) прав: ограничения (обременения) прав на земельные  
участки, расположенные в водоохранных зонах рек и водоемов, код -  
2.4, площадь - 0,0773 га; ограничения (обременения) прав на  
земельные участки, расположенные в зонах охраны недвижимых  
материальных историко-культурных ценностей, код - 6, площадь -  
0.0773 га.

Свидетельство составлено 18 марта 2016 года

Регистратор - Могилевцева Светлана Васильевна



(подпись)

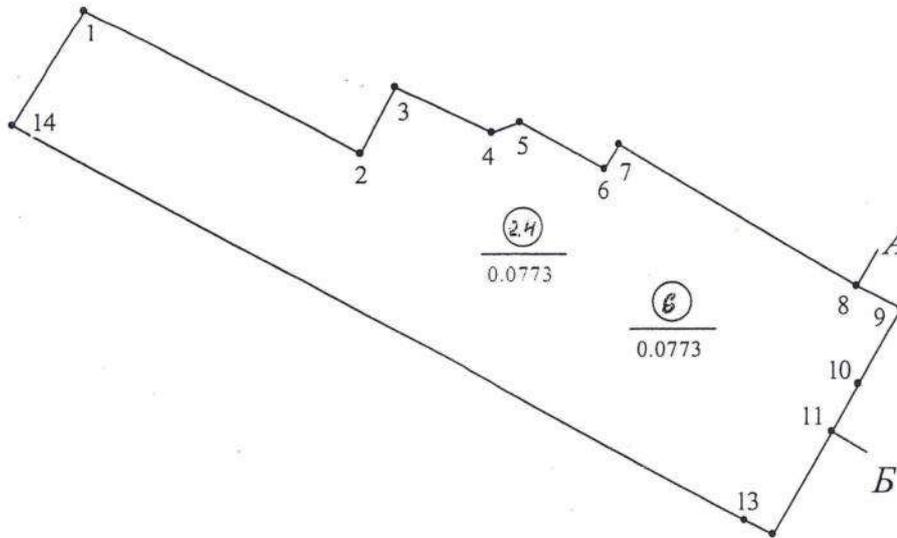
1 из 2

Копия верна

**ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Кадастровый номер: **740100000004001250**  
 Площадь участка: **0.0773 га**  
 Адрес: **Могилевская обл., г. Могилев, ул. Ленинская, 30а**  
 Целевое назначение: **Земельный участок для содержания и обслуживания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями**  
 Категория земель: **Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов**  
 Масштаб плана: **1:500**

Номера точек	Меры линий, м
1-2	20.36
2-3	4.93
3-4	7.09
4-5	1.98
5-6	6.29
6-7	1.85
7-8	18.21
8-9	3.28
9-10	5.56
10-11	3.51
11-12	7.83
12-13	2.01
13-14	54.56
14-1	8.99



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

**ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ**

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	Б	1:188
Б	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

**Сведения об организации, выдавшей документ**

Республиканское унитарное предприятие  
 "Могилевское агентство по государственной  
 регистрации и земельному кадастру"

регистрация недвижимости  
 Могилевская обл. Могилев  
 Копия верная

Параметры источников выброса загрязняющих веществ

Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Источник выброса загрязняющих веществ				Параметры газовой смеси на выходе источника выброса					Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки					Выделения и выбросы загрязняющих веществ				
	Наименование	Количество	Наименование	Количество	Номер на схеме	Время работы, ч/год	Высота, Н, м	Диаметр, D, м	Скорость, в, м/с	Объем, V, м³/с	температура, t, °С	точечного, группы или		второго конца линейного		Наименование	Вещества, по которым производится очистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Макс. степень очистки, %	Код	Наименование	г/с	т/год	мг/м³
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Парковка для легковых автомобилей на 9 м/мест	Легковой автотранспорт	9	неорганиз	1	6001	8760	5	-	-	-	-	34	14	4	-6	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,000320	0,004495	-
																					0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000333	0,002778	-
																					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,031047	0,196188	-
																					2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,001973	0,014721	-
																					0328	Углерод черный (сажа)	0,000225	0,000225	-

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Декрас"  
Регистрационный номер: 60-00-9554

**Предприятие: 90, Реконструкция нежилого изолированного помещения**

Город: 2, Могилев

Район: 74, ул.Ленинская

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Проектируемый объект**

**ВР: 1, ПП ЛЕТО**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	6001	Атопарковка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,98	-	-	1	-1,50	-8,50	17,50	-20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0003200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0002250	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0003330	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0310470	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0019730	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0002250	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003200</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003330</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0310470	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0310470</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

### Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0019730	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0019730</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0006530</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид; Сера диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
3902	Твердые частицы суммарно	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-121,00	9,25	123,50	9,25	200,00	0,00	25,00	25,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	9,50	-5,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	9,50	-5,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	9,50	-5,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	-1,00	-21,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	-1,00	-21,00	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	-1,00	-21,00	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	-1,00	-21,00	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
8	-1,00	-21,00	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	25,00	-35,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	25,00	-35,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	25,00	-35,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	25,00	-35,50	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	25,00	-35,50	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,50	0,124	273	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	-15,75	0,50	0,124	86	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	9,25	0,50	0,124	129	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123

**Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	4,24E-03	6,357E-04	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	4,52E-03	6,775E-04	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	4,61E-03	6,921E-04	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,24	0,121	273	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	-15,75	0,24	0,121	86	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	9,25	0,24	0,121	129	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,21	1,043	273	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	-15,75	0,21	1,048	86	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	9,25	0,21	1,051	129	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	5,57E-03	0,006	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	5,94E-03	0,006	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	6,07E-03	0,006	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,30	0,091	273	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	-15,75	0,30	0,091	86	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	9,25	0,30	0,091	129	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,74	-	273	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	-15,75	0,74	-	86	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	9,25	0,74	-	129	0,50	0,73	-	0,73	-

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,49	0,123	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,49	0,123	167	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,51	0,127	170	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,51	0,127	169	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	6,54E-04	9,812E-05	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	1,57E-03	2,355E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	1,82E-03	2,728E-04	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,11E-03	3,161E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,17E-03	3,255E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	4,68E-03	7,024E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	4,83E-03	7,238E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,003	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,003	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

8	-1,00	-21,00	15,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,24	0,120	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,24	0,120	167	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,25	0,124	170	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,25	0,124	169	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,19	0,969	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,20	0,988	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,20	0,993	167	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,20	0,999	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,20	1,000	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,21	1,052	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,21	1,055	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,27	1,330	170	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,27	1,332	169	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,27	1,365	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,27	1,367	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,30	1,524	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	1,530	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	8,60E-04	8,604E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	2,07E-03	0,002	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	2,39E-03	0,002	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,77E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,85E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	6,16E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	6,35E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,024	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,024	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,04	0,036	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,04	0,037	323	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,30	0,090	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,30	0,090	167	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,31	0,093	170	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,31	0,093	169	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,73	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,73	-	167	0,50	0,73	-	0,73	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,76	-	170	0,50	0,73	-	0,73	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,76	-	169	0,50	0,73	-	0,73	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4

# Отчет

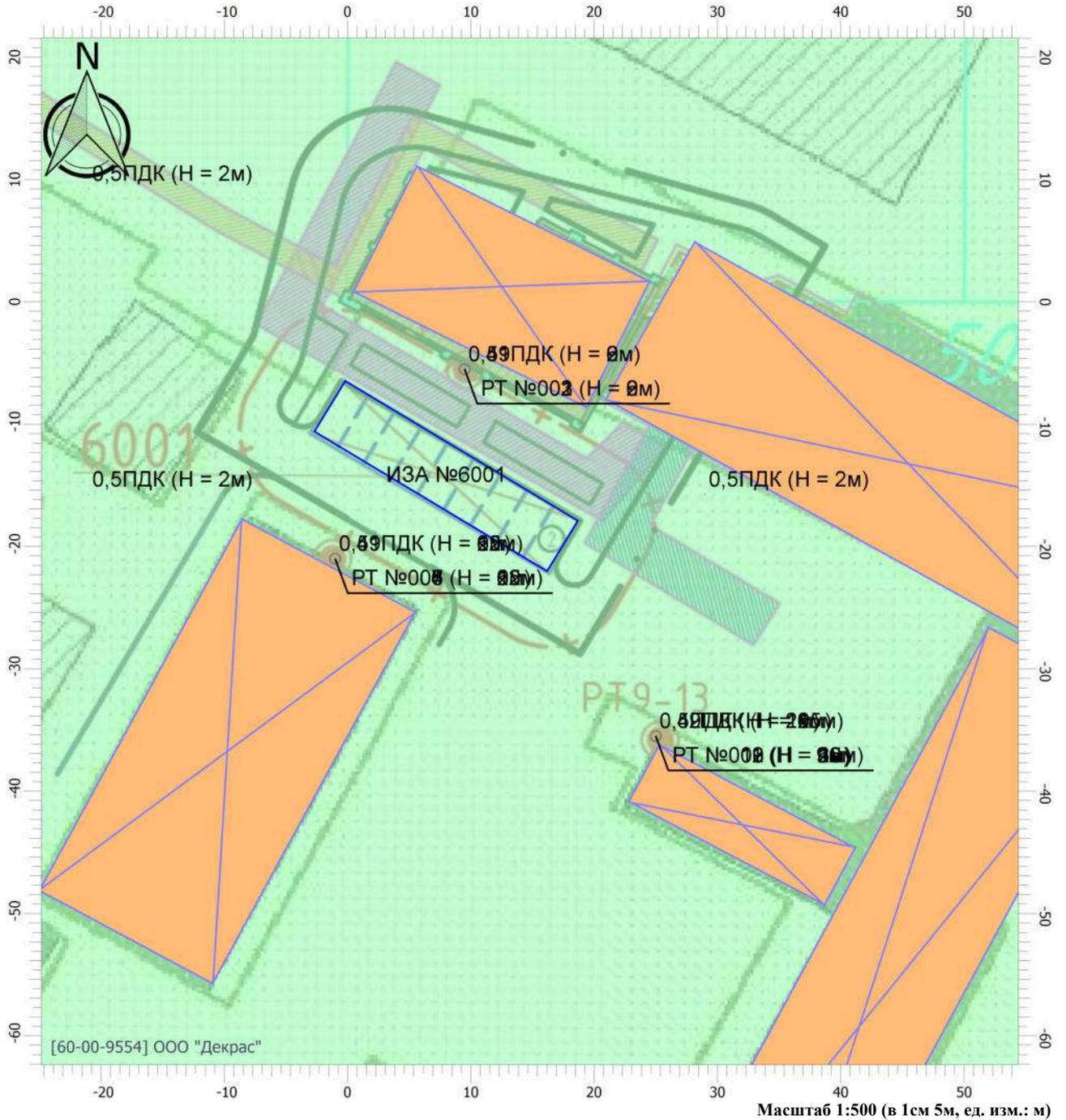
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

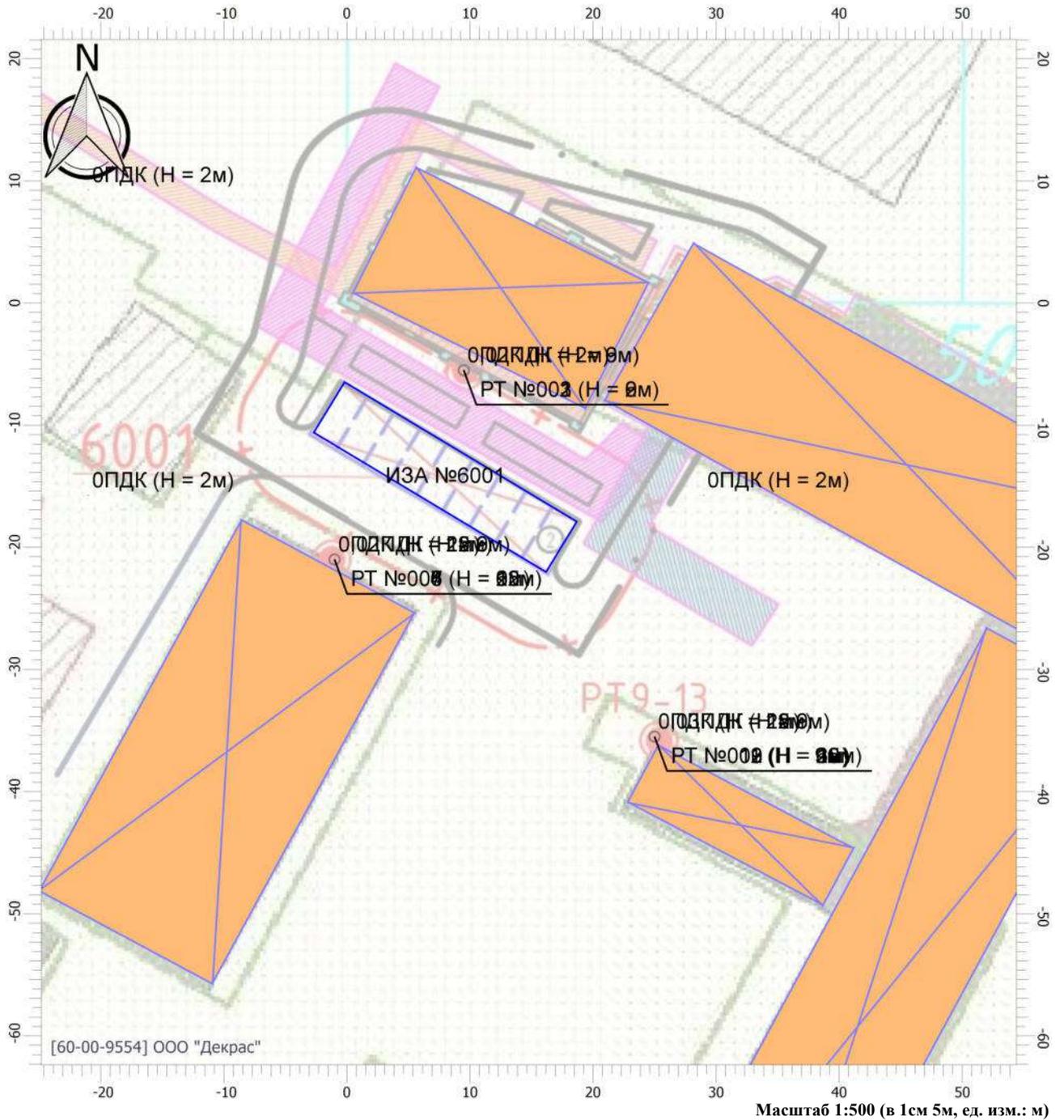
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

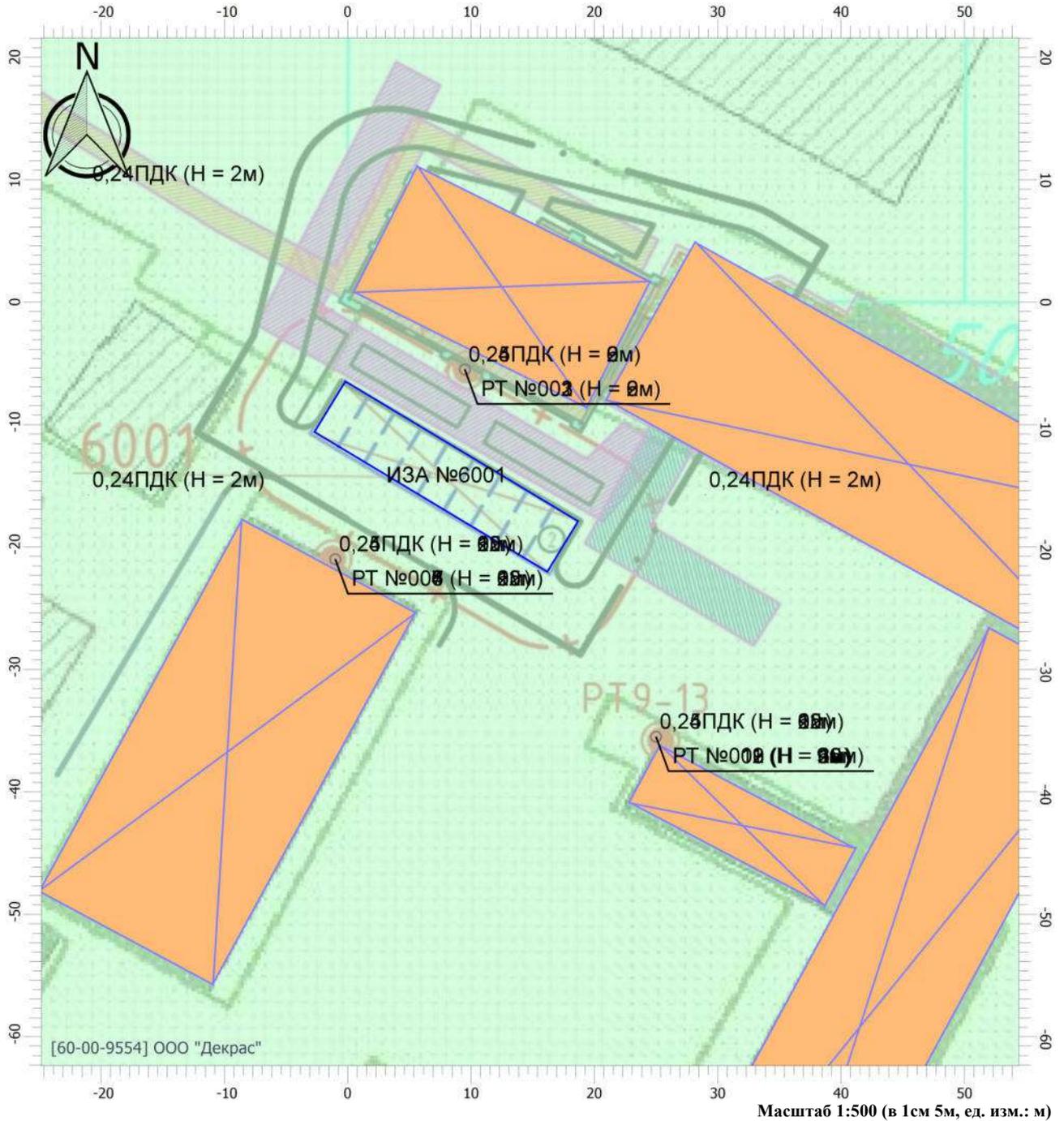
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

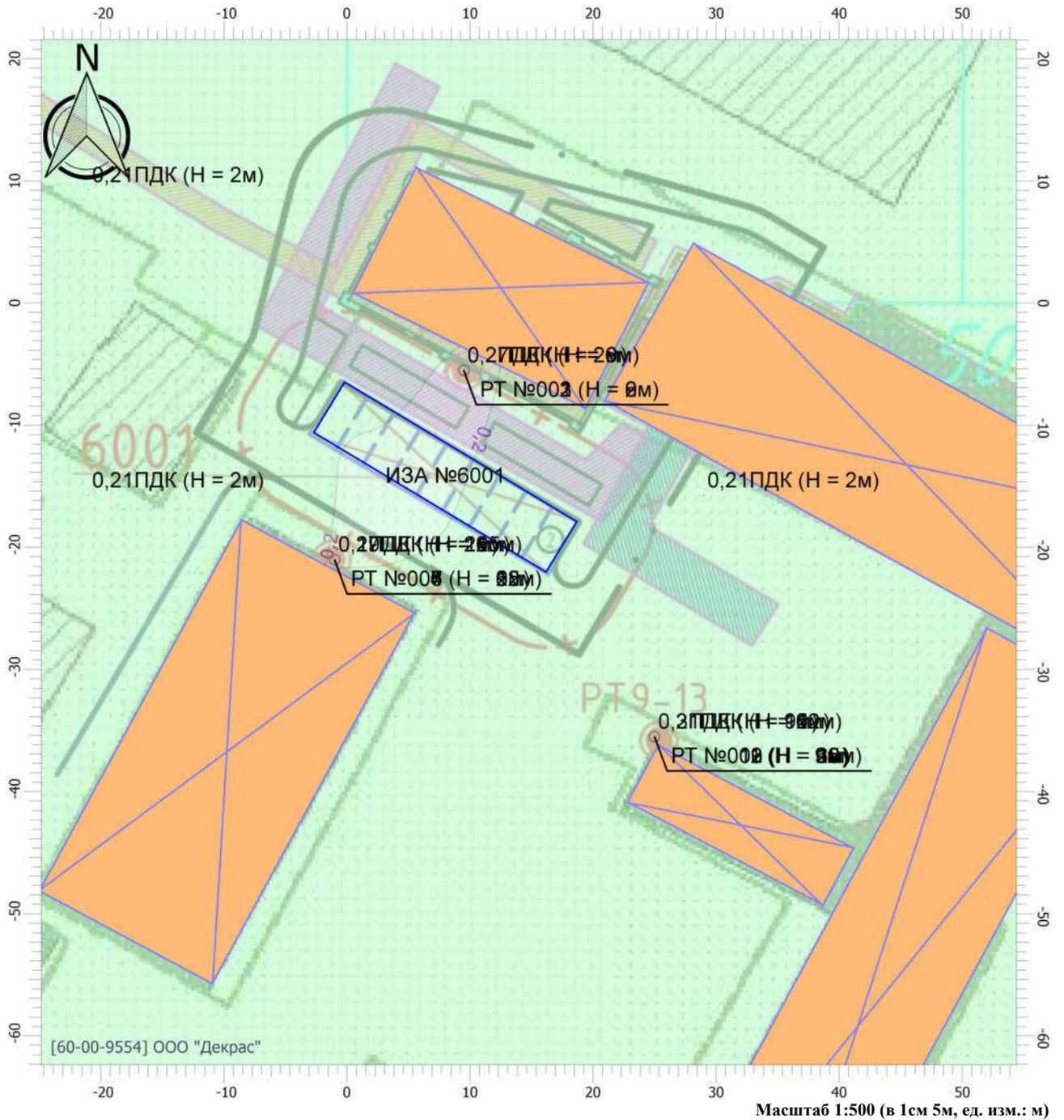
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

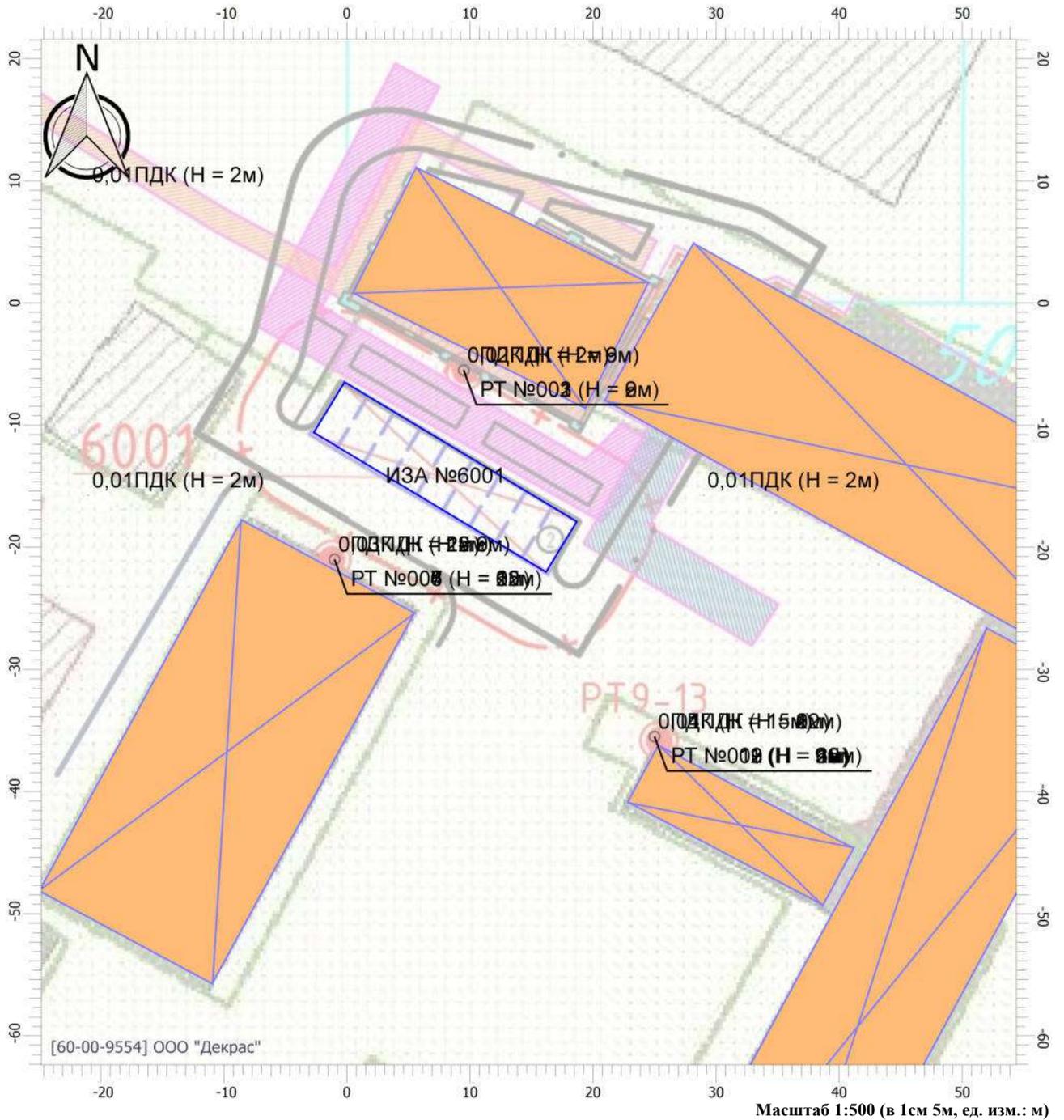
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

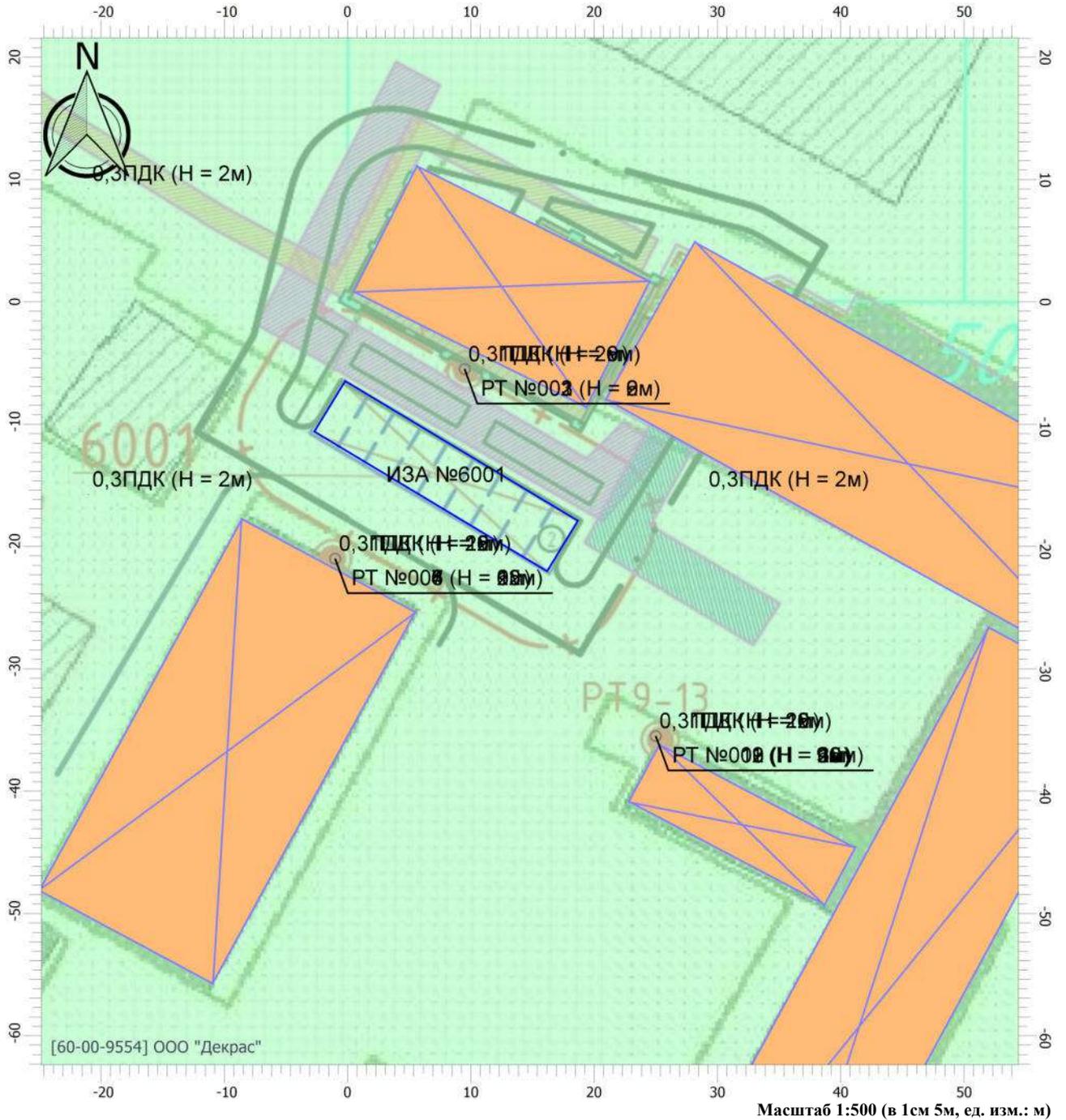
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

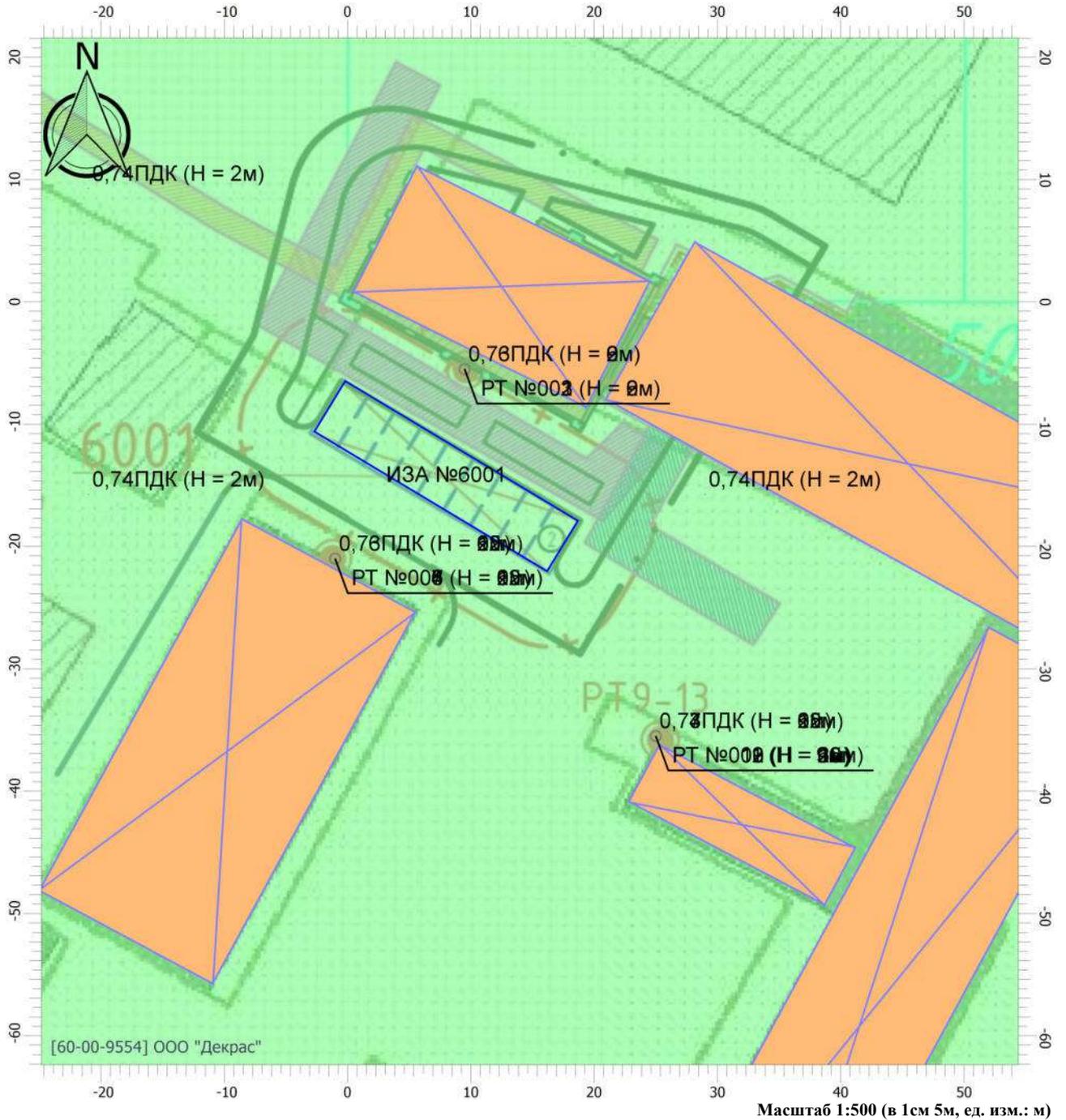
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Лето с фоном [28.09.2023 11:55 - 28.09.2023 11:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Декрас"  
Регистрационный номер: 60-00-9554

**Предприятие: 90, Реконструкция нежилого изолированного помещения**

Город: 2, Могилев

Район: 74, ул.Ленинская

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Проектируемый объект**

**ВР: 2, ПП ЗИМА**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (зима)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	6001	Атопарковка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,98	-	-	1	-1,50	-8,50	17,50	-20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0003200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0002250	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0003330	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0310470	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0019730	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0002250	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003200</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003330</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0310470	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0310470</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

### Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0019730	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0019730</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0002250	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002250</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0003200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0003330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0006530</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид; Сера диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
3902	Твердые частицы суммарно	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-121,00	9,25	123,50	9,25	200,00	0,00	25,00	25,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	9,50	-5,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	9,50	-5,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	9,50	-5,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	-1,00	-21,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	-1,00	-21,00	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	-1,00	-21,00	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	-1,00	-21,00	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
8	-1,00	-21,00	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	25,00	-35,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	25,00	-35,50	6,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	25,00	-35,50	9,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	25,00	-35,50	12,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	25,00	-35,50	15,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,50	0,124	273	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	-15,75	0,50	0,124	86	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123
-21,00	9,25	0,50	0,124	129	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123

**Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	4,24E-03	6,357E-04	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	4,52E-03	6,775E-04	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	4,61E-03	6,921E-04	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,24	0,121	273	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	-15,75	0,24	0,121	86	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120
-21,00	9,25	0,24	0,121	129	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,21	1,043	273	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	-15,75	0,21	1,048	86	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955
-21,00	9,25	0,21	1,051	129	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	5,57E-03	0,006	273	0,50	-	-	-	-
-21,00	-15,75	5,94E-03	0,006	86	0,50	-	-	-	-
-21,00	9,25	6,07E-03	0,006	129	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,30	0,091	273	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	-15,75	0,30	0,091	86	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090
-21,00	9,25	0,30	0,091	129	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
29,00	-15,75	0,74	-	273	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	-15,75	0,74	-	86	0,50	0,73	-	0,73	-
-21,00	9,25	0,74	-	129	0,50	0,73	-	0,73	-

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,49	0,123	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,49	0,123	167	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,49	0,123	69	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,50	0,124	322	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,51	0,127	170	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,51	0,127	169	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,51	0,127	66	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,52	0,129	323	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	4

### Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	6,54E-04	9,812E-05	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	1,57E-03	2,355E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	1,82E-03	2,728E-04	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,11E-03	3,161E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,17E-03	3,255E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	4,68E-03	7,024E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	4,83E-03	7,238E-04	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,003	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,003	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,02	0,003	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,03	0,004	323	0,60	-	-	-	-	4

### Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

8	-1,00	-21,00	15,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,24	0,120	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,24	0,120	167	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,24	0,120	69	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,24	0,121	322	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,25	0,124	170	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,25	0,124	169	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,25	0,124	66	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,25	0,126	323	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,19	0,969	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,20	0,988	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,20	0,993	167	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,20	0,999	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,20	1,000	69	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,21	1,052	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,21	1,055	322	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,27	1,330	170	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,27	1,332	169	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,27	1,365	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,27	1,367	66	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,30	1,524	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	1,530	323	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	8,60E-04	8,604E-04	69	0,50	-	-	-	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	2,07E-03	0,002	322	0,50	-	-	-	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	2,39E-03	0,002	167	0,50	-	-	-	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	2,77E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	2,85E-03	0,003	69	0,50	-	-	-	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	6,16E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	6,35E-03	0,006	322	0,50	-	-	-	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,02	0,024	170	0,50	-	-	-	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,02	0,024	169	0,50	-	-	-	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,03	0,026	66	0,50	-	-	-	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,04	0,036	323	0,60	-	-	-	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,04	0,037	323	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,30	0,090	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,30	0,090	167	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,30	0,090	69	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,30	0,091	322	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,31	0,093	170	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,31	0,093	169	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,31	0,093	66	0,50	0,30	0,090	0,30	0,090	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,31	0,094	323	0,60	0,30	0,090	0,30	0,090	4

**Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-1,00	-21,00	15,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
13	25,00	-35,50	15,00	0,73	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
1	9,50	-5,50	2,00	0,73	-	167	0,50	0,73	-	0,73	-	4
4	-1,00	-21,00	2,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
7	-1,00	-21,00	12,00	0,73	-	69	0,50	0,73	-	0,73	-	4
9	25,00	-35,50	2,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
12	25,00	-35,50	12,00	0,74	-	322	0,50	0,73	-	0,73	-	4
3	9,50	-5,50	9,00	0,76	-	170	0,50	0,73	-	0,73	-	4
2	9,50	-5,50	6,00	0,76	-	169	0,50	0,73	-	0,73	-	4
6	-1,00	-21,00	9,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
5	-1,00	-21,00	6,00	0,76	-	66	0,50	0,73	-	0,73	-	4
11	25,00	-35,50	9,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4
10	25,00	-35,50	6,00	0,77	-	323	0,60	0,73	-	0,73	-	4

# Отчет

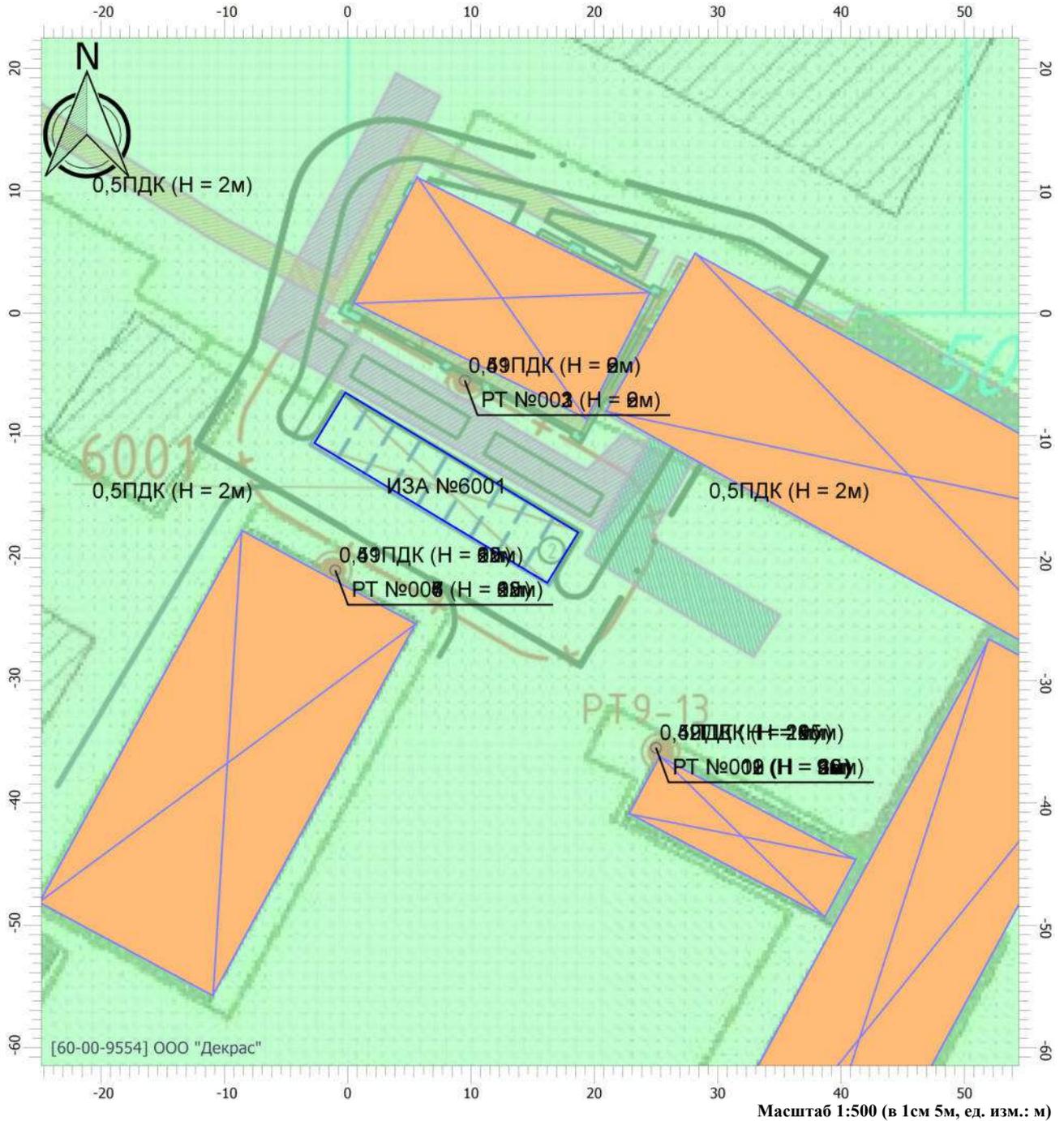
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

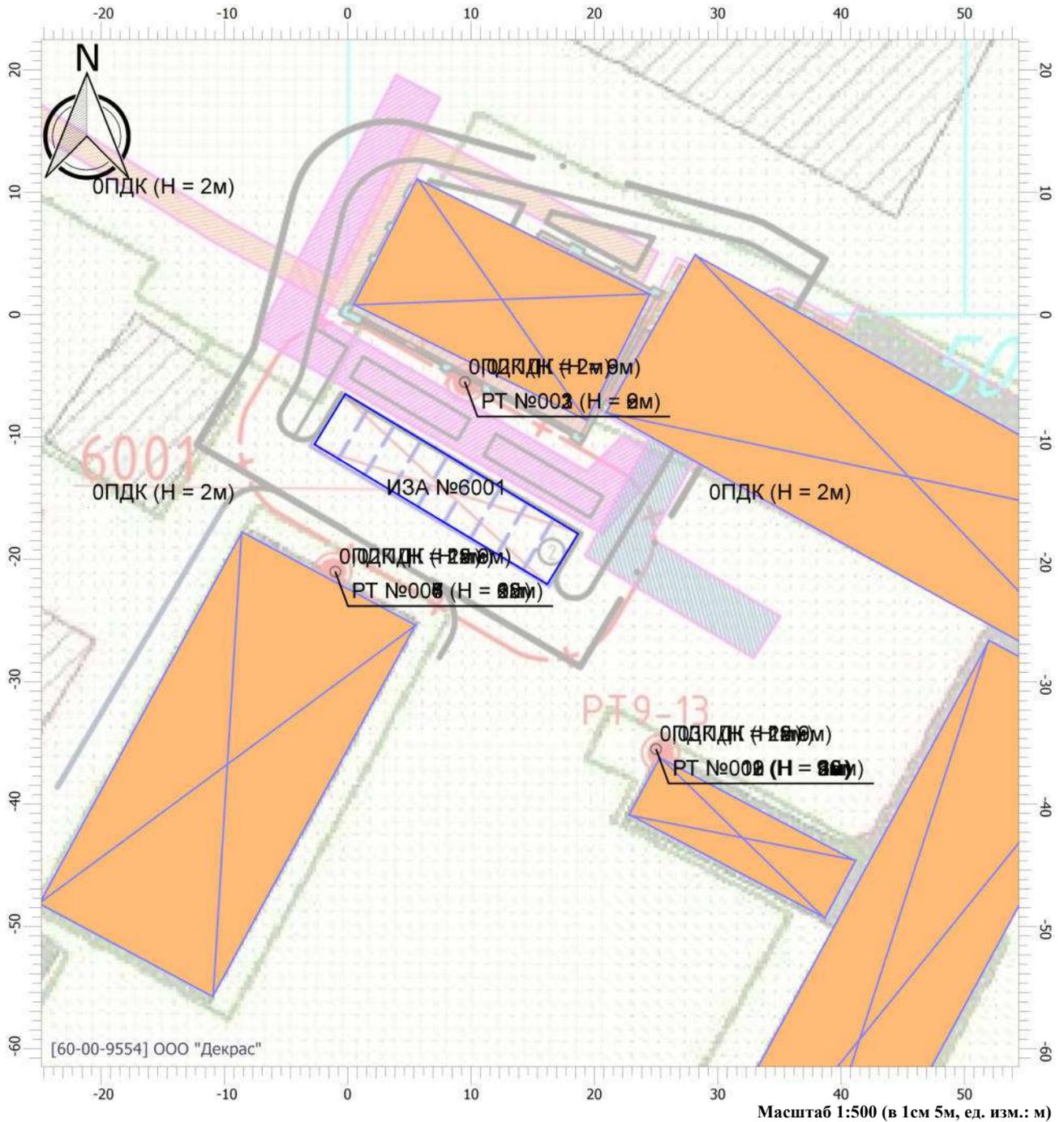


## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном  
 [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

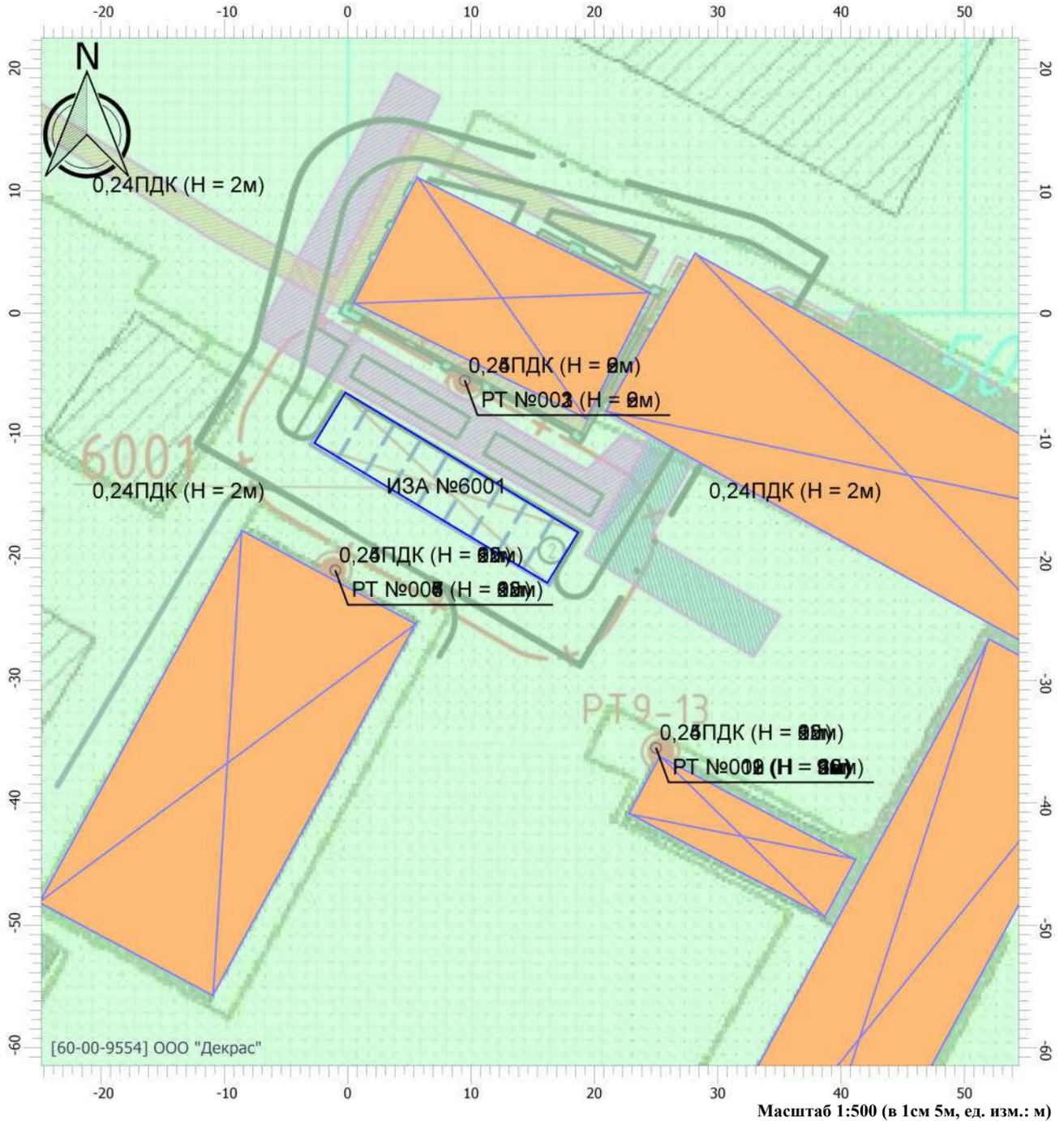
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

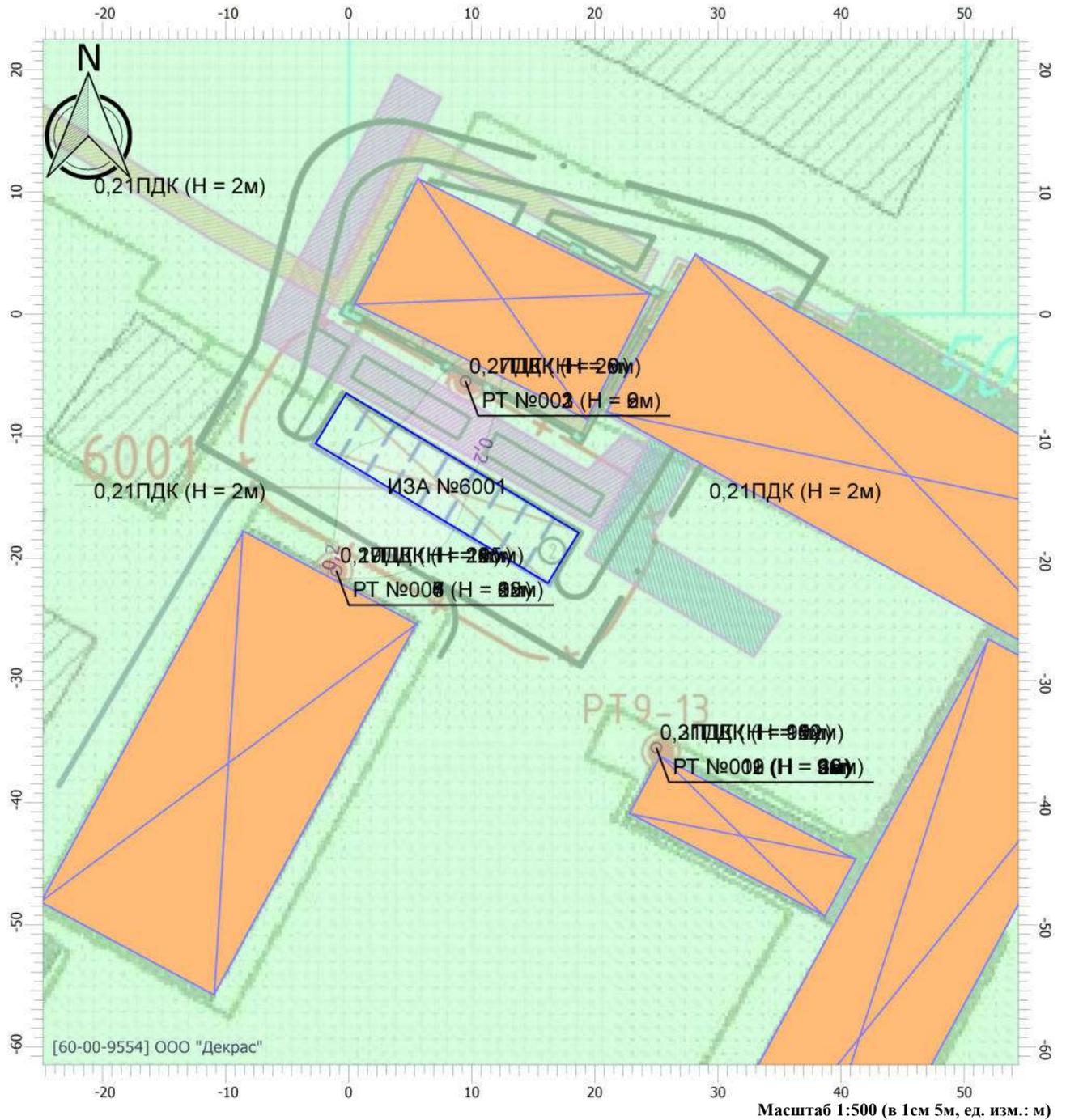
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

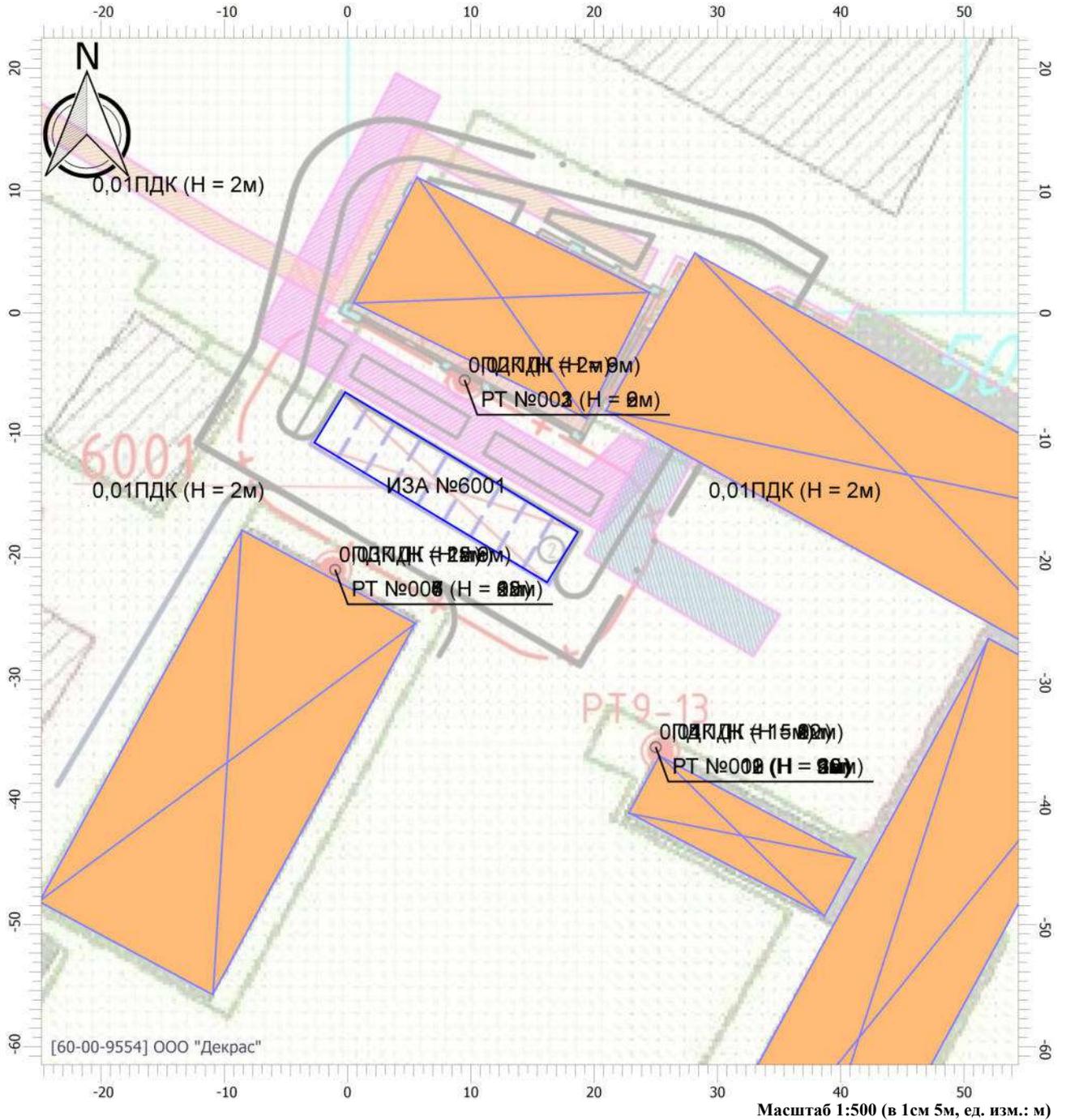
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

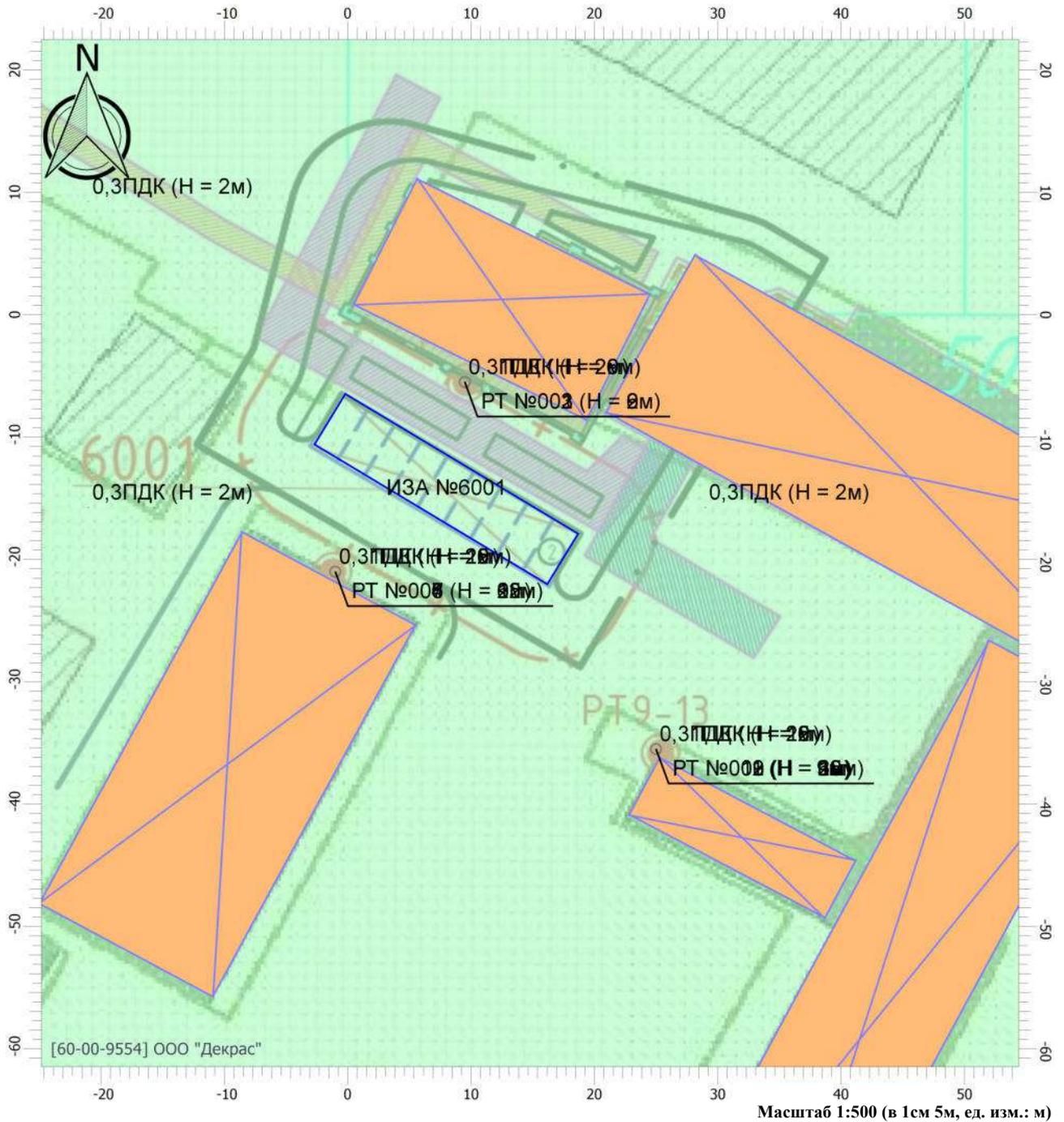


## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном  
 [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

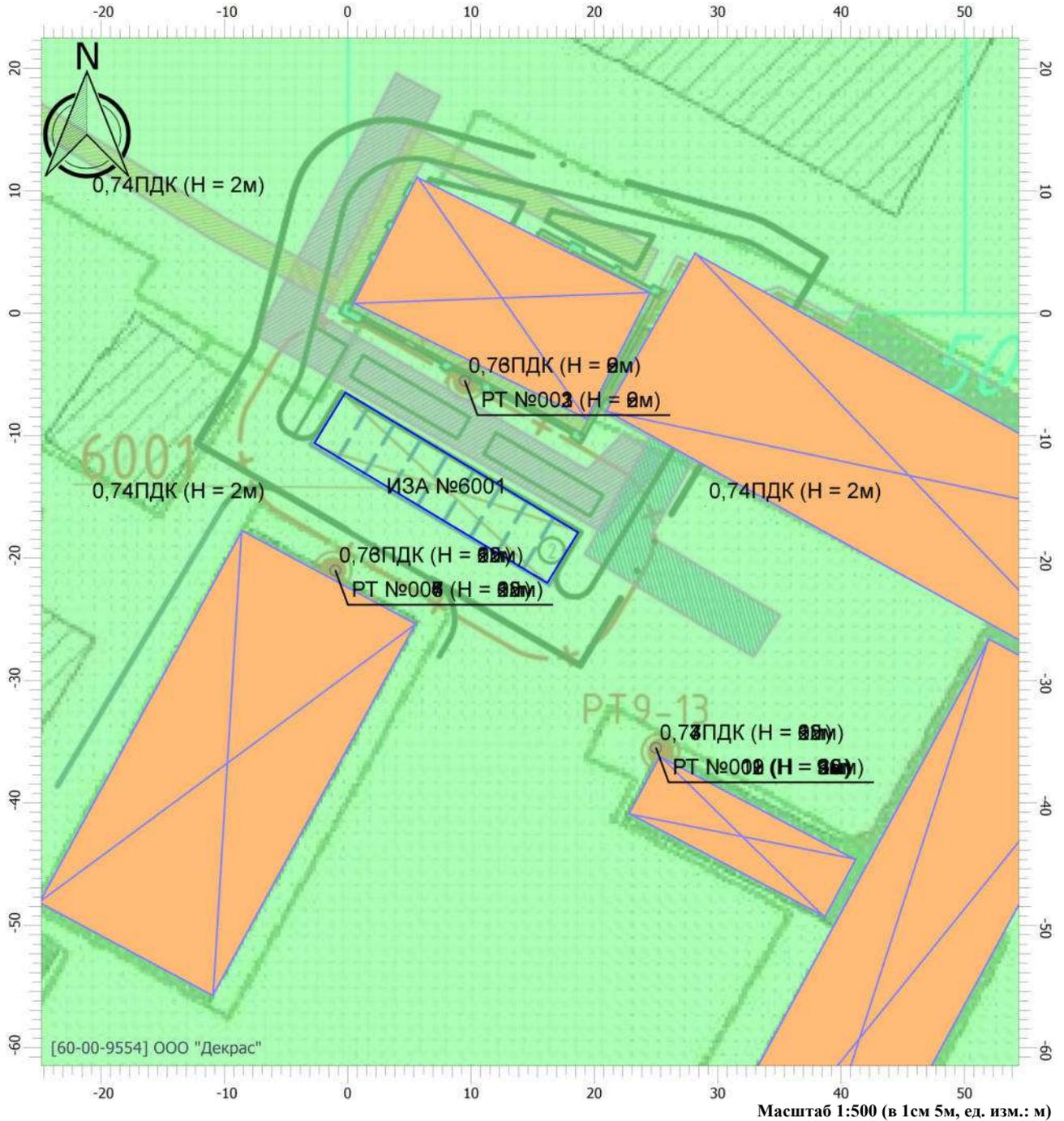
Вариант расчета: Реконструкция нежилого изолированного помещения (90) - Зима с фоном [28.09.2023 11:56 - 28.09.2023 11:56] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 60-00-9554, ООО "Декрас"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	Т	La.экв	La.макс	В расчете	
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
001	Источник шума - ломаная	(-1.5, -9, 0.5), (18, -20, 0.5)	3.00		6.28	7.5	36.7	39.7	44.7	41.7	38.7	38.7	35.7	29.7	28.7			42.7		Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	9.50	-6.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	9.50	-6.00	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	9.50	-6.00	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	-1.00	-21.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	-1.00	-21.50	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	-1.00	-21.50	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	-1.00	-21.50	12.00	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	-1.00	-21.50	15.00	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	25.50	-36.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	25.50	-36.00	6.00	Расчетная точка пользователя	Да
011	Расчетная точка	25.50	-36.00	9.00	Расчетная точка пользователя	Да
012	Расчетная точка	25.50	-36.00	12.00	Расчетная точка пользователя	Да
013	Расчетная точка	25.50	-36.00	15.00	Расчетная точка пользователя	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**  
**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	9.50	-6.00	1.50	37.1	40.1	45.1	42.1	39	39	36	29.7	27.9	43.40	43.40
002	Расчетная точка	9.50	-6.00	6.00	35.8	38.8	43.8	40.8	37.8	37.8	34.7	28.5	26.5	42.10	42.10
003	Расчетная точка	9.50	-6.00	9.00	34.5	37.5	42.5	39.5	36.5	36.5	33.4	27.1	25	40.80	40.80
004	Расчетная точка	-1.00	-21.50	1.50	35	38	43	40	37	37	33.9	27.6	25.6	41.30	41.30
005	Расчетная точка	-1.00	-21.50	6.00	34.2	37.2	42.2	39.2	36.2	36.2	33.1	26.8	24.6	40.50	40.50
006	Расчетная точка	-1.00	-21.50	9.00	33.3	36.3	41.3	38.3	35.3	35.3	32.2	25.8	23.5	39.60	39.60
007	Расчетная точка	-1.00	-21.50	12.00	32.3	35.3	40.3	37.3	34.2	34.2	31.1	24.7	22.3	38.50	38.50
008	Расчетная точка	-1.00	-21.50	15.00	31.2	34.2	39.2	36.2	33.2	33.2	30.1	23.6	21	37.50	37.50
009	Расчетная точка	25.50	-36.00	1.50	28.7	31.7	36.7	33.7	30.7	30.6	27.5	20.9	17.8	34.90	34.90
010	Расчетная точка	25.50	-36.00	6.00	28.5	31.5	36.5	33.5	30.5	30.4	27.3	20.7	17.5	34.70	34.70
011	Расчетная точка	25.50	-36.00	9.00	28.2	31.2	36.2	33.2	30.2	30.1	27	20.3	17.1	34.40	34.40
012	Расчетная точка	25.50	-36.00	12.00	27.8	30.8	35.8	32.8	29.8	29.7	26.6	19.9	16.6	34.00	34.00
013	Расчетная точка	25.50	-36.00	15.00	27.4	30.4	35.4	32.4	29.4	29.3	26.1	19.4	15.9	33.60	33.60

# Отчет

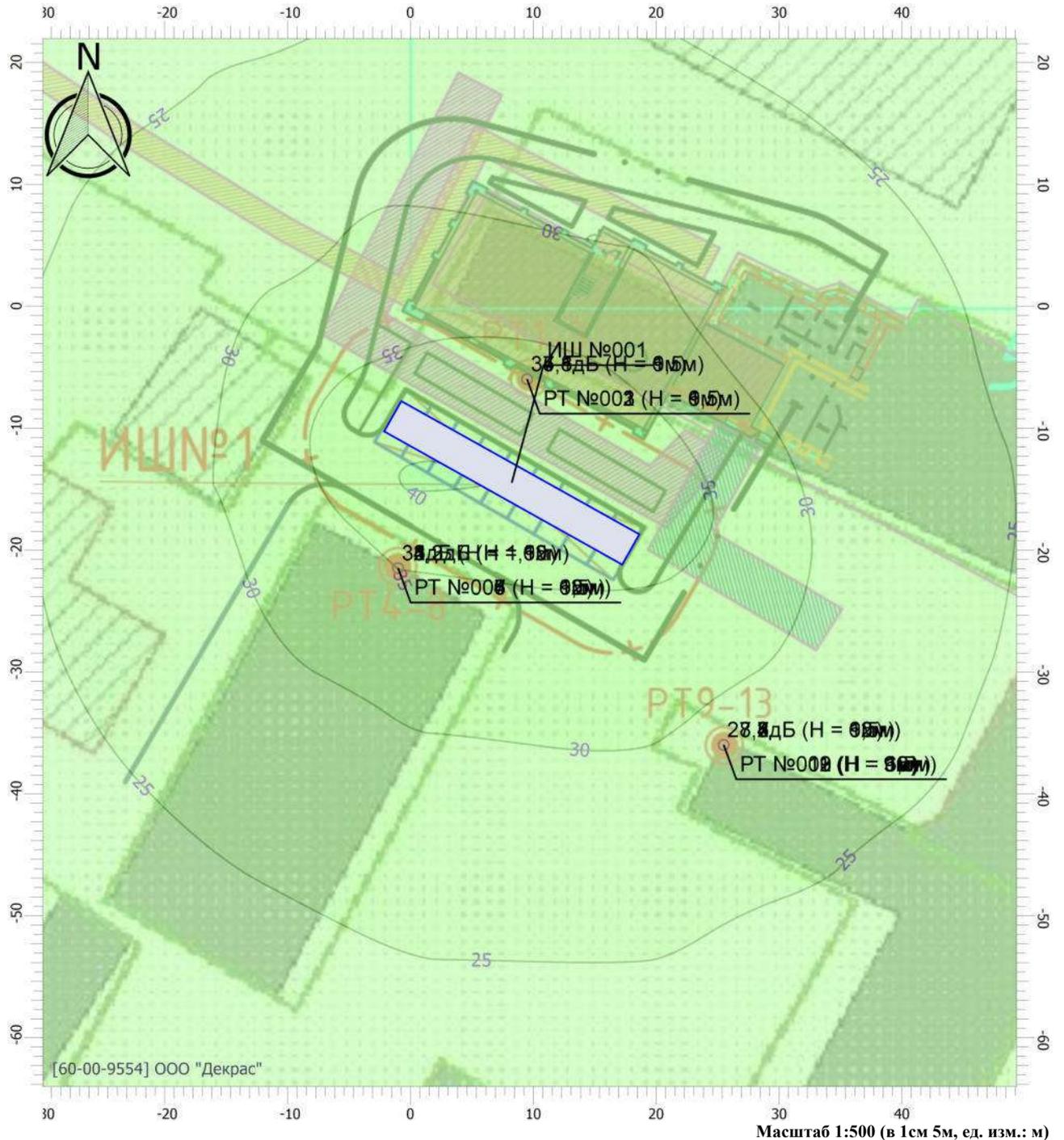
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

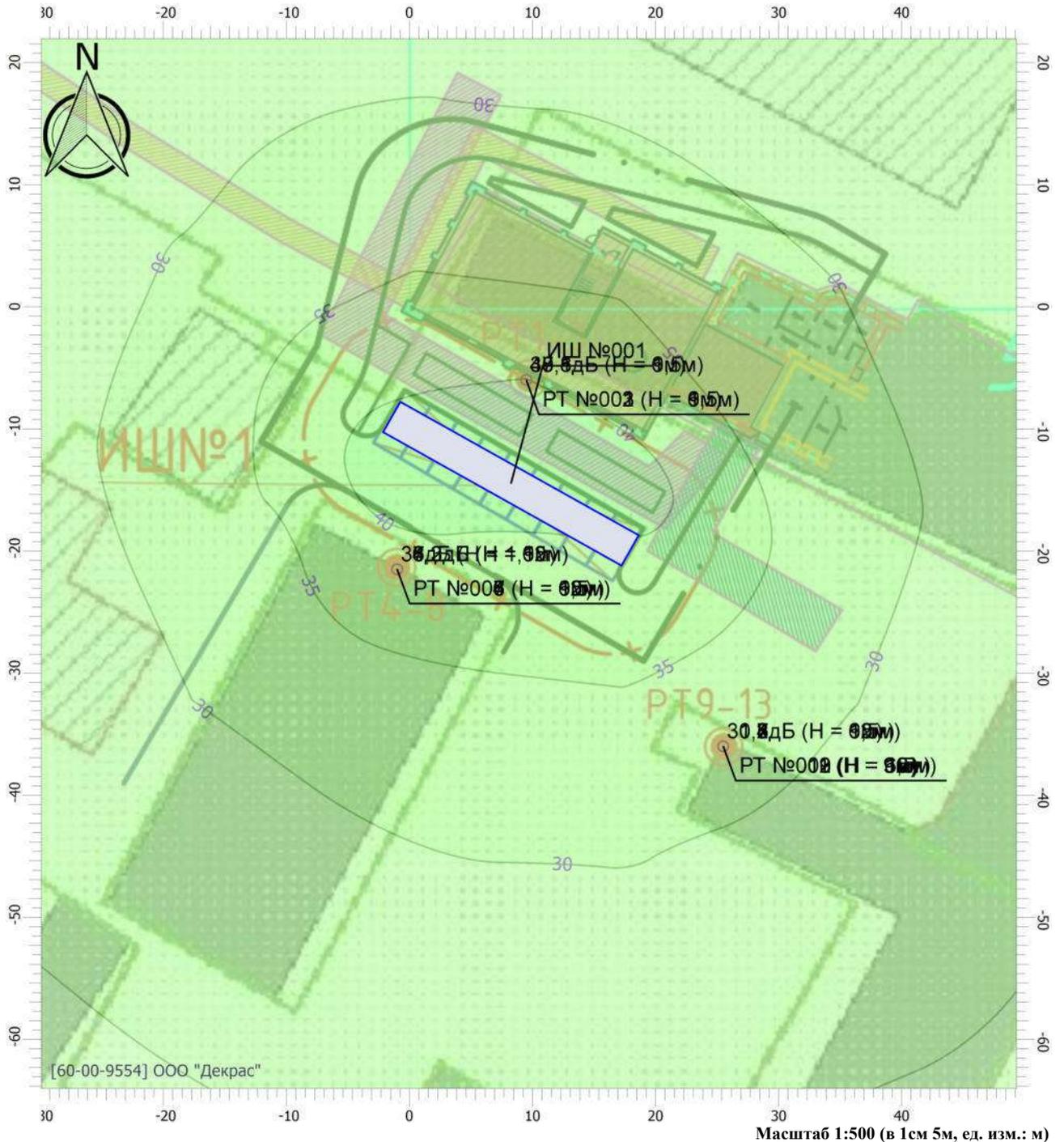
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

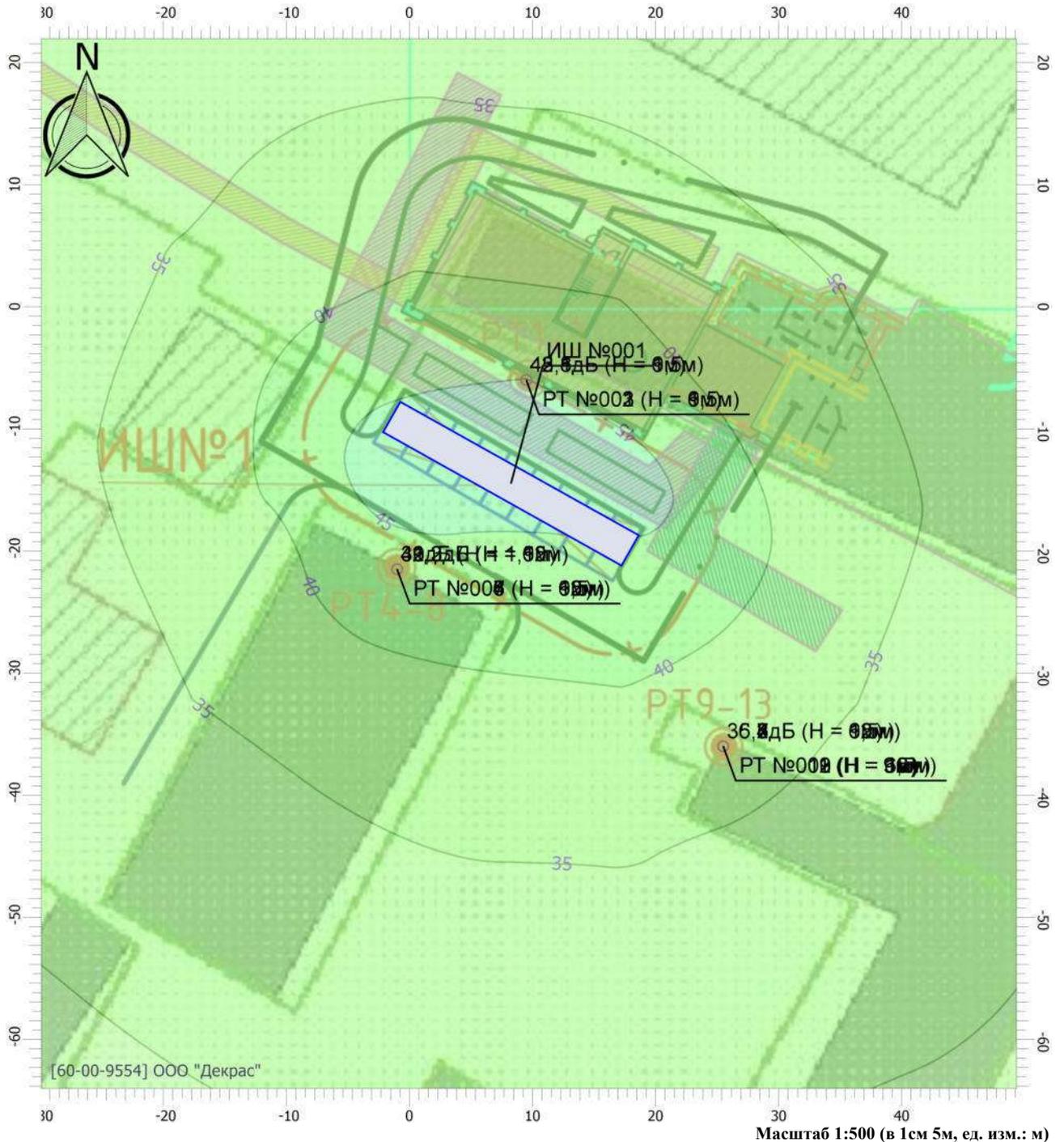
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

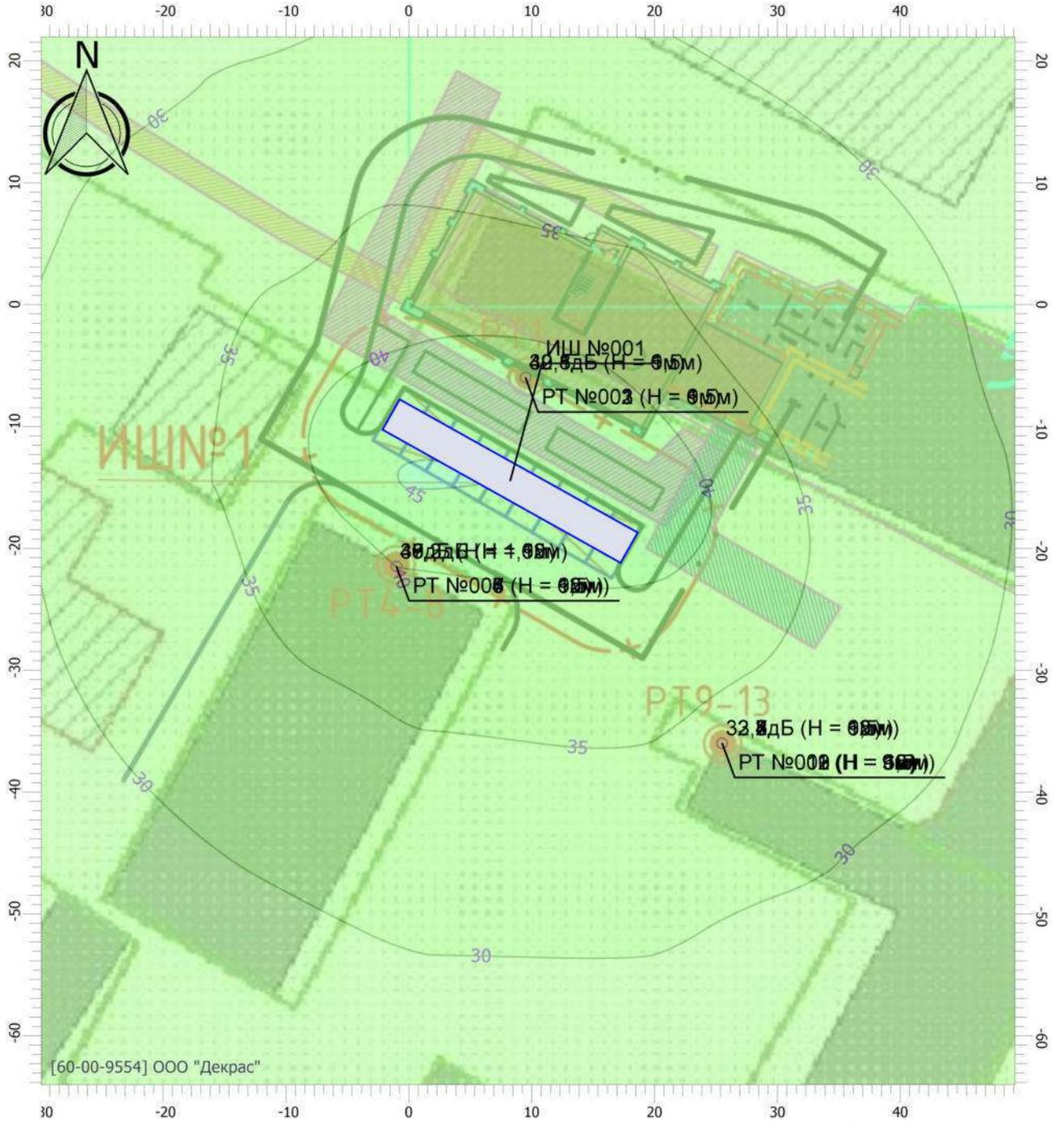
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[60-00-9554] ООО "Декрас"

Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

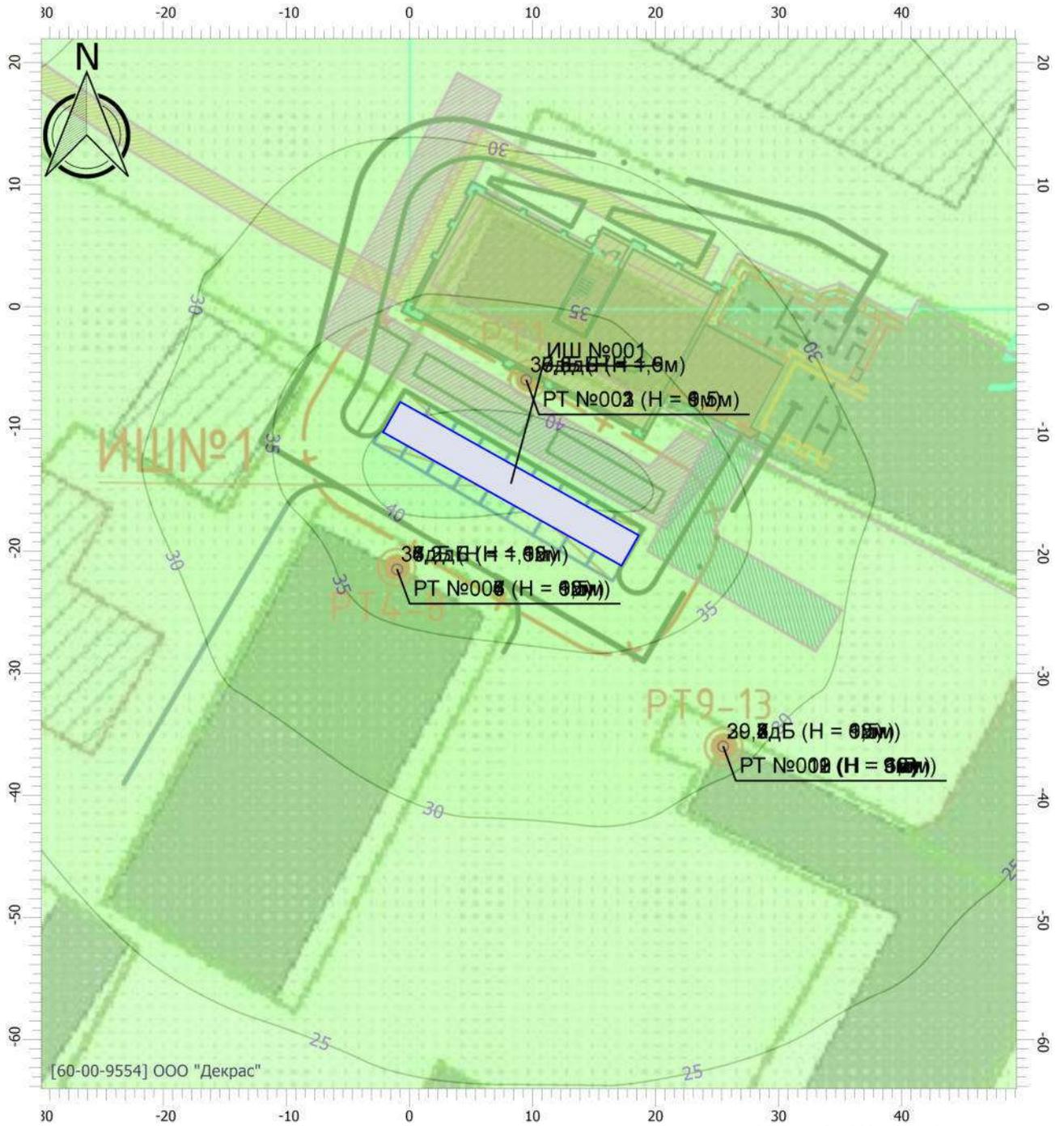
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

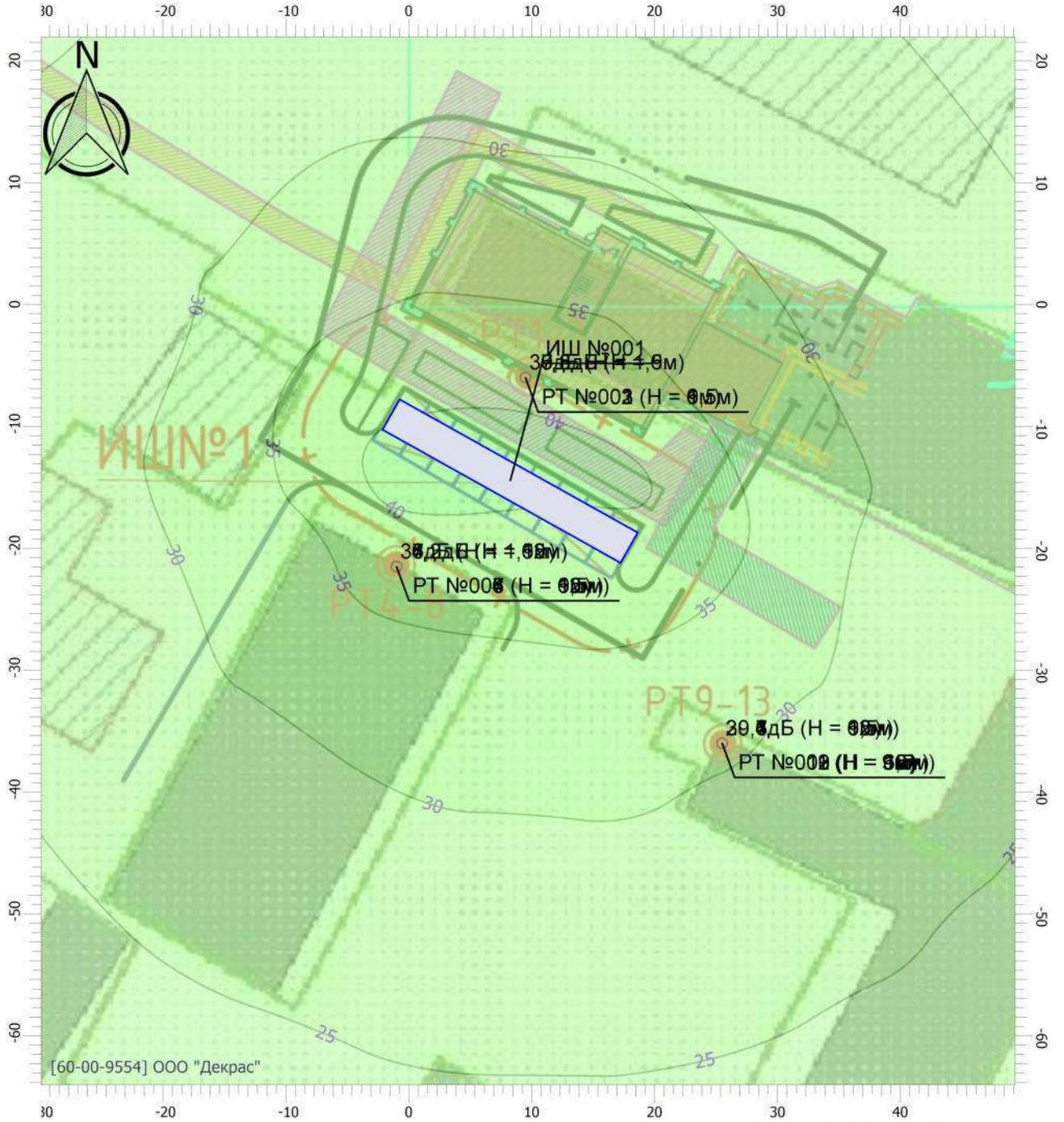
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

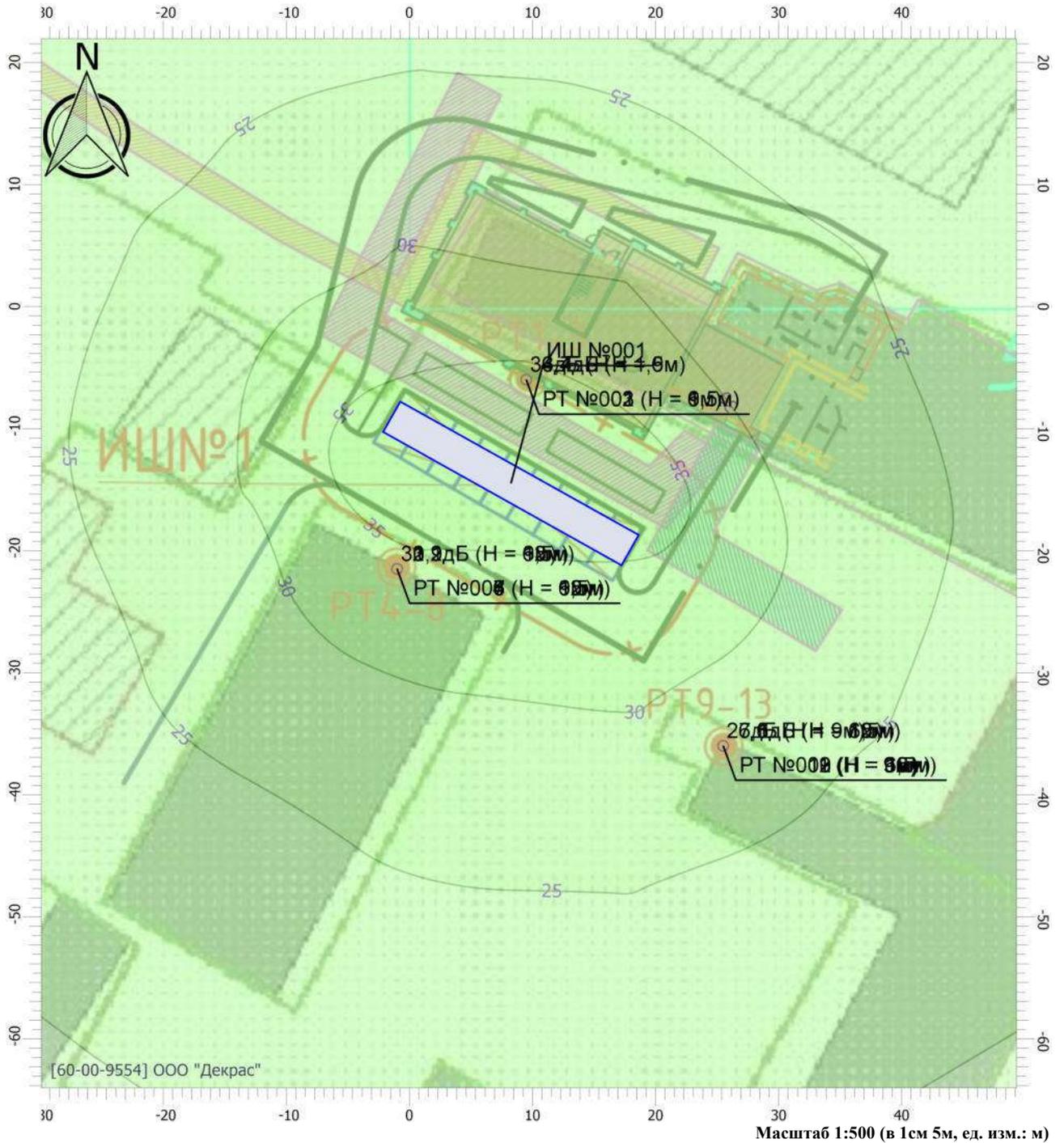
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

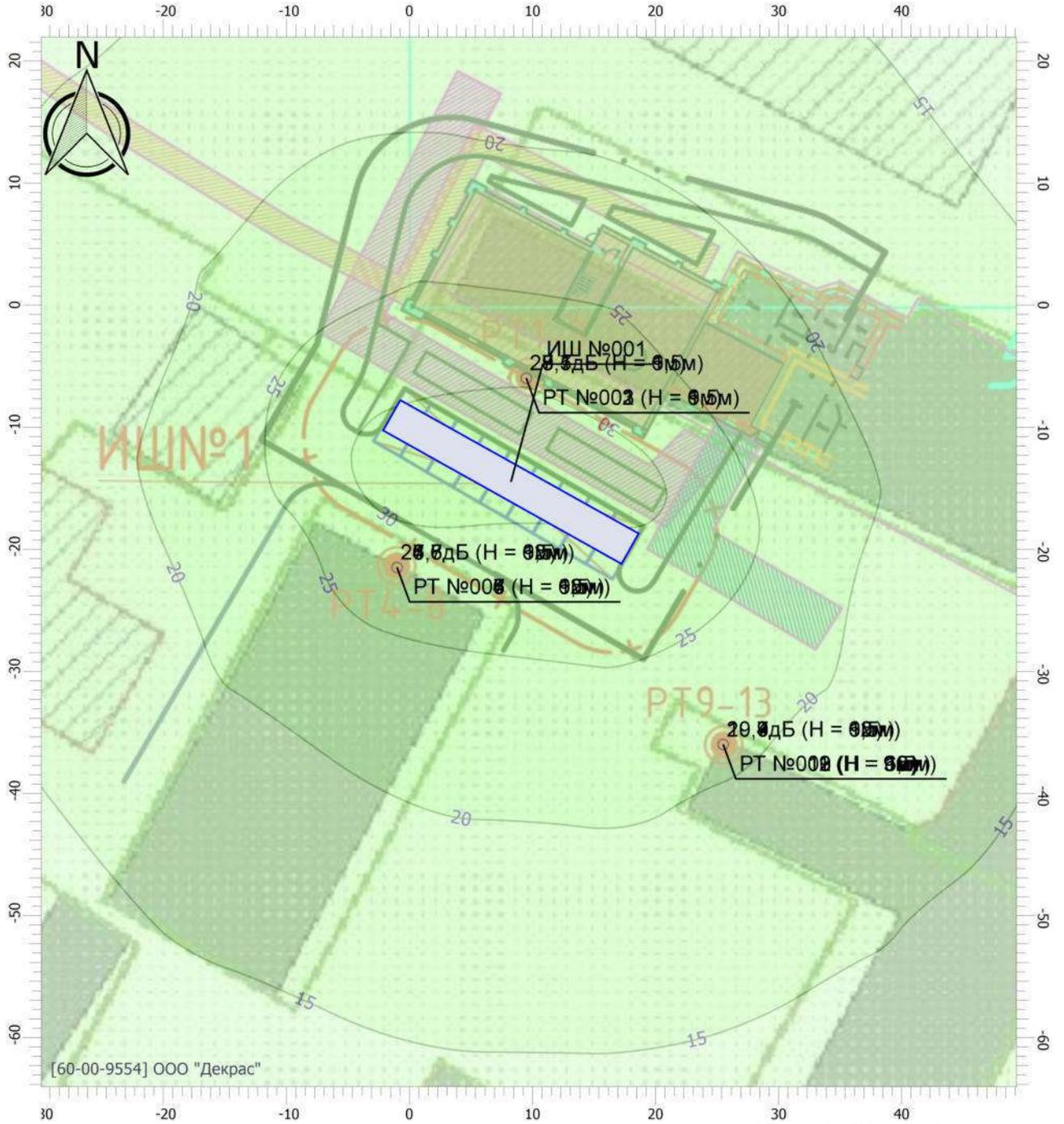
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

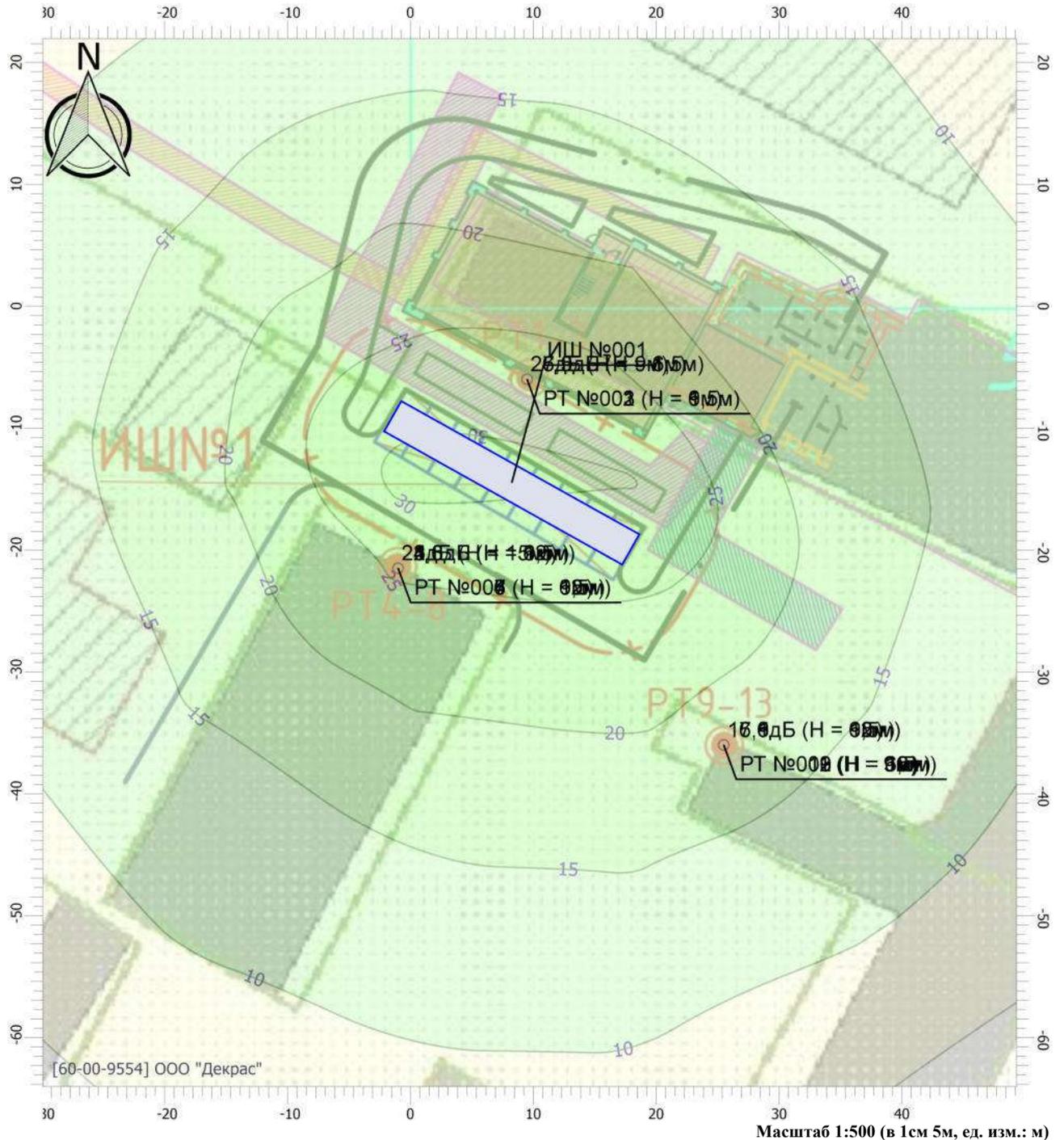
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

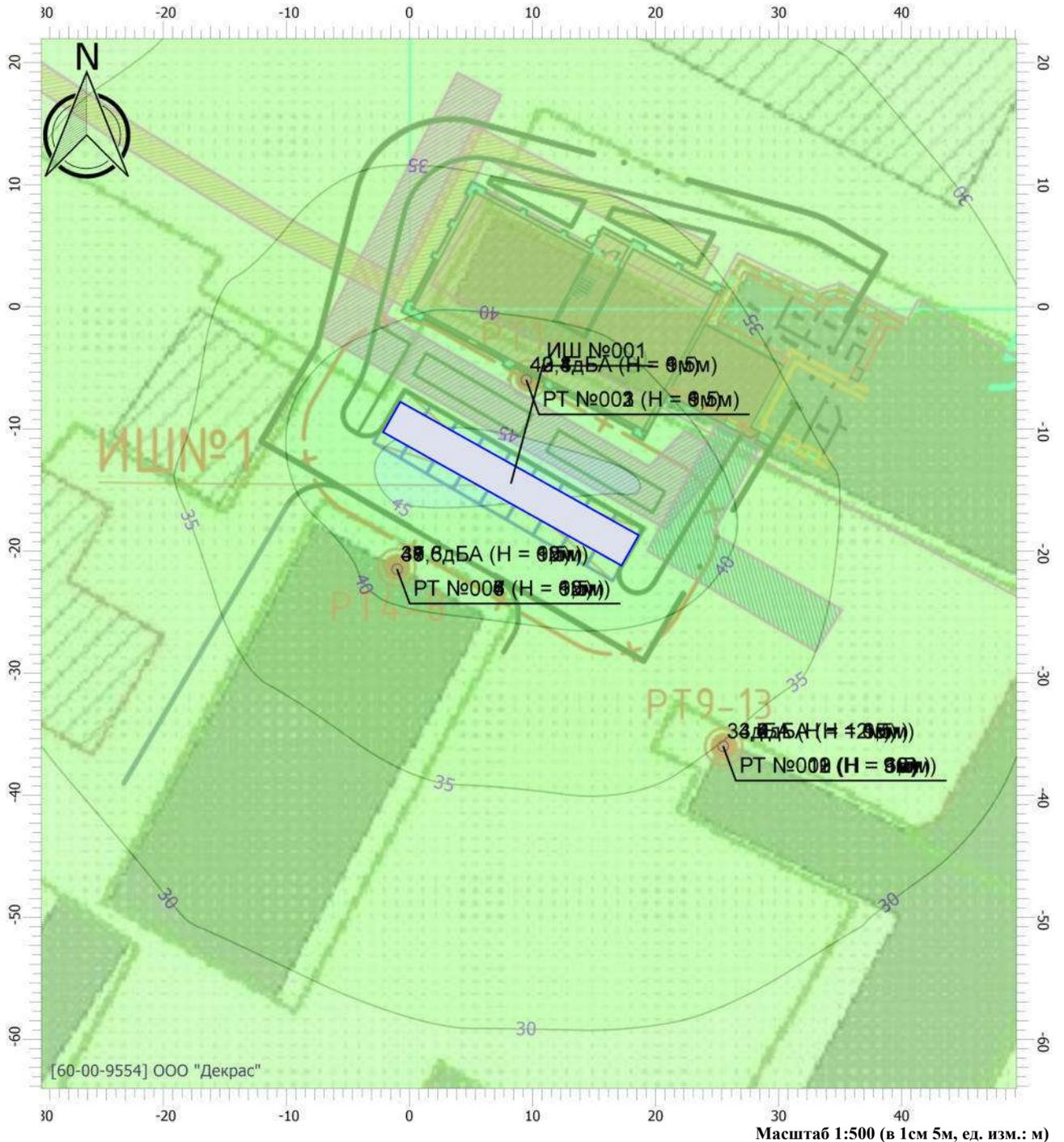
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

# Отчет

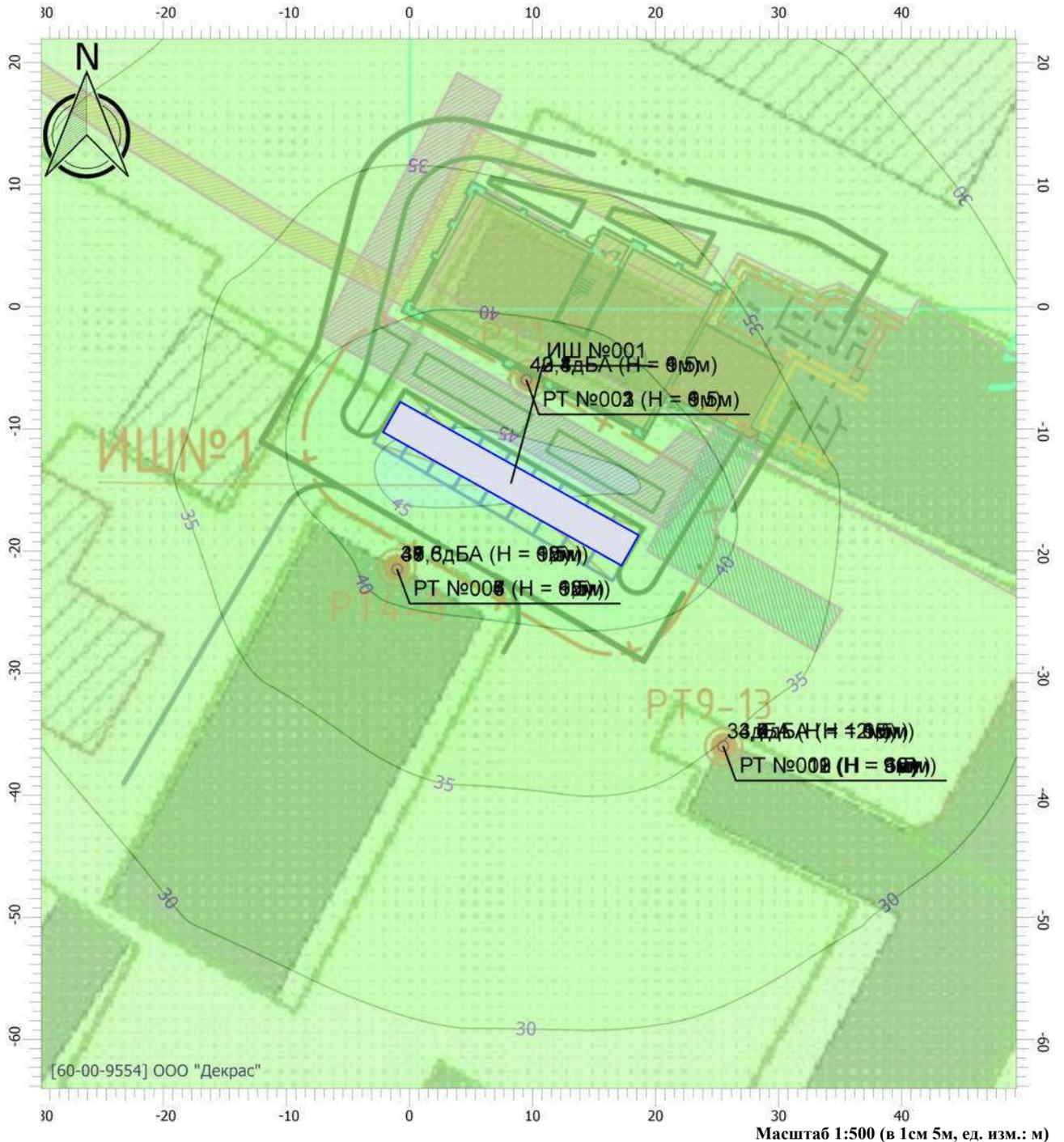
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

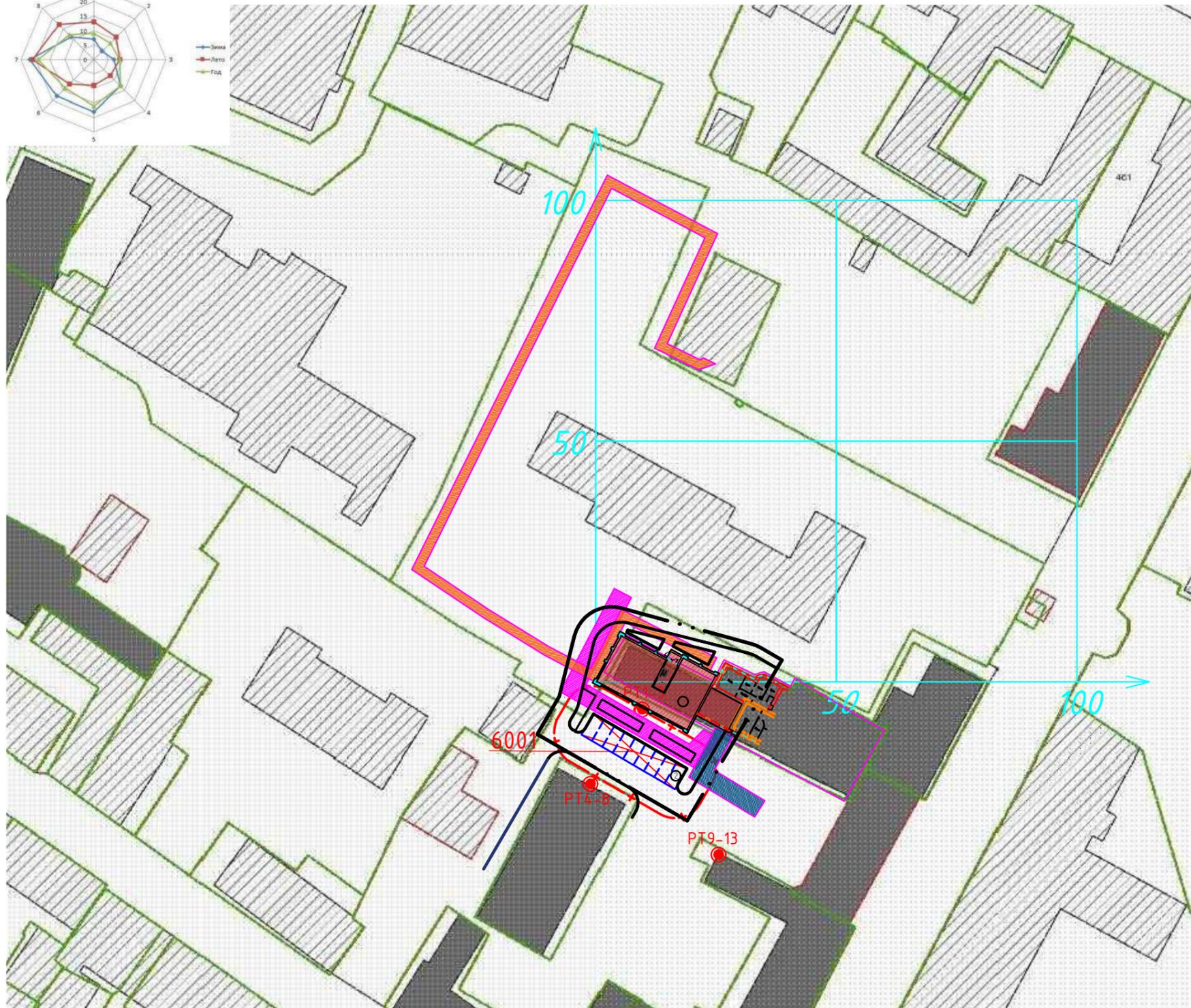
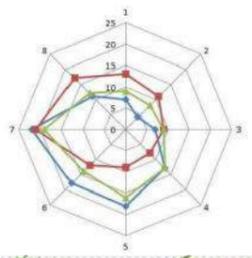
Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА



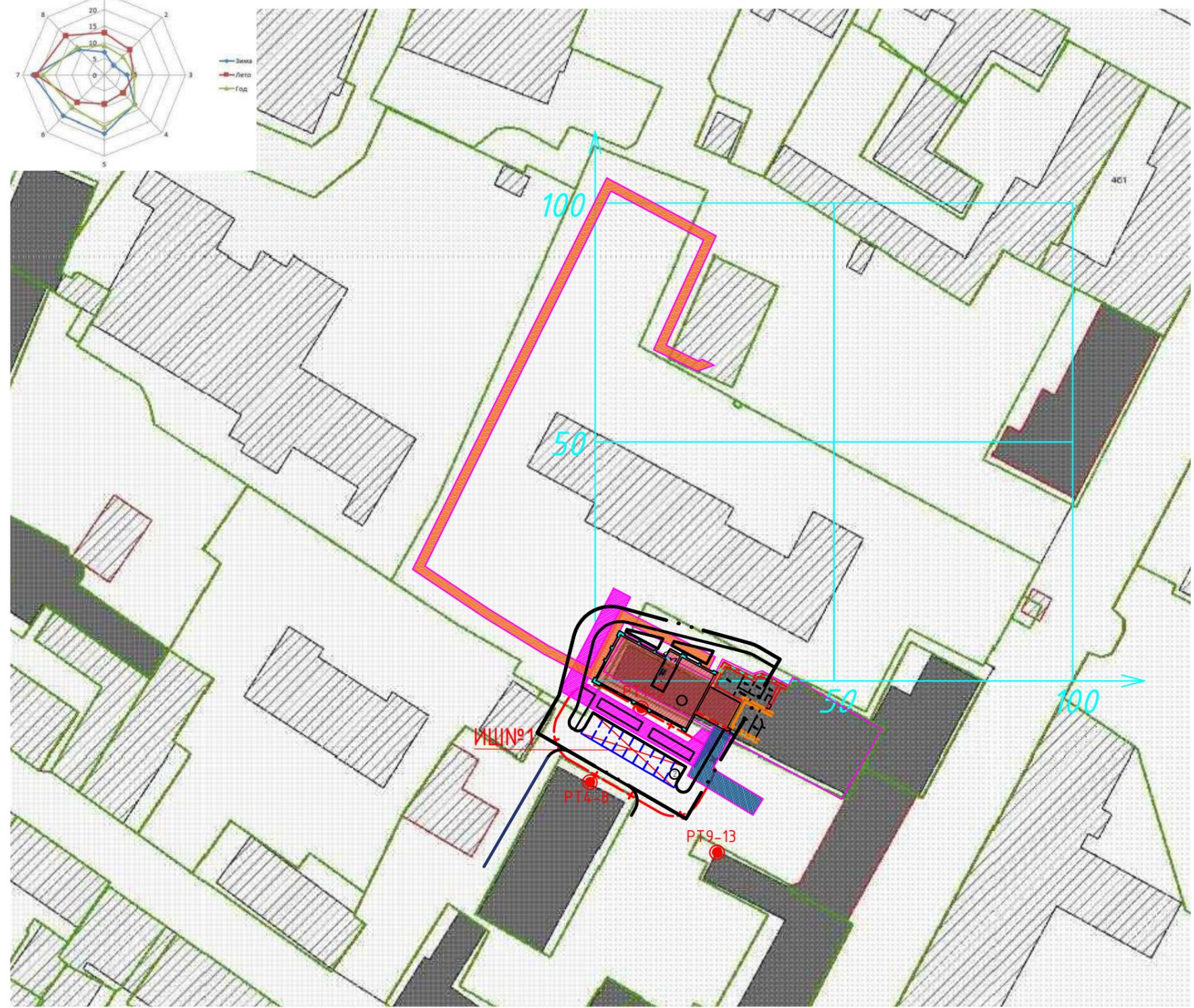
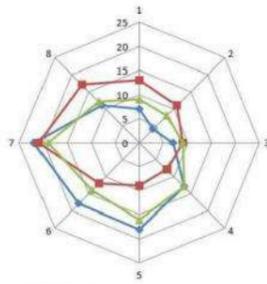
Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание	Проектируемое
2	Автопарковка на 9 м/мест	Проектируемая

Условные обозначения

-  - граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей
-  - проектируемый неорганизованный источник выбросов
-  - граница санитарного разрыва
-  - расчетная точка

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						09.2023-00-ОВОС			
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
							С	1	3
Разраб.		Алексейс			09.23	Карта-схема объекта с нанесением источников выбросов М1:1000			
Проверил									
ГИП		Молчанов			09.23				
Н.контр.		Алексейс			09.23				



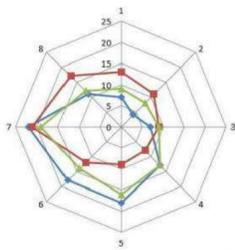
Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание	Проектируемое
2	Автопарковка на 9 м/мест	Проектируемая

- Условные обозначения
- граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей
  - проектируемый линейный источник шума
  - граница санитарного разрыва
  - - расчетная точка

Инв. № подл.    Подп. и дата    Взам. инв. №    Согласовано

						09.2023-00-ОВОС			
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории			
Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Алексейс		<i>[Signature]</i>	09.23		С	2	3
Проверил									
ГИП		Молчанов		<i>[Signature]</i>	09.23	Карта-схема объекта с нанесением источников шума М1:1000			
Н.контр.		Алексейс		<i>[Signature]</i>	09.23				





Условные обозначения

— граница земельного участка проектируемого объекта и инженерных сетей

						09.2023-00-0B0C					
						Реконструкция нежилого изолированного помещения под жилые и нежилые помещения по улице Ленинской, 30а в г.Могилеве с благоустройством территории					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Алексей		<i>[Signature]</i>	09.23	с	3	3			
Проверил											
ГИП		Молчанов		<i>[Signature]</i>	09.23	Ситуационная схема размещения объекта					
Н.контр.		Алексей		<i>[Signature]</i>	09.23	M1:5000					

Согласовано  
Изм. № подл.  
Подл. и дата  
Взам. инв. №