



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Гомель АрхПроектБай»



ОТЧЕТ

Оценка воздействия на окружающую среду по объекту:

**«Техническая модернизация производственных зданий с
инвентарным номером 350/С – 57166 и 350/С – 57212
под размещение участков по переработке отходов,
расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский
район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная»**

**Заказчик: Общество с дополнительной
ответственностью «ПОЛИДРЕВ»**

ЗАКАЗ: 08-26

Директор



А. В. Ладыженко

ГИП

М. А. Бейзерова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	8
2	Общая характеристика проектируемого объекта.....	11
2.1	Общая характеристика планируемой деятельности	11
3	Функциональная характеристика района расположения объекта.....	23
4	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	25
5	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	26
5.1	Природные компоненты и объекты	26
5.1.1	Климат и метеорологические условия.....	26
5.1.2	Атмосферный воздух.....	29
5.1.3	Поверхностные воды	31
5.1.4	Геологическая среда и подземные воды.....	33
5.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	36
5.1.6	Растительный и животный мир. Леса	39
5.1.7	Природные комплексы и природные объекты.....	42
5.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	43
5.1.9	Природоохранные и иные ограничения	43
5.2	Социально-экономические условия.....	44
5.2.1	Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости.....	44
5.2.2	Промышленность, сельское хозяйство и социальная сфера	44
6	Характеристика объекта как источника воздействия на окружающую среду	47
6.1	Воздействие на атмосферный воздух	47
6.1.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	47
6.1.2	Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	49
6.1.3	Санитарно-защитная зона	55
6.2	Воздействие физических факторов.....	57
6.2.1	Акустическое воздействие	57
6.2.2	Воздействие инфразвуковых и ультразвуковых колебаний.....	58
6.2.3	Воздействие электромагнитного излучения	61
6.2.4	Воздействие ионизирующего излучения.....	62
6.2.5	Воздействие вибрации.....	62
6.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	65
6.4	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами... ..	69
6.4.1	Требования в сфере обращения с отходами.....	69
6.4.2	Виды и количество отходов, образующихся при производстве строительных работ	70
6.4.3	Количественный и качественный состав отходов, образующихся в ходе эксплуатации проектируемого объекта	71
6.5	Воздействие на геологическую среду	75
6.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	76
6.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса	77

6.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	79
7 Прогноз и оценка воздействия планируемой производственной деятельности на окружающую среду.....	82
7.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	82
7.2 Прогноз и оценка физических факторов воздействия	87
7.2.1 Воздействие шума.....	87
7.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука	93
7.2.3 Воздействие электромагнитных излучений	93
7.2.4 Воздействие вибрации.....	94
7.2.5 Воздействие ионизирующих излучений.....	94
7.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	95
7.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	96
7.5 Прогноз и оценка воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова	97
7.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	98
7.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	99
7.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	100
7.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	103
8 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	106
9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности	107
10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	111
11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	116
12 Список использованных источников.....	117

Приложения:

1. Документ об образовании, подтверждающий прохождение подготовки по проведению оценки воздействия на окружающую среду по соответствующим компонентам природной среды.
2. Информация по проведению общественных обсуждений.
3. Задание на проектирование.
4. Справка о фоновых концентрациях в районе размещения объекта, выданная ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 18.03.2026 г №25-9-6/74-ФК.
5. Свидетельство (удостоверение) №350/1455-1824 о государственной регистрации земельного участка с кадастровым номером 340100000008001635.
6. ТУ ВУ 400069775.007-2026 «Пеллеты топливные».
7. Заключение государственной экологической экспертизы №896/2026 г от 16.06.2026 г.
8. ТУ ВУ 490514542.002-2021 «Сырье полимерное вторичное».
9. Заключение государственной экологической экспертизы №220/2022 г от 02.02.2022 г.
10. Информационные письма.
11. Таблица параметров источников выбросов.
12. Расчет рассеивания загрязняющих веществ.
13. Расчет уровней шума.
14. Ситуационная схема объекта с нанесением границ СЗЗ. М1:5000.
15. Карта-схема объекта с нанесением источников выбросов М1:2000.
16. Карта-схема объекта с нанесением источников шума М1:2000.

ВВЕДЕНИЕ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) проектной документации «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная» разработан с целью определения влияния объекта на окружающую среду и обоснования возможности его организации по указанному адресу.

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Проект разрабатывается на основании приказа о начале строительной деятельности ОДО «Полидрев» № 17-3 от 01 апреля 2026 г на проведение проектно-изыскательских и строительных работ по технической модернизации производственных зданий с инвентарным номером 350/С – 57166 и 350/С – 57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная.

В соответствии с письмом КПУП «Гомельводоканал» от 30.03.2026 г №08-24/1948, земельный участок проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипуть».

Ведение технологического процесса на проектируемом объекте предусматривает использование отходов производства, принимаемых от сторонних организаций.

В соответствии с п.38 приложения к Указу Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 №349 «О критериях отнесения хозяйственной или иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», проектируемый объект не относится к объектам экологически опасной деятельности (эксплуатация объекта по использованию отходов 1-3 класса опасности проектной мощностью менее 10 тонн в год).

[illegible]

В соответствии с п.1.5 Статьи 7 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 г №296-З) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) **настоящий объект относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду - объекты использования отходов.**

В соответствии подпунктом 1.4 пункта 1 Статьи 5 Закона **настоящий объект подлежит государственной экологической экспертизе - архитектурные или при одностадийной разработке проектной документации строительные проекты на возведение, реконструкцию, модернизацию, техническую модернизацию объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона, объектов производственной инфраструктуры, обеспечивающих производство, хранение товаров, и (или) объектов для получения электрической, тепловой энергии в границах природных территорий, подлежащих специальной охране.**

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 05.12.2024 г №906), 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, а также о 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:

– изучение в региональном плане природных условий территории, примыкающей к участку, где запланировано размещение объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф,

						02-26-00-ОВОС	С
							6
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

- рассмотрение природных ресурсов с ограниченным режимом их использования;

- описание социально-демографической характеристики изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

- оценка возможного воздействия проектируемого объекта на различные компоненты окружающей среды;

- определение допустимости (недопустимости) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

						02-26-00-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 26.11.1992 г №1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 №294-3) 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» 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 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 г №296-3).

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		8

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: «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная» 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 37 км, до границы с Республикой Украина составляет более 35 км).

Процедура проведения ОВОС данного объекта не включает 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 области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой

						02-26-00-ОВОС	С
							9
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Процедура общественных обсуждений проводится для заинтересованной общественности Гомельского района.

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 первоначально предусмотренном отчете об ОВОС:

✓ планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

✓ планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

✓ планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

✓ планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		10

2 Общая характеристика проектируемого объекта

2.1 Общая характеристика планируемой деятельности

Проектируемый объект расположен на существующей недействующей производственной площадке.

Проектом предусматривается техническая модернизация частей производственных зданий под участки по переработке отходов.

В процессе технической модернизации предусмотрена организация 2-х участков по использованию отходов:

- участок по переработке отходов №1;
- участок по переработке отходов №2;

Наименование производимой продукции:

– на участке по переработке отходов №1 - «**Сырье полимерное вторичное**» в соответствии с ТУ ВУ 490514542.002-2021 (заключение государственной экологической экспертизы ГЭЭ №220/2022 от 02.02.2022 г)

– на участке по переработке отходов №2 - «**Пеллеты топливные**» в соответствии с ТУ ВУ 400069775.007-2026 (заключение государственной экологической экспертизы №896/2026 от 16.06.2026).

Максимальная производительность участков по сырью обусловлена производительностью технологического оборудования и составляет:

– участок по переработке отходов №1: 560 кг/час; 7 часов в смену; 250 дней в год; **980 т/год**;

– участок по переработке отходов №2: 3900 кг/час; 10 часов в смену; 2 смены; 330 дней в год; **25740 т/год**;

На участке по переработке отходов №1 планируется установка дробилки HSS800. На участке по переработке отходов №2 планируется установка линии для производства топливных гранул-пеллет.

Режим работы участка по переработке отходов №1 представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Режим работы участка №1

Режим работы	Непрерывный Односменный
Количество рабочих дней в году, дней	255
Количество смен, шт	1
Продолжительность смены, часы	8 (8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰)
Годовое время на техническое обслуживание, ремонты, квалификации и др. остановки, дней	5
Годовой ресурс времени (за вычетом остановок), дней	250
Максимальное время работы основного технологического оборудования в сутки, часы	7

Режим работы участка по переработке отходов №2 представлен в таблице 2.2.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		11

Таблица 2.2 - Режим работы участка №2

Режим работы	Непрерывный Односменный
Количество рабочих дней в году, дней	335
Количество смен, шт	2
Продолжительность смены, часы	12 (8 ⁰⁰ -20 ⁰⁰ ; 20 ⁰⁰ -8 ⁰⁰)
Годовое время на техническое обслуживание, ремонты, квалификации и др. остановки, дней	5
Годовой ресурс времени (за вычетом остановок), дней	330
Максимальное время работы основного технологического оборудования в сутки, часы	20

Данные по составу и количеству персонала представлены приведены в таблице 2.3. Персонал – новый проектируемый.

Таблица 2.3 - Состав и количество производственных рабочих

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т.д.)	Код и наименование профессии (должности)	Номер выпуска ЕТКС1), ЕКСД2)	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену (м/ж)	Общая численность работников в
					I	
Участок по переработке отходов №1	Оператор универсальной роторной установки 8131-531	63	16	2	2	2
Участок по переработке отходов №2	Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке 7523-008	38	16	2	2	2
Участки по переработке отходов №1 и №2	Водитель погрузчика		2г	2	2	2
	Уборщик производственных помещений		16	2	1	2
Итого						8

В качестве основного сырья для выпускаемой продукции на проектируемом объекте используются отходы 3 и 4 класса опасности, а также неопасные отходы, принимаемые от физических и юридических лиц.

В качестве сырья для получения готовой продукции «Сырье полимерное вторичное» используются отходы, представленные в таблице 2.4.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата		12

Таблица 2.4 - Наименование, код и класс опасности отходов, используемых для получения готовой продукции «Сырье полимерное вторичное»

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год
5710100	Остатки и смеси полимерных материалов	твердое	третий класс	980 (хранение до 240)
5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	твердое	третий класс	
5710801	Полистирол	твердое	третий класс	
5710811	Сополимеры стирола	твердое	третий класс	
5710812	АБС-пластик	твердое	третий класс	
5710831	Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров	твердое		
5711011	Пенополиуретан	твердое	третий класс	
5711012	Пенополиуретан (облой, полосы, брак)	твердое	третий класс	
5711101	Полиамид (брак, обрезки)	твердое	третий класс	
5711105	Отходы полиамидов при производстве формовых изделий	твердое	третий класс	
5711400	ПЭТ -бутылки	твердое	третий класс	
5711501	Отходы целлюлоида, фото- и киноплёнки	твердое	третий класс	
5711502	Полиэтилентерефталат (лавсан) - пленки	твердое	третий класс	
5711600	Отходы поливинилхлорида и пенопласта на его основе	твердое	третий класс	
5711601	Поливинилхлорид	твердое	третий класс	
5711602	Отходы поливинилхлоридной пленки	твердое	третий класс	
5711604	Поливинилхлорид - пищевая пленка	твердое	третий класс	
5711608	Поливинилхлорид пластифицированный (пластикат)	твердое	третий класс	
5711609	Поливинилхлорид непластифицированный (винипласт)	твердое	третий класс	
5711614	Отходы линолеума поливинилхлоридного	твердое	третий класс	
5711618	Отходы винилискожи	твердое	третий класс	
5711625	Отходы материала тентового метражные	твердое	четвертый класс	
5711741	Поликарбонаты (брак)	твердое	третий класс	
5711800	Пластмассовая упаковка	твердое	третий класс	
5712100	Полиэтилен	твердое	третий класс	
5712101	Отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки)	твердое	третий класс	

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		13

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год
	пленки, брак)			
5712103	Отходы полиэтилена при производстве изделий	твердое	третий класс	
5712104	Отходы полиэтилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полиэтилена высокого давления	твердое	третий класс	
5712105	Полиэтилен низкого давления	твердое	третий класс	
5712106	Полиэтилен (пленка, обрезки)	твердое	третий класс	
5712107	Отходы полиэтилена (жгуты, глыбы, россыпь гранул и т.п.) при производстве полиэтилена (сырьевой продукт)	твердое	третий класс	
5712109	Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения	твердое	третий класс	
5712110	Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия	твердое	третий класс	
5712700	Пластмассовые упаковки и емкости с остатками вредного содержимого	твердое	третий класс	
5712701	Полиэтиленовые мешки из-под соды	твердое	третий класс	
5712706	Полиэтиленовые мешки из-под сырья	твердое	третий класс	
5712710	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	твердое	третий класс	
5712801	Полипропилен (пленки: разорванная пленка, брак)	твердое	третий класс	
5712802	Полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий	твердое	третий класс	
5712805	Отходы полипропилена при производстве формовых изделий	твердое	третий класс	
5712806	Отходы полипропилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полипропилена	твердое	третий класс	
5712807	Полипропилен (слитки плава)	твердое	третий класс	
5712809	Полипропиленовые мешки из-под соды	твердое	третий класс	
5713902	Пластмассовый корпус от разборки аккумуляторов	твердое	третий класс	

						02-26-00-ОВОС	С
							14
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

02-26-00-ОВОС

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год
5713903	Пластизоль	твердое (пастообразное)	третий класс	

В качестве сырья для получения готовой продукции «Пеллеты топливные» используются отходы, представленные в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Наименование, код и класс опасности отходов, используемых для получения готовой продукции «Пеллеты топливные»

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год
1710100	Кора	твердое	четвертый класс	25740 (хранение до 6435)
1710101	Кора при окорке круглых лесоматериалов	твердое	четвертый класс	
1710102	Кора и опилки от раскря бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	твердое	четвертый класс	
1710103	Кора при изготовлении фанеры, шпона строганого, древесно-волоконистых плит, спичек	твердое	четвертый класс	
1710200	Опилки натуральной чистой древесины	твердое	четвертый класс	
1710201	Опилки и кора при шпалопилении	твердое	четвертый класс	
1710202	Опилки, пыль при производстве спичек	твердое	четвертый класс	
1710203	Опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий	твердое	четвертый класс	
1710204	Опилки от производства упаковочной тары (ящиков)	твердое	четвертый класс	
1710205	Опилки и стружка при производстве паркетных изделий	твердое	четвертый класс	
1710300	Отщеп при окорке круглых лесоматериалов	твердое	четвертый класс	
1710400	Стружка натуральной чистой древесины	твердое	четвертый класс	
1710401	Стружка и опилки при производстве мебели	твердое	четвертый класс	
1710402	Стружка и опилки при производстве лыж	твердое	четвертый класс	
1710600	Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины	твердое	четвертый класс	

						02-26-00-ОВОС	С
							15
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год	
1710601	Горбыль, рейка при раскрое бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	твердое	четвертый класс		
1710602	Горбыль от производства шпона строганого	твердое	четвертый класс		
1710603	Горбыль при производстве лыж	твердое	четвертый класс		
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	твердое	четвертый класс		
1710701	Кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении	твердое	четвертый класс		
1710702	Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей	твердое	четвертый класс		
1710703	Кусковые отходы от производства паркетных изделий	твердое	четвертый класс		
1710704	Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)	твердое	четвертый класс		
1710900	Отходы щепы натуральной чистой	твердое	четвертый класс		
1710901	Отсев щепы от агрегатной переработки бревен	твердое	четвертый класс		
1711200	Кусковые отрезки, некондиционные чураки	твердое	четвертый класс		
1711700	Отходы (куски, обрезки) древесно-волокнистых плит	твердое	третий класс		
1711703	Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели	твердое	четвертый класс		
1711704	Обрезки плит (древесноволокнистых плит, древесностружечных плит средней плотности (МДФ))	твердое	третий класс		
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	твердое	четвертый класс		
1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	твердое	четвертый класс		
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	твердое	четвертый класс		
1720200	Древесные отходы строительства	твердое	четвертый класс		
				С	
02-26-00-ОВОС				16	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

Код отхода	Наименование отхода	Агрегатное состояние	Класс опасности	Количество, т/год
1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	твердое	неопасные	
1730200	Сучья, ветви, вершины	твердое	неопасные	
1730300	Отходы корчевания пней	твердое	неопасные	
1730400	Кора при лесозаготовке	твердое	четвертый класс	
9121100	Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий	твердое	неопасные	
1610800	Костра льняная	твердое	неопасные	
1610900	Отходы льносырья	твердое	неопасные	
1142800	Отработанное сырье (трава, корни, ветки и прочее)	твердое	неопасные	
1142803	Отсев трав	твердое	неопасные	
1110502	Лузга мягкая	твердое	неопасные	
1110705	Лузга гречневая	твердое	неопасные	
1210400	Лузга подсолнечная	твердое	неопасные	

Сырье (отходы) собственным автотранспортом доставляется на предприятие к зонам хранения исходного сырья в биг-бэгах массой до 1000 кг каждый. После разгрузки происходит временное хранение сырья, исключающее попадания прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1м от отопительных приборов, защищено от атмосферных осадков и почвенной влаги при температуре не более 30°C и относительной влажности не более 80%.

Приемка и взвешивание сырья производится на электронных товарных весах.

Расчетное количество полимерного сырья (масса единовременно хранимых отходов) на территории предприятия (площадках временного хранения) не превышает 1/4 годовой мощности объекта.

Подлежащие использованию отходы не должны быть загрязнены металлическими, деревянными включениями, бумагой и другими примесями, не должны быть загрязнены органическими маслами, токсичными веществами, остатками пищевых продуктов и других материалов, которые образуют тяжелые соединения при сгорании.

Поступающие отходы проходят предварительную сортировку. Отходы поступают на переработку с мешках (биг-бэгах) в начале рабочей смены. Транспортируются до места использования посредством электрического вилочного погрузчика. Технология переработки отходов заключается в измельчении (дроблении-резке) отходов до необходимого размера.

В участках находится только сменный запас сырья. При необходимости сырье оперативно подвозится на производственные участки с зоны временного хранения.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		17

Организация технологического процесса

1. Участок по переработке отходов №1

На данном участке предусматривается производство готовой продукции «**Сырье полимерное вторичное**» в соответствии с ТУ ВУ 490514542.002-2021 методом дробления отходов на дробилке HSS800 (поз.24 по ТХ).

Сырье загружается в загрузочный бункер дробилки вручную. Дробилка представляет собой роторную дробилку с загрузочным окном 500×800 мм, мощностью двигателя 18,5 кВт, производительностью до 900 кг/час.

В камере дробления вращающиеся и стационарные ножи измельчают материал до фракции заданного размера не более 25 мм. Допускается наличие хлопьев и кусков размером, превышающим 25 мм, в количестве не более 10%. По согласованию с заказчиком допускается изготовление сырья в виде измельченных кусков других размеров.

Под дробилкой устанавливаются биг-бэги для сбора готовой продукции. После того, как биг-бэг заполнен, его плотно затягивают и маркируют в соответствии с ТУ.

Готовым продуктом является полимерная крошка или гранулы произвольной формы, размером от 1,5 до 15 мм и более, насыпной плотностью 280-350 г/л, влажностью не более 2 %. В сырье не допускаются включения других полимеров или посторонних материалов. Продукция выпускается в неокрашенном и окрашенном в различные цвета виде в зависимости от цвета исходного сырья. Смешение разных цветов в одной партии не допускается. В случае смешения различных цветов одного вида материала, продукция выпускается отдельной партией.

После упаковки и маркировки готовую продукцию временно складировать в помещении на расстоянии 1м от отопительных приборов (не более сменной производительности) а далее погрузчиком перевозят на существующий склад либо сразу отправляют на реализацию. Масса упаковочной единицы не превышает 1000 кг.

В процессе измельчения возможно образование пыли. Удаление пыли от процесса дробления производится циклонным сепаратором со степенью очистки 97% и выбросом очищенного воздуха в рабочую зону.

Произведенный готовый продукт предназначен для изготовления технических изделий, товаров культурно-бытового назначения и предметов народного потребления.

Не допускается применять данную продукцию в качестве сырья для изготовления изделий медицинского назначения, детских игрушек, изделий, контактирующих с пищевыми продуктами и с парфюмерно-косметическими средствами.

Технические характеристики дробилки дробилка HSS800 представлены в таблице 2.5.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		18

Таблица 2.5 - Технические характеристики дробилки дробилка HSS800.

Наименование показателя	Показатель
Размер окна загрузочного бункера (мм)	500x800
Тип расположения ножей	Ласточкин хвост
Производительность (кг/час)	900
Сетка (мм)	10
Накопитель дробленого материала	Вакуумное корыто из нержавеющей стали с боковой трубой
Кол-во вращающихся ножей	3x2
Кол-во неподвижных ножей	2x2
Мощность двигателя (кВт)	18.5
Габаритные размеры	1810x1650x2100
Охлаждение подшипник	да
Вес (кг)	3000

2. Участок по переработке отходов №2

На данном участке предусматривается производство готовой продукции «Пеллеты топливные» в соответствии с ТУ ВУ 400069775.007-2026 методом уплотнения измельченной биомассы. Процесс основан на способности натурального лигнина, содержащегося в растительном сырье, размягчаться и склеивать частицы при нагреве и высоком давлении без добавления искусственных связующих.

Предусмотрено производство комбинированных видов пеллет (получаемых смешиванием сырья (отходов) двух или трех видов из числа следующих: древесных, растительных отходов и/или отходов ДВП (МДФ):

- ПТ-Д - пеллеты из древесных отходов;
- ПТ-Р - пеллеты из растительных отходов;

Отсортированные, высушенные органические отходы хранятся навалом, в существующем закрытом складском здании, расположенном на территории предприятия. Расчетное количество древесного и растительного органического сырья (масса единовременно хранимых отходов) на территории предприятия не превышает одной четвертой годовой мощности объекта ($25740/4=6435$) – 6435 т.

Рабочий цикл технологической линии начинается с загрузки сырья (отходов) в открытый буферный накопитель с гидравлической системой разгрузки-бункер для щепы, объемом 50 м.куб. (поз.1) согласно спецификации оборудования). Загрузка сырья (отходов) осуществляется с помощью фронтального ковшового погрузчика. Скрепера подвижного пола, приводимые в действие гидроцилиндрами, подают сырьё на конвейер (поз.2) и конвейер (поз.3). Далее сырьё переносится в буферный накопитель измельчителей (поз.4 и поз.5), где происходит ее измельчение до требуемой однородной фракции. Из-под измельчителя-молотковой дробилки измельчённое сырьё попадает на скребковый конвейер (поз.4) и после осаждения в циклонах (поз.7, поз.8, поз.9, поз.10) с помощью конвейера с виброситом (поз.11, поз.12, поз.13) подаётся на конвейер (поз.18).

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата		19

Производственная линия оснащена эффективной системой аспирации пыли с группой циклонов с коэффициентом очистки 99% каждый (поз.6; поз.7; поз.9; поз.10), работающих параллельно.

Задачей системы аспирации является отведение и сбор всей пыли, образующейся во всём производственном процессе и поддержание правильного потока воздуха через противоточный охладитель-холодильник (поз.17) во время процесса охлаждения гранул.

Пыль, отведенная пневматическим транспортом со всех устройств линии, попадает в группу циклонов (поз.6; поз.7; поз.9, поз.10), откуда после осаждения транспортируется скребковым конвейером (поз.11).

В буферном накопителе смесителя-дозатора системы окончательной подготовки материала к грануляции собирается материал, подаваемый конвейером (поз.14).

Шнековый транспортер (поз. 14.1) забирает сырье в нижней части смесителя-дозатора (поз.14) и равномерно подает его в гранулятор (поз.15, 16).

Задачей системы окончательной подготовки материала к грануляции является автоматическое поддержание влажности сырья на заданном уровне и стабилизация её колебаний в пределах $\pm 0,75\%$.

Стабилизированный с точки зрения влажности материал транспортируется конвейером (поз.18) в буферный накопитель гранулятора (поз.15, поз.16), в котором происходит его спрессование и придание формы гранул. Готовые горячие гранулы (пеллеты) принимаются из-под гранулятора конвейером (поз.19) в противоточный охладитель пеллет-холодильник (поз.17), в котором они охлаждаются до температуры на около 10°C выше температуры окружающей среды и затвердевают.

В нижней части охладителя-холодильника (поз.17) имеется механизм разгрузки, который обеспечивает равномерный отвод материала из камеры охлаждения и предотвращает образование заторов.

Все отсеvy и остатки от осуществления технологического процесса используются повторно для измельчения и гранулирования.

Просеянные пеллеты транспортируется в силос готового продукта (поз.21 согласно спецификации оборудования) в секции упаковки и расфасовки в биг-бэги.

Пеллеты, собранные в силосе готовой продукции через разгрузочную горловину, расположенную в его нижней части засыпаются в биг-бэги или полиэтиленовые мешки.

Пеллеты упаковываются в тару из полимерных материалов: мешки (пакеты) массой нетто до 50 кг включительно или мягкие контейнеры (биг-беги) массой нетто до 1000 кг включительно.

Упакованные пеллеты маркируют этикетками (ярлыками), прикрепляемыми или приклеиваемыми к упаковке, содержащими следующие сведения:

- наименование и обозначение пеллет в соответствии с настоящими ТУ;
- наименование и/или товарный знак изготовителя (при наличии);

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		20

- масса нетто упаковочной единицы;
- насыпная плотность;
- низшая теплота сгорания;
- номер партии и/или дата изготовления (месяц, год);
- условия хранения;
- обозначение ТУ;
- другие сведения (по усмотрению изготовителя, при необходимости), не противоречащие требованиям законодательства и ТНПА, действующих в Республике Беларусь.

Склад готовой продукции отсутствует. Предусмотрено место временного хранения готовой продукции.

Технологический процесс производства топливных гранул максимально автоматизирован с возможностью перехода с автоматического режима на ручной.

Управление процессом производства топливных гранул осуществляется от пультов управления, находящихся в диспетчерских (поз.23 согласно спецификации оборудования).

Линия работает автоматически без участия персонала. Постоянные рабочие места операторов линии находятся в помещении диспетчерских. Здесь для них предусмотрены рабочие места, оборудованные необходимой мебелью и техникой.

Бытовые помещения для персонала цеха предусмотрены в существующем корпусе. Также там предусмотрена комната приема пищи, оснащенная необходимым оборудованием. Для сушки одежды предусмотрено специальное помещение. Чистая и грязная спецодежда хранится отдельно в кладовых. Грязная одежда по мере необходимости сдается для стирки на специализированное предприятие.

Для проведения ремонтных работ на предприятии предусмотрена ремонтная мастерская, оснащенная всем необходимым инструментом.

Уборка помещений осуществляется уборщицей.

Проектируемые участки оснащены существующими системами холодного и горячего водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, электроснабжения.

Техника безопасности, мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Основными факторами труда, отрицательно воздействующими на здоровье работающих на участке, являются: пыль пластика повышенный уровень шума.

При выполнении работ должны строго соблюдаться требования техники безопасности и производственной санитарии, регламентируемые нормами и правилами Министерства труда, органов стандартизации по безопасности и производственной санитарии и других нормативных документов.

Обязательно выполнение следующих требований:

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		21

- к работе допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское обследование и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;
- в местах, связанных с возможной опасностью для работающих, а также на производственном оборудовании, являющимся источником опасности, необходима установка знаков безопасности по ГОСТ 12.4.026-76;
- должно быть произведено заземление оборудования согласно ПУЭ;
- погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности» и нормативно-технической документацией, утвержденной органами государственного надзора;
- обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты должно проводиться в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		22

3 Функциональная характеристика района расположения объекта

Проектируемый объект располагается на земельном участке (право аренды, доля в праве – $\frac{1}{2}$) с кадастровым номером 340100000008001635, по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул.Дорожная, площадью 2,7631 га (рисунок 3.1).

Целевое назначение – Земельный участок для обслуживания производственной базы.

Свидетельство (удостоверение) №350/1455-1824 о государственной регистрации земельного участка представлено в приложении к настоящему отчету.

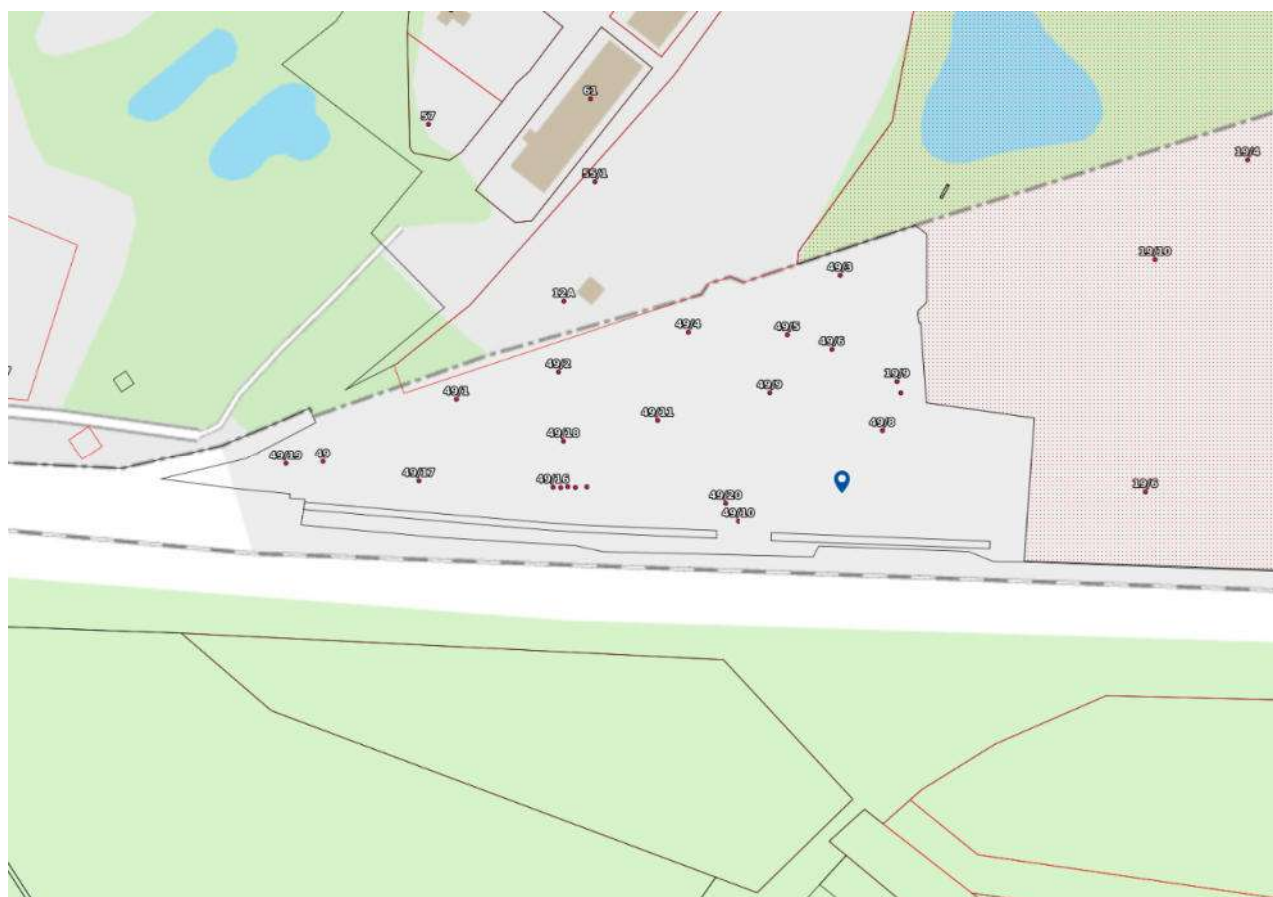


Рисунок 3.1 – Земельный участок с кадастровым номером 340100000008001635 площадью 2,7631 га

В соответствии с письмом КПУП «Гомельводоканал» от 30.03.2026 г №08-24/1948, земельный участок проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипуть». Рассматриваемый земельный участок не располагается в водоохранных зонах поверхностных водных объектов.

Въезд на территорию осуществляется через транспортную проходную с ул. Дорожная в западной части участка.

Территория промпредприятия озелена и благоустроена. Существующие проезды и площадки имеют асфальтобетонное покрытие, техническое состояние - хорошее. Инженерные внутриплощадочные сети и сооружения находятся

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		23

в рабочем состоянии. Территория промплощадки освещена. Территория промплощадки имеет сплошное ограждение (кирпичное, железобетонное) высотой не менее 2 м.

Площадка расположена в производственно-коммунальной зоне в районе сложившейся застройки и инженерно-транспортной инфраструктурой.

Территория ограничена:

- с севера – территорией погрузочной площадки лесоматериалов;
- с северо-востока и востока – территорией обслуживания зданий и сооружений полевого центра (испытательный полигон БелГУТа);
- с юго-востока, юга, юго-запада и запада – земельным участком для содержания и обслуживания полосы отвода железной дороги;

Ближайшая территория жилой зоны усадебного типа (Гомельская обл., г. Гомель, ул. Парковая, 2) находится на расстоянии 770 м к западу от границ производственной промплощадки.

Проектом не предусматривается расширение производственных площадей.

Памятники истории, культуры и архитектуры на прилегающей территории к проектируемому объекту отсутствуют.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		24

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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		25

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 расположения объекта 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.

Схема климатического районирования Беларуси представлена на рисунке 5.1.



Рисунок 5.1 – Схема климатического районирования Беларуси

							С
						02-26-00-ОВОС	26
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Климат в районе расположения объекта (Гомельский район) умеренно-континентальный, с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление и оттепели, а летом — прохладную и дождливую погоду. Воздушные массы северных направлений приносят холодный арктический воздух и ясную погоду. Согласно схеме климатического районирования Республики Беларусь, рассматриваемая территория относится к южной климатической области — теплой и неустойчиво увлажненной.

Согласно СНБ 2.04.02-2000, участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства). Среднегодовые показатели для Гомельского района составляют: температура воздуха — $+7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха — 76 %.

Холодный период года характеризуется абсолютной минимальной температурой воздуха до $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Средняя продолжительность периода с температурой не выше $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ составляет 125 суток. Среднее количество осадков, выпадающих за ноябрь-март, составляет 190 мм. Преобладающее направление ветра — юго-западное и западное. Высота снежного покрова (средняя из наибольших декадных за зиму) — 20 см.

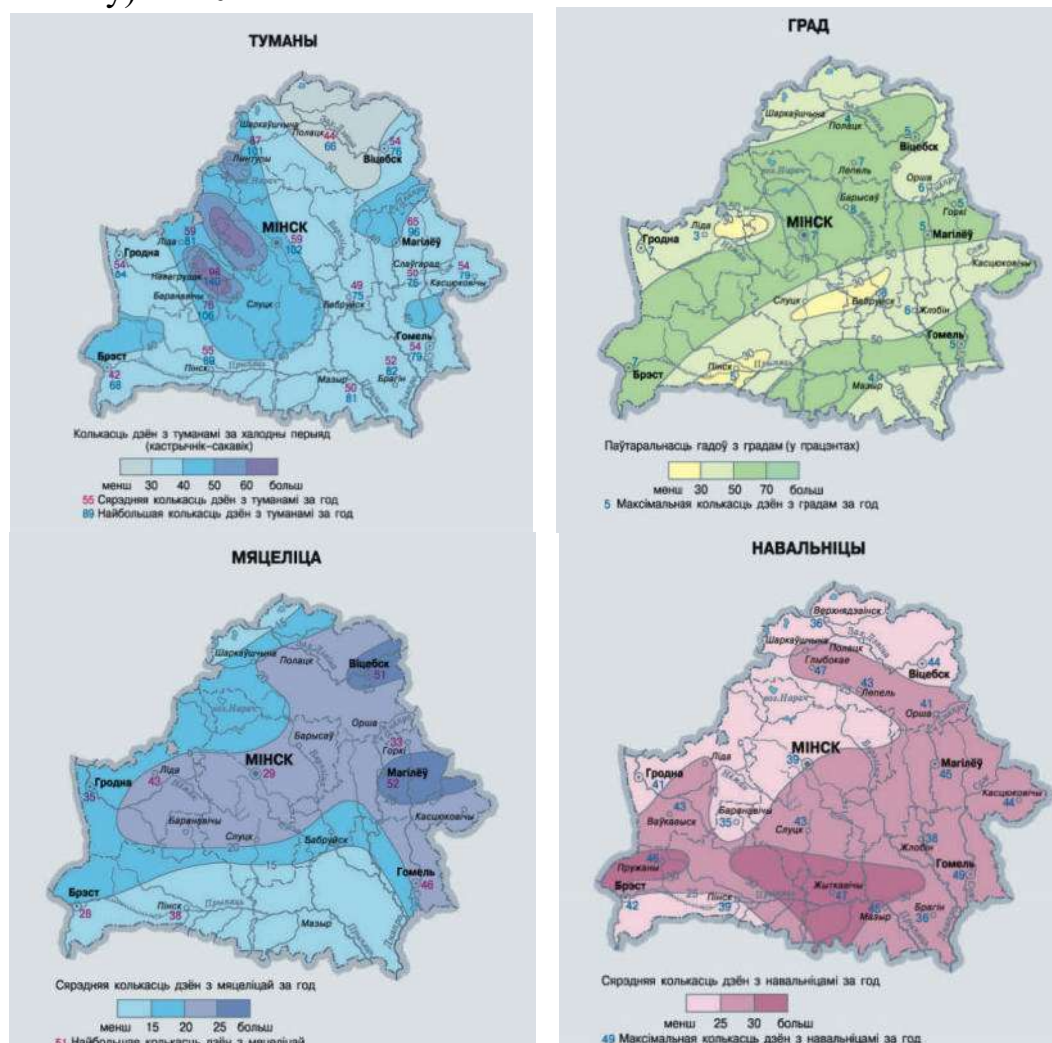


Рисунок 5.2 – Опасные метеорологические явления

							С
						02-26-00-ОВОС	27
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Теплый период года характеризуется абсолютной максимальной температурой воздуха до +38 °С. Средняя месячная относительная влажность самого теплого месяца составляет 60 %, норма осадков за год — 670 мм.

Туманы наблюдаются 25-35 дней в году, в осенне-зимний период часто отмечаются дымки. Количество дней с метелью составляет около 20, с грозой — столько же в теплый период.

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 загрязняющих веществ, предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 18.03.2026 г №25-9-6/74-ФК.

Климатический район месторасположения объекта характеризуется следующими температурными параметрами:

— средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году: $T_{\text{вт}} = + 25,9^{\circ}\text{C}$;

— средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года: $T_{\text{вх}} = - 4,2^{\circ}\text{C}$;

— значение скорости ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5%: $U^* = 6 \text{ м/с}$;

— коэффициент рельефа местности: 1;

— коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы: $A = 160$.

Значения среднегодовой повторяемости ветров различных направлений (восьмирумбовая роза ветров) в районе размещения объекта приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Среднегодовая роза ветров

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6
Июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12
Год	9	10	13	11	15	14	14	14	9

Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта представлено на рисунке 5.3.

						02-26-00-ОВОС	С
							28
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Условные обозначения



Рисунок 5.4 – Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Республики Беларусь

Уровень загрязненности атмосферного воздуха в районе строительства оценен на основе данных письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 18.03.2026 г №25-9-6/74-ФК.

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

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения концентраций, мкг/м³					Сред- нее
	Макси- мальная разовая	Средне- суточ- ная	Средне- годовая	При скорос- ти вет- ра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твердые частицы¹	300	150	100	58	152	225	157	116	142
ТЧ-10²	150	50	40	99	99	99	99	99	99
Серы диоксид	500	200	50	48	48	48	48	48	48
Углерода оксид	5000	3000	500	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Азота диоксид	250	100	40	55	55	55	55	55	55
Фенол	10	7	3	1,4	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Аммиак	200	-	-	29	29	29	29	29	29
Формальдегид³	30	12	3	19	22	25	22	17	21
Бензол	100	40	10	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Гидрофторид	20	5	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ацетон	350	150	35	88	88	88	88	88	88
Бутилацетат	100	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Этилацетат	100	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Этилбензол	20	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Толуол	600	300	100	0,7	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4
Ксилолы	200	100	20	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Из таблицы 5.2 видно, что превышения среднегодовых предельно-допустимых концентраций наблюдаются по твердым частицам, ТЧ10, углерода оксиду, азота диоксиду, формальдегиду, бензолу и ацетону, превышение среднесуточных ПДК – по ТЧ-10 и формальдегиду.

Оценка состояния атмосферного воздуха в районе расположения объекта выполнена на основании данных мониторинга, проводимого в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, а также сведений, предоставленных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Гомельский район является промышленно развитым регионом. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются предприятия топливно-энергетического комплекса, химической и нефтехимической промышленности, машиностроения, а также автомобильный транспорт.

Согласно данным мониторинга, на территории Гомельского района и города Гомеля наблюдается превышение среднегодовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций по следующим веществам: формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, твердые частицы (ТЧ10), что характерно для крупных промышленных центров. Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как допустимый и умеренный.

В районе размещения проектируемого объекта прямых источников значительного загрязнения атмосферы не зафиксировано. Фоновое загрязнение формируется под воздействием выбросов предприятий города Гомеля и автотранспорта на автомагистралях республиканского значения, проходящих вблизи района. Согласно справке о фоновых концентрациях, значения фоновых концентраций по основным загрязняющим веществам не превышают установленных нормативов для жилой зоны.

5.1.3 Поверхностные воды

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь (рисунок 5.5), территория Гомельского района и г. Гомеля относится к бассейну реки Днепр. Гидрографическая сеть в районе размещения объекта представлена рекой Сож (крупный приток Днепра) и ее притоками, а также сетью мелиоративных каналов.

Ближайший поверхностный водный объект от рассматриваемого земельного участка (Улуковский с/с, вблизи ул. Дорожная) — река Сож. Расстояние до водоохранной зоны реки Сож и до ее русла составляет величину, превышающую нормативные требования, что подтверждается картографическими материалами. Участок не расположен в границах водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		31



Рисунок 5.5 – Гидрологическое районирование

Оценка качества воды реки Сож в створах, расположенных выше и ниже по течению от города Гомеля, указывает на наличие загрязнения по таким показателям, как содержание азота аммонийного, фосфатов, нефтепродуктов, что связано со сбросом недостаточно очищенных сточных вод и поверхностным стоком с селитебных и промышленных территорий. Качество воды соответствует 3-му классу («умеренно загрязненная»). Вода реки Сож используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения (водозаборы в черте города), что определяет необходимость строгого соблюдения водоохраных мероприятий.

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.

Карта-схема сети мониторинга поверхностных вод приведена на рисунке 5.6.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		32

Сеть мониторинга поверхностных вод Республики Беларусь

301 пункт наблюдений на реках и озерах, включая
35 пунктов наблюдений на трансграничных участках водотоков:
8 – вблизи государственной границы
 Республики Беларусь с Российской Федерацией,
13 – с Республикой Польша,
11 – с Украиной,
2 – с Литовской Республикой,
1 – с Латвийской Республикой.

- бассейн реки Западная Двина
- бассейн реки Неман
- бассейн реки Западный Буг
- бассейн реки Днепр
- бассейн реки Припять
- основные пункты гидрохимического и гидробиологического мониторинга поверхностных вод
- пункты гидрохимического мониторинга поверхностных вод
- пункты мониторинга трансграничного переноса веществ



Рисунок 5.6 – Карта-схема государственной сети мониторинга поверхностных вод

Земельный участок проектируемого объекта находится на значительном удалении от поверхностных водотоков, и его хозяйственное использование не окажет прямого негативного воздействия на поверхностные воды.

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,

							С
						02-26-00-ОВОС	33
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

карбон, пермь), мезозоя (триас, юра, мел), кайнозоя (палеоген, неоген и антропоген).

В геологическом строении территории Гомельского района принимают участие отложения палеозойского, мезозойского и кайнозойского возрастов, перекрытые мощной толщей четвертичных отложений.

Согласно гидрогеологическому районированию, рассматриваемая территория относится к Припятскому гидрогеологическому бассейну. В геологическом разрезе осадочного чехла здесь четко выделяются две зоны: верхняя — зона пресных вод, и нижняя — зона соленых вод и рассолов.

Зона пресных вод (минерализация до 1 г/дм³), которая представляет интерес для питьевого водоснабжения, распространена в отложениях четвертичного, палеоген-неогенового, мелового и юрского возраста. Ее мощность на территории Гомельской области составляет в среднем 200–350 м, увеличиваясь в восточном направлении до 400 м и более. Пресные воды по химическому составу преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, магниевые-кальциевые и натриево-кальциевые с минерализацией 0,2–0,5 г/дм³.

Основными водоносными горизонтами, используемыми для централизованного водоснабжения, являются воды верхнепротерозойских и девонских отложений, залегающие на глубинах от 100 до 500 метров и более.

Для рассматриваемого района критическое значение имеет характеристика естественной защищенности подземных вод от поверхностного загрязнения. Это определяется перекрытостью водоносного горизонта отложениями, препятствующими проникновению загрязнителей с поверхности.

В Гомельском районе грунтовый водоносный горизонт (ГВГ) имеет в основном одно- и двухслойное строение. В центральной и северной частях области, включая район Улуковского сельсовета, распространены участки выхода днепровской морены (суглинки) на поверхность. Это является важным фактором, так как наличие глинистых прослоев создает определенную защиту для нижележащих водоносных горизонтов.

Карты основных водоносных горизонтов и комплексов, поверхности грунтовых вод и мощности (подолы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунках 5.7-5.8.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		34

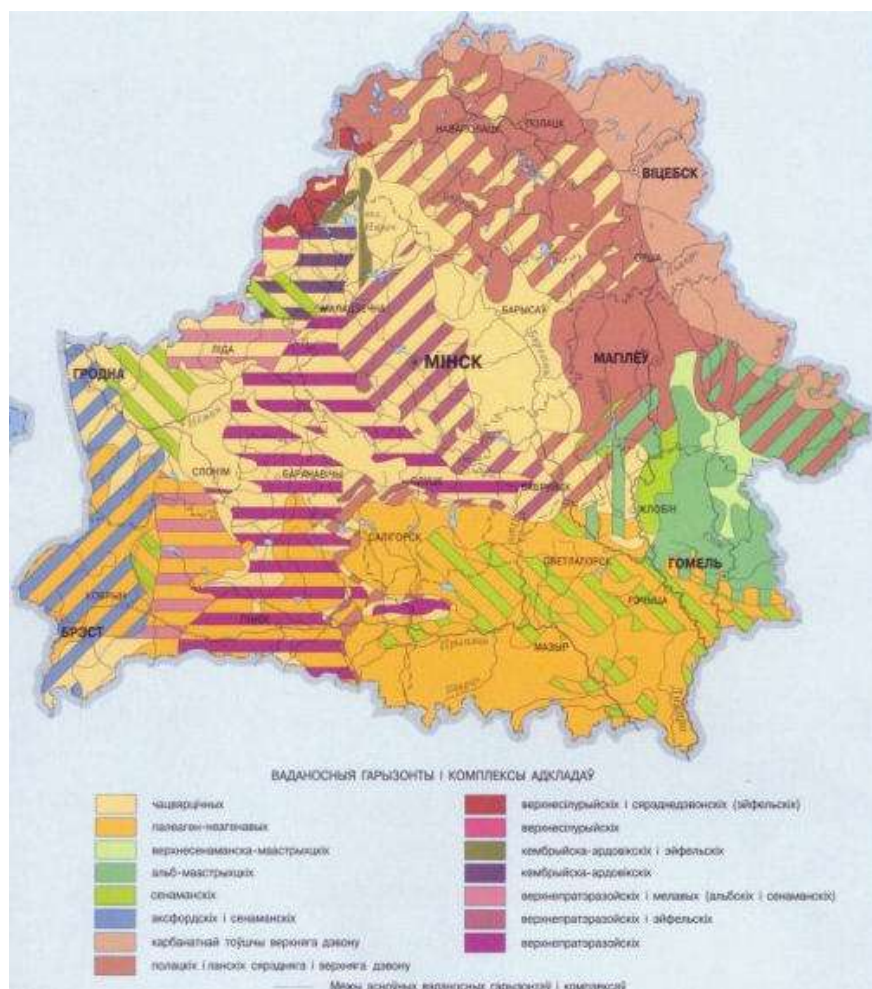


Рисунок 5.7 – Карта основных водоносных горизонтов и комплексов на территории Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

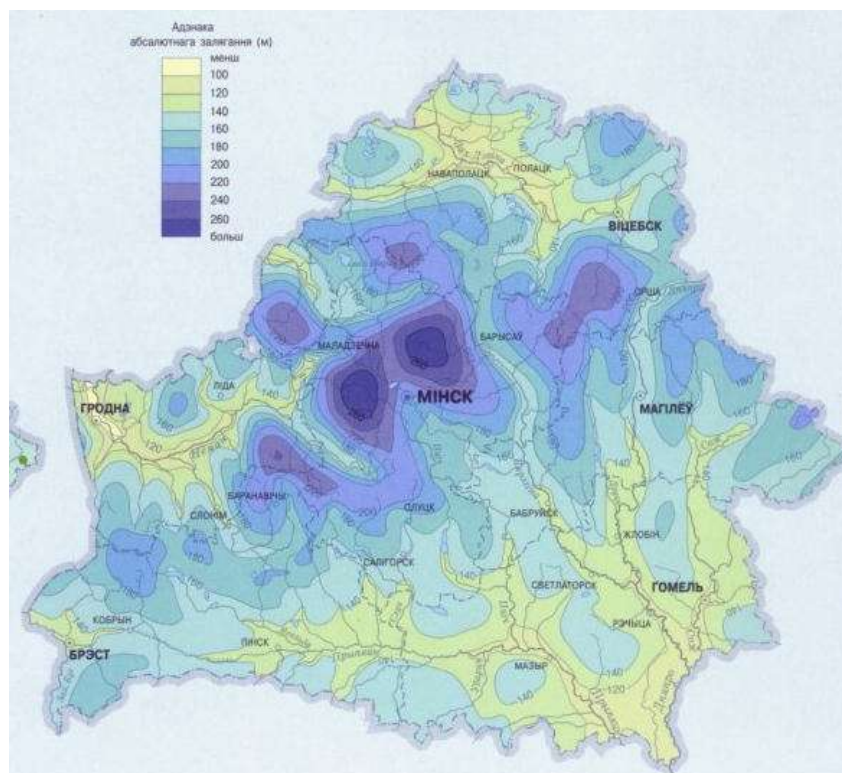


Рисунок 5.8 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси (Национальный атлас Республики Беларусь)

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		
							35

Мощность абсолютного залегания в районе расположения проектируемого объекта составляет 120-140 м.

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).

По оценкам, качество подземных вод на территории Гомельской области в целом оценивается как **удовлетворительное**. Однако отмечается, что антропогенное воздействие приводит к локальным превышениям ПДК по ряду показателей: сульфаты, хлориды, нитраты, аммоний, натрий, а также наблюдается повышенное содержание железа и марганца (что связано с природными факторами).

5.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В соответствии с геоморфологическим районированием Республики Беларусь [20], рассматриваемая территория находится в пределах Приднепровской низменности (рисунок 5.14). Рельеф территории равнинный, слабоволнистый, с незначительными перепадами высот (абсолютные отметки от 125 до 145 метров над уровнем моря). Территория характеризуется наличием плоских водоразделов и широких долин рек.

Почвенный покров Гомельского района представлен преимущественно дерново-подзолистыми почвами, развитыми на водно-ледниковых и лессовидных суглинках и супесях. В поймах рек распространены аллювиальные (пойменные) дерновые и дерново-глеевые почвы. На значительных площадях встречаются дерново-подзолистые заболоченные почвы и торфяно-болотные почвы низинного типа.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		36

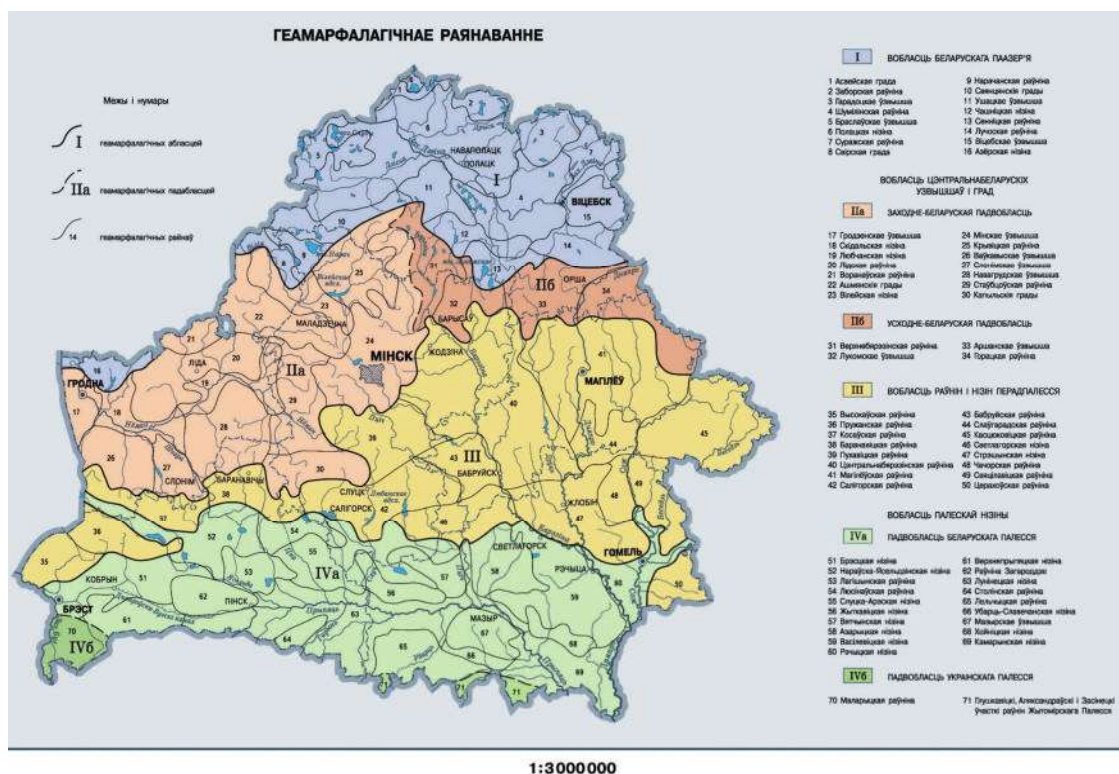


Рисунок 5.9 – Геоморфологическое районирование Республики Беларусь

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которым соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями, т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

Основными процессами почвообразования на территории Гомельской области являются подзолистый, дерновый и болотный процессы. Подзолистый процесс развивается под влиянием промывного водного режима, при котором из верхних горизонтов удаляются легкорастворимые вещества. Дерновый процесс развивается под воздействием травянистой растительности и приводит к накоплению перегноя. Болотный процесс протекает в условиях избыточного увлажнения и способствует накоплению торфа.

Почвенный покров Гомельской области чрезвычайно сложен, что обусловлено пестротой строения почвообразующих пород и крайней изменчивостью условий увлажнения. Почвообразующие породы в пределах области представлены песками и супесями древне-аллювиального и водно-ледникового происхождения, лессовидными и донно-моренными суглинками, а также торфяными отложениями (в основном низинного типа).

Плодородие почв района составляет 20-30 баллов (рисунок 5.10). Плодородие почв Гомельского района характеризуется бонитетом (оценкой в баллах). Средний балл бонитета для Гомельского района составляет 34 (при наивысшем значении 57 и наименьшем 22). Это ниже, чем в некоторых других районах области, что объясняется значительной долей легких по механическому составу почв: на песчаные почвы приходится около 53 % всех почв области, супесчаные занимают 25,6 %, суглинки — лишь 5,8 %.

Плодородие легких по механическому составу дерново-подзолистых почв возрастает при подстилании моренным суглинком. В Гомельской области около 60 % пахотных угодий расположено на легких почвах, из которых почти третья часть подстилается песками.

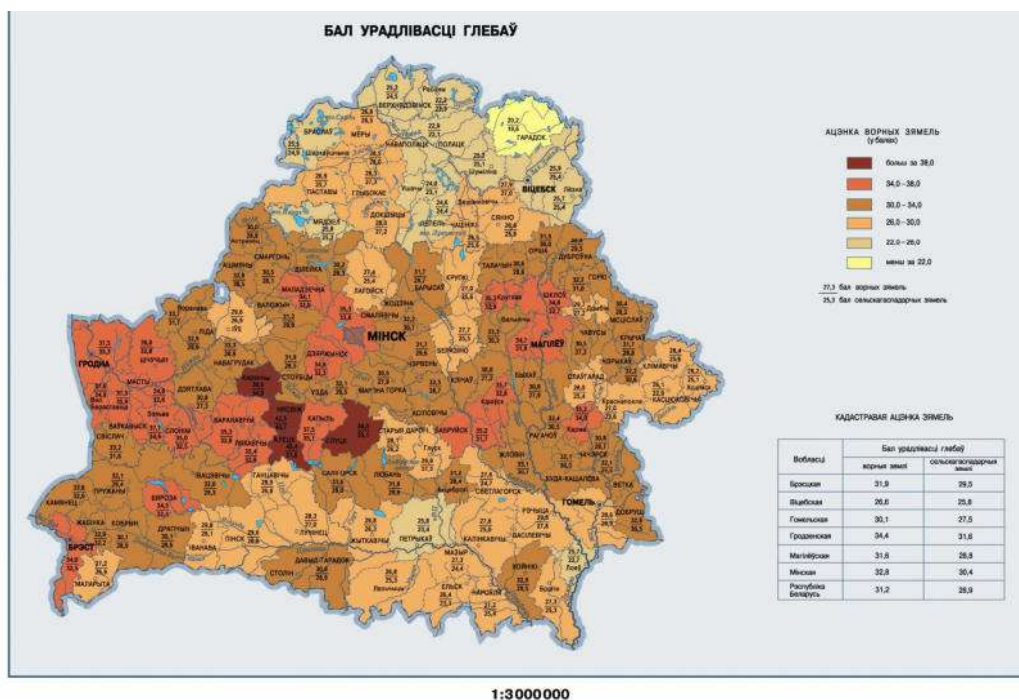


Рисунок 5.10 – Плодородие почв Республики Беларусь

Земельный участок объекта (кадастровый номер 340100000008001635) относится к категории земель промышленности, что подтверждается свидетельством о государственной регистрации земельного участка. Реализация проектных решений осуществляется в границах существующей производственной площадки и не предусматривает изъятия новых земель сельскохозяйственного назначения.

5.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Согласно геоботаническому районированию, обследованная территория относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов (Полесская провинция).

Растительный мир

Коренными типами растительности являются сосновые, сосново-дубовые и дубово-грабовые леса. В настоящее время естественная растительность на большей части территории, прилегающей к городу Гомелю, в значительной степени трансформирована хозяйственной деятельностью: значительные площади заняты пашнями, лугами, а также вторичными мелколиственными лесами и кустарниковыми сообществами.

Ближайшие лесные массивы представлены лесами ГЛХУ «Гомельский лесхоз» и находятся на удалении от проектируемой площадки, превышающем зону прямого воздействия объекта. Ценные виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, в границах земельного участка объекта и на прилегающей непосредственно к нему территории не произрастают.

На суходольных лугах растут тысячелистник обыкновенный, василек луговой, лютик едкий, колокольчик раскидистый, душистый колосок. В пойменных лугах (например, в долине Сожа) разнообразие выше: тимopheевка луговая, овсяница луговая, клевер луговой, горошек мышиный, горец змеиный, нивяник обыкновенный, купальница европейская.

Среди растений Гомельского Полесья есть виды, занесенные в Красную книгу Беларуси:

- Анемона лесная (рисунок 5.11) — реликтовый лесостепной вид, встречается на северной границе своего ареала.
- Купальница европейская (рисунок 5.12) — евросибирский вид, в Беларуси находится вблизи южной границы ареала.
- Ломонос прямой (рисунок 5.13) — реликтовый лесостепной вид.
- Прострел луговой (рисунок 5.14) — европейский лесостепной вид, произрастает на восточной границе ареала.
- Зубянка клубненосная — евразийский неморальный реликтовый вид.



Рисунок 5.11 – Анемона лесная



Рисунок 5.12 – Купальница европейская

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		39



Рисунок 5.13 – Ломонос прямой



Рисунок 5.14 – Прострел луговой

На флору влияют вырубка лесов, распашка, застройка, загрязнение, а также инвазия заносных (адвентивных) видов, которые часто вытесняют местные.

Животный мир

Животный мир региона типичен для юго-восточной части Беларуси. В лесных массивах обитают лось, кабан, косуля, заяц-русак, лисица, волк, а также многочисленные виды птиц. В пойме реки Сож встречаются бобры, ондатры, водоплавающие птицы. В связи с расположением объекта в границах промышленной зоны, пути миграции животных на участке строительства отсутствуют, места гнездования редких и исчезающих видов птиц не зафиксированы. Антропогенное воздействие на животный мир в границах промышленной площадки минимально и не приведет к ухудшению популяционных показателей видов.

В лесах обычны еж, крот, лисица, белка, землеройки. На опушках и в разреженных борах встречается заяц-русак. В пойменных лесах и около водоемов селятся ондатра, норки, выдра, бобры. Из более крупных видов изредка можно встретить косулю, лося, кабана.

Птицы. Орнитофауна богата: дятел, сизый голубь, кукушка, а в разных биотопах — тетерев, серая куропатка, перепел, полевой жаворонок. По берегам водоемов обитают кулики, утки, цапли.

Пресмыкающиеся и земноводные. Встречаются прыткая ящерица, веретеница ломкая, живородящая ящерица, уж, гадюка, травяная и остромордая жабы.

Беспозвоночные. Разнообразны насекомые. В исследованиях фиксировали, например, жуужелиц, мертвоедов, пластинчатоусых, мягкотелок, щелкунов, коровок.

Среди животных Гомельского Полесья есть виды, занесенные в Красную книгу Беларуси:

– Бабочка поликсена (рисунок 5.15) — дневная бабочка семейства Парусники. Обитает в поймах рек (например, в месте слияния Днепра и Сожа). Численность сокращается из-за активного земледелия, сенокошения, выпаса скота и весенних палов травы.

– Пчела-плотник — крупные одиночные пчелы с черным блестящим телом и темными крыльями с сине-фиолетовым отливом. Вид также занесен в Красную книгу; в Гомельской области его численность в последнее время рас-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		40

– Орешниковая соня (рисунок 5.16) — зверек, напоминающий миниатюрную белку.



Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных представлена на рисунке 5.17.



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

						02-26-00-ОВОС	С
							41
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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.

Значительная часть Гомельского района занята долиной р.Сож (рисунок 5.18) с ее характерным ландшафтом: чередуются луга (в том числе заболоченные), кустарниковые заросли, участки леса, старичные озера и протоки. Такие комплексы отличаются высоким биоразнообразием: здесь обитают околоводно-болотные птицы, млекопитающие (бобры), а в растительном покрове сочетаются влаголюбивые травы, ивняки и фрагменты пойменных.



Рисунок 5.18 – Долина р.Сож

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		42

Болотные экосистемы встречаются как низинные (в понижениях рельефа, часто в поймах), так и переходные участки. Они играют важную гидрологическую роль, регулируя сток, и являются местами обитания специализированных видов растений (сфагновые мхи, клюква, багульник) и животных.

На прилегающей к проектируемому объекту территории и в зоне его потенциального воздействия особо охраняемые природные территории (ООПТ) республиканского и местного значения отсутствуют.

Ближайшие крупные ООПТ расположены на значительном удалении. Это Гомельский государственный ландшафтный заказник местного значения (расположен в южной части Гомельского района) и другие участки природно-заповедного фонда. Учитывая значительное расстояние, а также характер и объем воздействия, вредного влияния на эти природные комплексы при эксплуатации объекта не ожидается.

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.

Природно-ресурсный потенциал Гомельского района значителен и включает в себя месторождения нефти (Припятский нефтегазоносный бассейн), калийных солей, строительных песков, глин, мела, а также лесные и водные ресурсы. Однако реализация проектных решений по технической модернизации существующего здания не связана с использованием указанных природных ресурсов, за исключением незначительного потребления воды из существующих сетей и электроэнергии.

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

5.1.9 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.

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 проектируемом объекте не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		43

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

Территория рассматриваемого объекта не располагается в зонах санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения и в водоохраных зонах поверхностных водных объектов.

5.2 Социально-экономические условия

5.2.1 Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости

Проектируемый объект располагается на территории Улуковского сельсовета Гомельского района, в непосредственной близости к восточной границе города Гомеля. Данная территория характеризуется смешанной промышленно-селитебной застройкой. Ближайшая жилая зона (усадебная застройка вблизи ул. Дорожной, г.Гомель) находится на расстоянии более 200 метров от границ проектируемой санитарно-защитной зоны объекта, что соответствует гигиеническим требованиям.

Численность населения Гомельского района (без г.Гомель) составляет около 70 тысяч человек, с тенденцией к незначительному снижению. В г. Гомеле проживает около 500 тысяч человек. Демографическая ситуация в регионе характеризуется естественной убылью населения, что компенсируется миграционным приростом за счет сельских районов области.

Показатели заболеваемости населения Гомельского района и г. Гомеля в целом соответствуют среднеобластным значениям. Среди взрослого населения преобладают болезни органов кровообращения и дыхания. Заболеваемость детского населения в значительной степени связана с заболеваниями органов дыхания. Хронический уровень техногенной нагрузки на атмосферный воздух, характерный для промышленного центра, может влиять на уровень заболеваемости органов дыхания, однако вклад проектируемого объекта в общее загрязнение является незначительным.

5.2.2 Промышленность, сельское хозяйство и социальная сфера

Гомельский район является аграрным районом с развитой промышленностью, которая сосредоточена преимущественно в городе Гомеле. Основу промышленного комплекса составляют предприятия машиностроения и металлообработки, химической и нефтехимической промышленности, пищевой промышленности, строительных материалов. Сельское хозяйство района специализируется на мясо-молочном животноводстве, выращивании зерновых культур, картофеля.

Социальная сфера в Улуковском сельсовете и прилегающих к нему районам города Гомеля развита: имеются школы, дошкольные учреждения, объекты здравоохранения (поликлиники, больницы в г.Гомеле), торговли и бытового обслуживания.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		44

Образование

Система образования на территории Улуковского сельсовета включает в себя несколько ключевых учреждений, обеспечивающих доступность общего, специального и дополнительного образования для жителей всех возрастов.

В структуру образования входят общеобразовательные школы, в числе которых Романовичская средняя школа и Головинская средняя школа, библиотеки которых активно используются для проведения общественных и культурных мероприятий. На территории сельсовета также функционирует Улуковская вспомогательная школа-интернат, предназначенная для обучения и воспитания детей с особенностями психофизического развития.

Важно отметить, что в границах населенных пунктов сельсовета, в первую очередь в административном центре — агрогородке Улуковье, расположены учреждения дошкольного образования, а также организации, предоставляющие услуги дополнительного образования для детей и молодежи.

Образовательные учреждения сельсовета являются неотъемлемой частью социальной инфраструктуры. Они выполняют не только учебные, но и важные воспитательные и культурно-просветительские функции, о чем свидетельствует их активное участие в проведении совместных мероприятий с депутатским корпусом и учреждениями культуры.

Здравоохранение

Медицинское обслуживание населения Улуковского сельсовета организовано на базе сети учреждений здравоохранения, основным из которых является Улуковская участковая больница. Данное учреждение представляет собой ключевой элемент системы первичной медико-санитарной помощи на территории сельсовета, обеспечивая жителей базовыми амбулаторными и стационарными медицинскими услугами.

По имеющимся данным, Улуковская участковая больница укомплектована врачебными кадрами. Однако, как и во многих медицинских учреждениях, существует проблема временной нехватки специалистов, связанная с нахождением части врачей в декретных отпусках. Для решения данной проблемы практикуется привлечение врачей-интернов (педиатров и терапевтов) для оказания помощи, а также организуется регулярное обследование жителей сельсовета узкими специалистами из головных учреждений здравоохранения города Гомеля (в частности, филиала №1 Гомельской городской поликлиники №1).

Близость к областному центру — городу Гомелю — обеспечивает жителям сельсовета доступ к широкому спектру специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Культура

Культурная жизнь в Улуковском сельсовете сосредоточена вокруг сети учреждений культуры, ключевым из которых является дом культуры в деревне Березки. Это учреждение выступает центром притяжения для жителей, на его базе проводятся культурно-массовые, просветительские и общественные меро-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		45

приятия, включая встречи с депутатами, концертные программы и праздничные события.

Важно отметить тесную интеграцию учреждений культуры с образовательной сферой. Библиотеки, расположенные при Романовичской и Головинской средних школах, выполняют функцию общественных центров, где проводятся мероприятия и встречи с населением. Совместная работа работников и воспитанников учреждений образования и культуры на общепоселковых мероприятиях свидетельствует о высокой степени социального взаимодействия и преемственности поколений в сельской общине.

Таким образом, культурная инфраструктура сельсовета, хоть и представлена ограниченным числом учреждений, эффективно выполняет свои функции, являясь важным элементом социальной жизни и обеспечивая жителям доступ к культурным благам и общественным инициативам.

Объект не окажет значительного влияния на социально-экономические условия района, поскольку он является частью действующей производственной инфраструктуры. Планируемая деятельность будет способствовать рациональному использованию вторичных полимерных ресурсов и выпуску востребованной продукции.

Реализация проектных решений по технической модернизации существующего производства приведет к увеличению штатной численности работников и созданию новых рабочих мест.

В целом, социально-экономические условия района являются благоприятными для размещения и функционирования проектируемого объекта.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		46

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

Существующее положение

На объекте производственная деятельность не ведется. Источники выделения и источники выбросов загрязняющих веществ при существующем положении отсутствуют.

Проектные решения

К технологическим процессам на рассматриваемом проектируемом объекте, сопровождающимся выделением и выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, относятся:

- дробление полимерных материалов;
- измельчение древесных отходов;
- пересыпка сыпучих материалов;
- движение автотранспорта.

Проектируемый источник выбросов №6001. Участок по переработке отходов №1

Источниками выделения загрязняющих веществ на данном источнике выбросов при производстве продукции из полимерных материалов, являются:

- процесс дробления полимерных отходов дробилки HSS800 (поз.24 по ТХ) производительностью 900 кг/ч. В качестве сырья используются полимерные отходы в соответствии с таблицей 2.4. в объеме 980 т/год. Время работы – 7 часов в смену; 250 дней в год; 1750 ч/год.
- процесс фасовки готовой продукции в мешки – выделение пыли пластмасс.

Удаление пыли от процесса дробления производится циклонным сепаратором со степенью очистки 97% и выбросом очищенного воздуха в рабочую зону.

Помещение не оснащено системами вытяжной вентиляции, выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно через окна и двери.

Загрязняющие вещества: Полиэтилен, Пыль полипропилена, Пыль полистирола, Пыль поливинилхлорида, Полиэтилентерефталат, Пыль полиамида.

Проектируемый источник выбросов №№0001, 0002. Участок по переработке отходов №2

Источниками выделения загрязняющих веществ на данном источнике выбросов при производстве пеллет топливных является проектируемая линия, в состав которой входят молотковые дробилки марки МВ 55 производительностью до 4 т/ч (поз.4,5 по ТХ).

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№док.	Подпись	Дата		47

Перерабатываемым материалом на оборудовании являются древесные, растительные отходы и/или отходы ДВП (МДФ).

Производственная линия оснащена эффективной системой аспирации пыли с группой циклонов с коэффициентом очистки 99% каждый (поз.6; поз.7; поз.9; поз.10), работающих параллельно. Очищенный воздух от каждой пары циклонов отводится посредством одной трубы.

Время работы – 6600 ч/год.

Источники выброса – организованный (труба), высотой 6,3 м, диаметром 0,45 м, расход воздуха 3520 м³/ч.

Загрязняющие вещества: Пыль древесная.

Источник выбросов №6002. Парковка легкового автотранспорта на 10 м/мест

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от которых загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно (в виде ненаправленных потоков), относится легковой автотранспорт, движущийся по территории существующей автопарковки на 10 м/мест.

При движении автотранспорта выделяются загрязняющие вещества: *Азот (IV) оксид (азота диоксид), Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, Углерод черный (сажа).*

Источник выбросов №6003. Движение грузового автотранспорта

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от которых загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно (в виде ненаправленных потоков), относится грузовой автотранспорт, движущийся по территории объекта при доставке сырья, вывозе готовой продукции и отходов производства.

При движении автотранспорта выделяются загрязняющие вещества: Азот (IV) оксид (азота диоксид), Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, Углерод черный (сажа).

Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в приложении к данному отчету.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		48

6.1.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет выбросов загрязняющих веществ при дроблении полимерных материалов на ист.№№6001 произведен в соответствии с ТКП 17.08-06-2007 «Правила расчета выбросов при производстве и переработке изделий из пластмасс».

Проектными решениями предусматривается одновременная эксплуатация одной единицы оборудования с использованием разных видов сырья.

Для расчета сырье (отходы) разделено по следующим группам:

- Полиэтилен высокого давления (ПВД) (5712101), загрязняющее вещество Полиэтилен (0406) – 122,5 т/год;

- Полиэтилен низкого давления (ПНД) (5712105), загрязняющее вещество - Полиэтилен (0406) – 122,5 т/год;

- Полиэтилен общий (смесь) (5712100, 5712103, 5712104, 5712106, 5712107, 5712109, 5712110, 5712701, 5712706), загрязняющее вещество - Полиэтилен (0406) – 122,5 т/год;

- Полипропилен (ПП) (5712801, 5712802, 5712805, 5712806, 5712807, 5712809), загрязняющее вещество - Пыль полипропилена (2922) – 122,5 т/год;

- Полистирол и АБС-пластик (5710800, 5710801, 5710811, 5710831, 5711741, 5711011, 5711012), загрязняющее вещество – Пыль полистирола (2990) – 122,5 т/год;

- Поливинилхлорид (ПВХ) (5711600, 5711601, 5711602, 5711604, 5711608, 5711609, 5711614, 5711618, 5711800), загрязняющее вещество – Пыль поливинилхлорида (2921) – 122,5 т/год;

- Полиэтилентерефталат (ПЭТФ) (5711400, 5711502), загрязняющее вещество - Полиэтилентерефталат (1544) – 122,5 т/год;

- Полиамид (ПА) (5711101, 5711105), загрязняющее вещество - Пыль полиамида (2989) – 122,5 т/год.

В связи с тем, что технологической частью проекта не определен процентный состав поступаемых отходов, объем сырья принят в равных долях по 122,5 т/год.

Результаты расчета выбросов при дроблении полимерных отходов приведен в таблице 6.1.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		49

**Таблица 6.1 - Расчет выбросов при дроблении полимерных отходов
(ист.№6001)**

№ ист.	Технологический процесс	Наименование сырья (отхода)	Код вещес ва	Загрязняющие вещества	q_i' , г/кг	b_i , кг/ч	Время работы, ч/год	B_i кг/год	M^{js} , г/с	G^{js} , т/год	η , %	K^{js}	Выброс загрязняющих веществ	
													г/с	т/г
6001	Измельчение полипропилена на дробилке мод. HSS-800 (поз.24)	Полиэтилен высокого давления (ПВД)	0406	Полиэтилен	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полиэтилен низкого давления (ПНД)	0406	Полиэтилен	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полиэтилен (общий)	0406	Полиэтилен	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полипропилен (ПП)	2922	Пыль полипропилена	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полстирол и АБС- пластик	2990	Пыль полистирола	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Поливинилхлорид (ПВХ)	2921	Пыль поливинилхлорида	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полиэтилентерефталат (ПЭТФ)	1544	Полиэтилентерефталат	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Полиамид (ПА)	2989	Пыль полиамида	1,35	70,0	1750	122500	0,02625	0,16538	97	0,2	0,000158	0,000992
		Итого по источнику №6001		0406	Полиэтилен								0,000	0,003
				2922	Пыль полипропилена								0,000	0,001
				2990	Пыль полистирола								0,000	0,001
				2921	Пыль поливинилхлорида								0,000	0,001
				1544	Полиэтилентерефталат								0,000	0,001
				2989	Пыль полиамида								0,000	0,001

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке готовой про-
дукции на ист. №6001** проводится согласно Расчетной инструкции (методике)
«Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмо-
сферу от основных видов технологического оборудования для предприятий ра-
диоэлектронного комплекса», СПб., 2006 г., удельный выброс принят как для
технологического процесса растаривания сырья – 1,0 г/кг.

Максимальный объем накопительного ящика в составе дробильной уста-
новки – 40 кг.

Средняя плотность насыпных полимерных материалов – 0,5 т/м³.

Время отдельной технологической операции по опорожнению накопитель-
ного ящика, со ссыпкой дробленой смеси в мешки, – не более 5 минут.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при ссыпке готовой
продукции приведен в таблице 6.2.

**Таблица 6.2 - Расчет выбросов пыли при выгрузке и хранении сыпучего
материала на площадке временного хранения отходов (ист.№ 6001)**

№ ист.	Технологический процесс	Наименование сырья (отхода)	Код вещес ва	Загрязняющие вещества	q_i' , г/кг	$M_{оп.}$, кг	$T_{оп}$, с	B_i кг/год	M^{js} , г/с	G^{js} , т/год	K^{js}	Выброс загрязняющих веществ	
												г/с	т/г
6001	Измельчение полимерных отходов на дробилке мод. HSS-800 (поз.24)	Полиэтилен высокого давления (ПВД)	0406	Полиэтилен	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полиэтилен низкого давления (ПНД)	0406	Полиэтилен	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полиэтилен (общий)	0406	Полиэтилен	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полипропилен (ПП)	2922	Пыль полипропилена	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полстирол и АБС- пластик	2990	Пыль полистирола	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Поливинилхлорид (ПВХ)	2921	Пыль поливинилхлорида	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полиэтилентерефталат (ПЭТФ)	1544	Полиэтилентерефталат	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
		Полиамид (ПА)	2989	Пыль полиамида	1	40,0	300	122500	0,13333	0,12250	0,2	0,000800	0,000735
Итого по источнику №6001			0406	Полиэтилен							0,002	0,002	
			2922	Пыль полипропилена							0,001	0,001	
			2990	Пыль полистирола							0,001	0,001	
			2921	Пыль поливинилхлорида							0,001	0,001	
			1544	Полиэтилентерефталат							0,001	0,001	
			2989	Пыль полиамида							0,001	0,001	

						02-26-00-ОВОС						С	
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата							50	

Расчет выбросов загрязняющих веществ при измельчении древесной продукции на ист. №№0001, 0002 проводится согласно методике «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности» (Петрозаводск, 1992 г.).

Исходные данные:

- влажность древесины – не более 12%;
 - удельное выделение пыли для процесса дробления древесины $q=0,025$ кг/ч на 1 кг перерабатываемого материала (Приложение 2, табл. П.2.1 методики (как для молотковых дробилок);
 - содержание пыли в отходах при дроблении $K=10\%$ (Приложение 3 методики);
 - эффективность местного отсоса – $K_0=1$;
 - коэффициент оседания пыли в помещении – 0,2 (п. 5.1.2.2 методики);
 - степень очистки группы циклонов (каждый) $\eta=99\%$;
 - схема соединения циклонов – параллельная;
- Результаты расчета приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Результаты расчета выбросов

№ ист.	Цех, участок	Наименование технологического оборудования	Кол-во, ед	Кол-во одновременно работающих, ед	K1	K2	K3	K4	K5	Kи	N кол-во рабочих дней	п кол-во смен в рабочем дне	t число часов работы в смену на станке	T продолжительность работы тех. оборудования, ч/год	Ко	У	Влажность древесины, %	Наименование газоочистного оборудования	п %	Поправочный коэффициент с учетом оседания пыли	Код	Загрязняющее вещество	Выброс	
																							макс.	валовый
																							г/с	т/год
0001	Участок по переработке отходов №2	Молотковая дробилка (поз.4)	1	1	0,70	0,875	0,9	0,90	0,80	0,4	330	2	10	2620	1	0,025	12	Группа циклонов	99	0,20	2936	Пыль древесная	0,006	0,001
0002	Участок по переработке отходов №2	Молотковая дробилка (поз.5)	1	1	0,70	0,875	0,9	0,90	0,80	0,4	330	2	10	2620	1	0,025	12	Группа циклонов	99	0,20	2936	Пыль древесная	0,006	0,001

Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении легкового и грузового автотранспорта (ист. №№6002-6003)

При въезде и выезде автомобилей с существующих парковок, а также при движении грузового транспорта при доставке сырья, вывозе готовой продукции и отходов производства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

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 объекта будут двигаться следующие виды автотранспорта:

- ист. №6002 (10 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 40 ед. в сутки, 2 ед. в час;

												02-26-00-ОВОС		С	
														51	
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата										

Таблица 6.5 - Расчет выбросов загрязняющих веществ от грузового автотранспорта (источник №6003)

Группы автомобилей	Выбросы загрязняющих веществ от грузовых автомобилей																	
	Обозн.	Ед. изм.	Ссылка (табл.)	Загрязняющее вещество														
				Теплый период					Переходный период					Холодный период				
				CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2	CO	C11-C19	NOx	C	SO2
Дизельные грузовые автомобили, произведенных в странах СНГ, с/н свыше 16 т	m _{эрик}	г/мин	2.7	3	0,4	1	0,04	0,113	7,38	0,99	2	0,144	0,122	8,2	1,1	2	0,16	0,136
	m _{ик}	г/км	2.8	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97
	m _{ххик}	г/мин	2.9	2,9	0,45	1	0,04	0,1	2,9	0,45	1	0,04	0,1	2,9	0,45	1	0,04	0,1
	L _{1Б}	км				0,02				0,02				0,02				
	L _{1Д}	км				0,17				0,17				0,17				
	L _{2Б}	км				0,02				0,02				0,02				
	L _{2Д}	км				0,17				0,17				0,17				
	L ₁	км				0,095				0,095				0,095				
	L ₂	км				0,095				0,095				0,095				
	N _k	шт.г.				2140				920				590				
	N _{кв}	шт./сут				10				10				10				
	N _{кmax}	шт./ч				1				1				1				
	D _p	сут.				214				92				59				
	t _{хх1}	мин.				1				1				1				
	t _{хх2}	мин.				1				1				1				
	t _{пр}	мин.	2			0				1				2				
	M _{1ик}	г/сут.		3,6125	0,5545	1,4275	0,078	0,1741	11,07515	1,55115	3,4275	0,22675	0,305335	20,1835	2,7735	5,4275	0,4075	0,46415
	M _{2ик}	г/сут.		3,6125	0,5545	1,4275	0,078	0,1741	3,69515	0,56115	1,4275	0,08275	0,182935	3,7835	0,5735	1,4275	0,0875	0,19215
	G _i	г/с		0,00100	0,00015	0,00040	2E-05	0,000048	0,003076	0,000431	0,000952	6E-05	0,000085	0,005607	0,000770	0,0015	0,0001	0,000129
	M _i	т/год		0,01546	0,00237	0,00611	0,0003	0,000745	0,013589	0,001943	0,004467	0,0003	0,000449	0,014141	0,001975	0,004044	0,0003	0,000387

При внедрении проектных решений предусматривается устройство источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в количестве 5 ед, в т.ч. организованных стационарных источников выбросов – 2 ед (в т.ч. оснащенных ГОУ – 2 ед), неорганизованных – 3.

При этом в атмосферный воздух будет выбрасываться 12 загрязняющих вещества, в т.ч.:

- без класса опасности – 1 вещество;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 7 веществ;
- 4 класса опасности – 3 вещества.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ от проектируемых источников составит 0,552000 т/год, максимально разовый выброс – 0,066000 г/с.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от организованных источников №0001,0002 составит 0,36% (0,002000 т/год), от неорганизованных №№6001-6003 – 99,64% (0,550000 т/год).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых источников представлен в таблице 6.6.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении к настоящему отчету.

Таблица 6.6- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками объекта

Наименование вещества		Код вещества	Класс опасности	ПДК _{кпр} , мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	ПДК _{сг} мг/м ³	ОБУВ мг/м ³	Выброс ЗВ	
								настоящие проектные решения	
								г/с	т/год
1	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	0301	2	250	100	40	-	0,002	0,029
2	Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	0,000	0,002
3	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0330	3	500	200	50	-	0,000	0,008
4	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	5000	3000	500	-	0,042	0,455
5	Полиэтилен	0406	4	100	40	10	-	0,002	0,005
6	Полиэтилентерефталат	1544	3	50	20	5	-	0,001	0,002
7	Углеводороды предельные алифатического ряда C11 – C19	2754	4	1000	400	100	-	0,003	0,041
8	Пыль поливинилхлорида	2921	3	100	40	10	-	0,001	0,002
9	Пыль полипропилена	2922	3	100	40	10	-	0,001	0,002
10	Пыль древесная	2936	3	400	160	40	-	0,012	0,002
11	Пыль полиамида	2989	-	-	-	-	500	0,001	0,002
12	Пыль полистирола	2990	3	350	140	35	-	0,001	0,002
Итого:								0,066000	0,552000

6.1.3 Санитарно-защитная зона

Определение размеров санитарно-защитной зоны производится согласно Специфических санитарно-эпидемиологических требований 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 (в редакции от 14.02.2026 №78) и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий.

Исходя из характеристики объекта, **базовый размер санитарно-защитной зоны для основных производств объекта составляет:**

– **50 м** (Приложение 1, п. 205 «Производство изделий из пластмасс, синтетических смол, резиновых технических изделий (механическая переработка)»);

– **100 м** (Приложение 1, п. 273 «Производства лесопильные, по изготовлению срубов из дерева, производство пеллет из готовой щепы (без дробления щепы)»).

В соответствии с приложением 2 ССЭТ №847 для парковки легкового автотранспорта на 10 м/м (ист.№6002) устанавливается санитарный разрыв до границ земельных участков для строительства и обслуживания многоквартирных и блокированных жилых домов в размере 6 м.

Базовые и расчетные размеры СЗЗ объектов устанавливаются от:

- границ земельных участков объектов, в случае если объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников выбросов объекта составляет более 30 процентов от суммы валового выброса;

- крайних организованных стационарных источников выбросов и источников физического воздействия объекта.

Так как объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных стационарных источников составляет более 30% от суммарного выброса, базовая СЗЗ откладывалась от границы территории объекта в размере 100 м.

Режим использования территории в границах СЗЗ объекта, в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ, не допускает:

– осуществление деятельности по выращиванию в незащищенном грунте сельскохозяйственных культур, которые предназначены для питания населения и животных (предназначенных для производства пищевой продукции), если в составе выбросов в атмосферный воздух объекта, в отношении которого установлена СЗЗ, присутствуют загрязняющие вещества, указанные в приложении 3 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011), принятому Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №880;

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата		55

- размещение:
 - многоквартирных жилых домов, общежитий, земельных участков;
 - предоставленных для строительства и обслуживания многоквартирных и блокированных жилых домов, коллективного садоводства, дачного строительства;
 - открытых и полукрытых физкультурно-спортивных сооружений;
 - учреждений образования, за исключением учреждений дополнительного образования взрослых, учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых и полукрытых физкультурно-спортивных сооружений;
 - санаторно-курортных и оздоровительных организаций;
 - объектов социального обслуживания, используемых для оказания социальных услуг в форме стационарного социального обслуживания;
 - больничных организаций здравоохранения.
- мест пользования поверхностными водными объектами для рекреации, спорта и туризма;
- мест массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах;
- детских игровых площадок;
- палаточных передвижных лагерей.

Исходя из функциональной характеристики территории базовой санитарно-защитной зоны, объектов, запрещенных к размещению в границах базовой СЗЗ и санитарного разрыва, не выявлено.

В установлении расчетного размера СЗЗ нет необходимости.

Графическое построение санитарно-защитной зоны представлено в приложении к настоящему отчету.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		56

6.2 Воздействие физических факторов

Кроме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физические факторы негативного воздействия:

- акустическое (шумовое) воздействие агрегатов предприятия;
- вибрационное воздействие;
- инфразвуковое воздействие;
- электромагнитное воздействие.

6.2.1 Акустическое воздействие

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.

Источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

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».

Шумовыми характеристиками технологического оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_P (дБ) в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63÷8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Шумовыми характеристиками движущихся средств транспорта и погрузочно-разгрузочных работ, создающих непостоянный шум, являются эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{p_{экв}}$ и максимальные уровни звуковой мощности $L_{p_{макс}}$ (дБА).

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

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

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна

						02-26-00-ОВОС	С
							57
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

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

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным нормам.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как нарушение требований законодательства.

Источниками шума на проектируемом объекте будет являться технологическое оборудование, автомобильный транспорт и выполнение погрузо-разгрузочных работ.

6.2.2 Воздействие инфразвуковых и ультразвуковых колебаний

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

Согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 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 № 114 от 19.07.2023 г):

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.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

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 вызы-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		58

вает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

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

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

На основании проектных данных, в результате проведенного анализа основных и вспомогательных производств, применяемых технологических процессов и материалов установлено, что на территории объекта источники инфразвука не выявлены, т.е.:

- характеристика эксплуатируемого на площадке технологического оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), запланировано к функционированию в пределах от 1400 до 3000 об/мин (23+50 оборотов в секунду), что исключает возникновение инфразвука при их работе;

- движение автомобильного транспорта по территории объекта будет организовано с ограничением скорости движения (не более 5+10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

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 (1,5х104÷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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		59

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 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/см².

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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		60

6.2.3 Воздействие электромагнитного излучения

Основанием для разработки данного раздела служат Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.03.2015 № 23.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одно-временного 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 (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;
- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) 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 (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		61

сетей, не требуется.

Установка источников электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) проектными решениями не предусматривается. Имеют место источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля на объекте не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

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

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		62

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).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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

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

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

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

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

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

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

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

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

						02-26-00-ОВОС	С
							63
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Источниками вибрации на рассматриваемом объекте является транспортная вибрация – легковые и грузовые автомобили, а также технологическое оборудование (общая вибрация 3 категории).

Технологическое оборудование ударного действия (клепальные, рубильные, отбойные молотки, пневмотрамбовки и т.д.), обладающее повышенными вибрационными характеристиками, к установке не планируется.

На объекте предусмотрены все необходимые профилактические мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- все технологическое оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, устанавливается на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;
- вентиляционные установки размещаются в специально изолированных помещениях;
- виброизоляция воздуховодов предусмотрена с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентиляторам;
- в конструкции приточных агрегатов предусмотрена звукоизоляция изнутри и установка шумопоглотителей;
- эксплуатация автомобильного транспорта организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что выполнение профилактических мероприятий по виброизоляции технологического и вентиляционного оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования, а также эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории объекта, ни на границе санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений, как для рассматриваемой территории, так и для жилой зоны.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		64

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 технической модернизации 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 технической модернизации 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 технической модернизации:

- 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, остатки растворов должны быть ликвидированы; вспомогательные

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		65

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.

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

В соответствии с письмом КПУП «Гомельводоканал» от 30.03.2026 г №08-24/1948, земельный участок проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипуть».

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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		66

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.

						02-26-00-ОВОС	С
							67
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

6.3.1 Водопотребление и водоотведение

На территории предприятия имеются системы хозяйственно-питьевого водопровода и хозяйственно-бытовой канализации.

Подача холодной и горячей воды предусматривается к санитарно-техническим приборам санузлов и к душевому оборудованию. Разводка внутренних сетей водоснабжения выполнена тупиковая.

Стоки от санитарно-технических приборов отводятся в существующий сток здания и далее в существующий выпуск хозяйственно-бытовой канализации.

Приемником стоков хозяйственно-бытовой канализации является наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации, проходящая вблизи здания.

Сети дождевой канализации проектными решениями не затрагиваются.

Основные расчетные показатели по водоснабжению и водоотведению приведены в таблице 6.7.

Таблица 6.7 - Основные расчетные показатели по водоснабжению и водоотведению

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примеч.
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре	
Холодное водоснабжение	18	3,85	0,48	0,30		
Горячее водоснабжение	18	2,05	0,25	0,16		
Канализация хоз-бытовая		5,9	0,73	0,46		

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		68

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:

- технологические процессы производства;
- 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 разделному 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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		69

6.4.2 Виды и количество отходов, образующихся при производстве строительных работ

В период технической модернизации 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 технической модернизации 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.

Выполняемые на период технической модернизации мероприятия по безопасному обращению с отходами направлены на:

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

Проектными решениями демонтажные работы не предусматриваются, отходы строительства отсутствуют.

						02-26-00-ОВОС	С
							70
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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

Инструкция по обращению с отходами производства на предприятии не разрабатывалась.

При внедрении проектных решений предусматривается образование следующих отходов производства:

1. Пыль от обработки разнородной древесины (1712304, 3 класс опасности)

В процессе дробления древесины в молотковой дробилке образуется значительное количество мелкодисперсной пыли, которая улавливается системой циклонов. При механическом измельчении древесины потери в виде пыли составляют от 0,5% от массы перерабатываемого сырья. Процентный состав древесного сырья принят равным 75% от общего объема, эффективность очистки в циклонах 99%.

$$25740 \text{ т} \times 0,005 \times 0,75 \times 0,99 = 95,56 \text{ т/год}$$

2. Остатки и смеси полимерных материалов (код 5710100, 3 класс опасности)

При переработке полимерных отходов (дробление, грануляция) образуется брак, обрезь и некондиционные гранулы. Норматив образования составляет 4 % от массы перерабатываемого полимерного сырья. При годовом объеме переработки полимерных отходов 980 т/год образование отхода составит:

$$980 \text{ т} \times 0,04 = 39,20 \text{ т/год.}$$

В процессе дробления полимеров в дробилке образуется мелкодисперсная пыль, улавливаемая системой циклонов. Норматив образования составляет 0,5 % от массы перерабатываемого полимерного сырья. Годовое образование с учетом эффективности очистки 97 % составит:

$$980 \text{ т} \times 0,005 \times 0,97 = 4,753 \text{ т/год}$$

$$\text{Суммарный объем отхода составит } 39,2 + 4,753 = 43,953 \text{ т/год}$$

3. Обтирочный материал, загрязненный маслами (код 5820601, 4 класс опасности)

При техническом обслуживании и текущем ремонте оборудования образуется обтирочный материал, загрязненный маслами. Норматив образования принят на основании данных аналогичных производств и составляет **1,0 т/год.**

4. Полипропиленовые мешки из-под сырья (код 5712811, 3 класс опасности)

При распаковке поступающих расходных материалов и упаковке готовой продукции образуются отходы упаковочных материалов.

Сырье на участок №1 поступает в биг-бэгах. Готовая продукция на участке №1 упаковывается в биг-бэги. Годовая мощность участка №1 составляет 980 т/год. Средняя масса нетто одного биг-бэга - 1 т, средний вес одного биг-бэга - 2 кг. Годовое образование биг-бэгов на участке №1 составит: $980 \text{ т/год} \div 1 \text{ т} \times 2 \text{ кг} \times 2 \text{ (поступление и отгрузка)} = 3\,920 \text{ кг/год} = 3,92 \text{ т/год.}$

На участке №2 готовая продукция упаковывается в биг-бэги и полимерные мешки. Годовая мощность участка №2 составляет 25 740 т/год. Соотношение упаковки принято 50 % в биг-бэги и 50 % в мешки по 50 кг. При упаковке 50 %

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		71

продукции в биг-бэги: $25\,740 \times 0,5 = 12\,870$ т/год $\div 1$ т = 12 870 шт. $\times 2$ кг = 25 740 кг/год = 25,74 т/год. При упаковке 50 % продукции в мешки по 50 кг: $25\,740 \times 0,5 = 12\,870$ т/год $\div 0,05$ т = 257 400 шт. $\times 0,10$ кг = 25 740 кг/год = 25,74 т/год. Итого по участку №2: $25,74 + 25,74 = 51,48$ т/год.

Общее годовое образование отходов упаковочных материалов составит: $3,92 + 51,48 = \mathbf{55,40}$ т/год.

5. При замене масел в редукторах, гидросистемах и других узлах оборудования на обоих участках образуются Масла промышленные отработанные (код 5410205, 3 класс опасности). Норматив образования принимается равным 100 % от объема заменяемых масел. На участке №1 при замене масел в 2 единицах оборудования (дробилка и циклон) годовое образование составит: $2 \text{ ед.} \times 50 \text{ л} \times 0,9 \text{ кг/л} = 90,00$ кг/год. На участке №2 при замене масел в 18 единицах оборудования годовое образование составит: $18 \text{ ед.} \times 50 \text{ л} \times 0,9 \text{ кг/л} = 810,00$ кг/год. Общее годовое образование отработанных промышленных масел составит:

$$90,00 + 810,00 = 900,00 \text{ кг/год} = \mathbf{0,90} \text{ т/год.}$$

6. При замене масляных фильтров на оборудовании образуются Отработанные масляные фильтры (код 5492800, 3 класс опасности). При весе одного фильтра 0,5 кг и замене 1 раз в год на единицу оборудования годовое образование на участке №1 составит: $2 \text{ ед.} \times 0,5 \text{ кг} = 1,00$ кг/год; на участке №2: $18 \text{ ед.} \times 0,5 \text{ кг} = 9,00$ кг/год. Общее годовое образование отработанных масляных фильтров составит:

$$1,00 + 9,00 = 10,00 \text{ кг/год} = \mathbf{0,01} \text{ т/год.}$$

7. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные).

В соответствии с п. 4.4 ТКП 17.11.08-2024 «Охрана окружающей среды и природопользование. Технические требования к обращению с коммунальными отходами», дифференцированные нормативы образования коммунальных отходов устанавливаются на расчетную единицу.

Дифференцированный норматив образования коммунальных отходов составляет 100 кг на одного работника в год. Согласно технологической части проекта общая численность персонала составляет 8 чел.

$$\text{Годовой объем образования составит: } 8 \cdot 100/1000 = \mathbf{0,8} \text{ т/год.}$$

8. Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (5820903, 4 класс)

Расчет образования отхода проводится по формуле:

$$M = (M \cdot N \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт. (8 ед);

T – нормативный срок носки (среднее) (1 год);

M – масса единицы изделия, кг (3,0 кг);

N – количество вышедших из употребления изделий (8 комплектов);

Кзагр – коэффициент загрязненности одежды; Кзагр = 1,10;

Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; Кизн = 0,8.

$$M = (3 \times 8/1 \times 0,8 \times 1,1) \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,021} \text{ т/год}$$

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		72

9. Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства (1471501, 4 класс)

Норматив образования отхода составляет 1,5 кг/чел в год. Ожидаемое количество образования отхода составит $1,5 \times 8 / 1000 = 0,012$ т.

10. Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (1870601, 4 класс)

Образуются в результате делопроизводства и канцелярской деятельности, накапливаются в емкости в административных помещениях. Норматив образования отхода рассчитывается согласно справочным материалам. Ожидаемое количество образования отхода составит **0,5 т.**

Перечень отходов производства, образующихся при эксплуатации объекта приведен в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – Отходы производства

№ п/п	Наименование отходов	Код	Кол-во, т/год	Класс опасности	Обращение с отходами
1	Пыль от обработки разнородной древесины	1712304	95,56	3	Передается на использование в СООО «ЗОВ-ПЛИТА» 230005, ул. Мясницкая, 12, г. Гродно 80152556346*
2	Остатки и смеси полимерных материалов	5710100	43,953	3	Передается на использование в ООО «Фактор-Бай»* 246530, Гомельская область, Речицкий район, Солтановский с/с, 18/7 +375447783377
3	Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	1,0	4	
4	Масла промышленные отработанные	5410205	0,9	3	
5	Отработанные масляные фильтры	5492800	0,01	3	
6	Полипропиленовые мешки из-под сырья	5712811	55,40	3	Передается на использование в ООО «БудЭко»* пер. Интернациональный, д.12А-6 г. Буда-Кошелево Гомельская область 80296676686
7	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	0,8	неопасные	Передается на захоронение на полигон ТКО
8	Износенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	0,021	4	Передается на использование в Коммунальное унитарное предприятие по обращению с отходами «Экорес»* 220075, ул. Селицкого, 35, г. Минск 8(017) 342-60-32 8(017) 251-44-13
9	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	0,012	4	

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		73

№ п/п	Наименование отходов	Код	Кол-во, т/год	Класс опаснос ти	Обращение с отходами
10	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601	0,5	4	Передается на использование в ОДО «Строминвест»* 246017, площадь Привокзальная, 1, к. 804, г. Гомель (0232) 34-63-97
Итого			198,156		

* - либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

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

- раздельный 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.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным 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.

						02-26-00-ОВОС		С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			74

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.

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 промوتходов, 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 является 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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		75

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.

На состоянии земель отрицательно сказывается снижение площади, занятой естественными растительными формациями, замещаемыми агроценозами.

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

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

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

Прямое воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы не отмечается.

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

Проектом не предусматриваются работы по сносу, озеленению и благоустройству территории. Все работы ведутся в границах существующего производственного здания.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		76

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 данном районе.

Большое воздействие на рост и развитие растений оказывают промышлен-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		77

ные выбросы. Попадая в атмосферный воздух и оседают на растения. Рост растений может замедляться в 2 и более раз. 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.

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.

На основании вышесказанного прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир 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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		78

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, наделенных 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.

В состав такого фонда на территории Республики Беларусь в соответствии

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		79

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, занесенные 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 состав этих земель входят:

- земли природоохранного назначения: земли заповедников, национальных и дендрологических парков, ботанических садов, заказников, памятников природы; водоохранные полосы (зоны) рек и водоемов;
- 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.

На прилегающей к проектируемому объекту территории и в зоне его потенциального воздействия особо охраняемые природные территории (ООПТ) республиканского и местного значения отсутствуют.

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

В соответствии с письмом КПУП «Гомельводоканал» от 30.03.2026 г №08-24/1948, земельный участок проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипуть».

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

- 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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		80

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 рассматриваемого объекта.

						02-26-00-ОВОС	С
							81
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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 УПРЗА «Эколог-4.00» (версия 4.60.7 от 23.12.2020 г) с целью определения зоны загрязнения, зоны влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение приземного слоя атмосферы, а также для определения прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха с учетом фонового загрязнения на границе базовой СЗЗ и ближайшей жилой зоны.

В качестве исходных данных для расчетов рассеивания приняты:

- расчеты, выполненные в данном отчете;
- справка о фоновых концентрациях ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 18.03.2026 г №25-9-6/74-ФК.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки «Полное описание» шириной 1400 м шагом сетки 50х50 м.

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

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

Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на территории района расположения объекта в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%.

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

- Твердые частицы суммарно;
- Гр.6009 – Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ).

Расчеты рассеивания в УПРЗА «Эколог» и карты рассеивания представлены в приложении к настоящему проекту. Таблицы параметров источников выбросов представлены в приложении к данному отчету.

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

Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха проводится по расчетным точкам, расположенным на границе базовой СЗЗ, а также на границе ближайшей жилой зоны.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		82

В качестве расчетных принято 13 точек, из которых:

- 8 на границе базовой СЗЗ;
- 5 на границе жилой зоны.

Перечень расчетных точек представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Перечень расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	161,5	196,5	2	на границе базовой СЗЗ
2	355	201	2	на границе базовой СЗЗ
3	435	55	2	на границе базовой СЗЗ
4	377,5	-99	2	на границе базовой СЗЗ
5	162,5	-105,5	2	на границе базовой СЗЗ
6	-37,5	-93	2	на границе базовой СЗЗ
7	-98	28,5	2	на границе базовой СЗЗ
8	-22	131,5	2	на границе базовой СЗЗ
9	-661,5	611	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Парковая, 14)
10	-717,5	357	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Парковая, 5)
11	-771,5	-338,5	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Шандалова, 20)
12	855	287,5	2	на границе жилой зоны усадебного типа (Гомельская обл., Гомельский р-н, Улуковский с/с, п. Победа, пер. Зелёный, 6А)
13	842,5	-586	2	на границе жилой зоны усадебного типа (Гомельская обл., Гомельский р-н, Улуковский с/с, СТ «Гальное»,

При этом для каждой расчетной точки определены:

- значения приземных концентраций, мг/м³, в долях ПДК максимально-разовой;
- опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ.

Схемы объекта с нанесением источника загрязнения атмосферы и расчетных точек представлены в приложении к настоящему разделу.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе с учетом фоновго загрязнения приведены в таблице 7.2.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		83

Таблица 7.2 – Результаты расчета рассеивания

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества (код), группа суммации	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
		без учета фоновых концентраций		с учетом фоновых концентраций	
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
Летние условия					
0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	0,00	0,01	0,22	0,23
0328	Углерод черный (сажа)	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00	0,01	0,25	0,26
0406	Полиэтилен	0,00	0,06	0,00	0,06
1544	Полиэтилентерефталат	0,00	0,06	0,00	0,06
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11 – С19	0,00	0,00	0,00	0,00
2921	Пыль поливинилхлорида	0,00	0,03	0,00	0,03
2922	Пыль полипропилена	0,00	0,03	0,00	0,03
2936	Пыль древесная	0,00	0,04	0,00	0,04
2989	Пыль полиамида	0,00	0,01	0,00	0,01
2990	Пыль полистирола	0,00	0,01	0,00	0,01
Группы суммации					
Твердые частицы суммарно		0,00	0,05	0,75	0,8
Гр.6009 – Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)		0,00	0,01	0,32	0,33
Зимние условия					
0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	0,00	0,01	0,22	0,23
0328	Углерод черный (сажа)	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00	0,01	0,25	0,26
0406	Полиэтилен	0,00	0,06	0,00	0,06
1544	Полиэтилентерефталат	0,00	0,06	0,00	0,06
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11 – С19	0,00	0,00	0,00	0,00
2921	Пыль поливинилхлорида	0,00	0,03	0,00	0,03
2922	Пыль полипропилена	0,00	0,03	0,00	0,03
2936	Пыль древесная	0,00	0,05	0,00	0,05
2989	Пыль полиамида	0,00	0,01	0,00	0,01
2990	Пыль полистирола	0,00	0,01	0,00	0,01
02-26-00-ОВОС					С
					84
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата

Группы суммации				
Твердые частицы суммарно	0,00	0,05	0,75	0,8
Гр.6009 – Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00	0,01	0,32	0,33

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

Как видно из таблицы 7.2, по всем выбрасываемым загрязняющим веществам во всех расчетных точках превышений установленных санитарно-гигиенических нормативов для жилой зоны не наблюдается.

При проведении расчетов выявлена зона воздействия объекта на атмосферный воздух (0,2ПДК) максимальным радиусом при летних условиях рассеивания по веществам и группам суммации:

- >2000 - Азот (IV)оксид (азота диоксид) (0301); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ); Твердые частицы суммарно; Гр.6009 – Азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ);

- 125 м – Полиэтилен (0406); Полиэтилентерефталат (1544);

- 90 м по - Пыль поливинилхлорида (2921); Пыль полипропилена (2922);

При проведении расчетов выявлена зона значительного вредного воздействия на атмосферный воздух (1,0 ПДК) общим максимальным радиусом 80 м при летних и зимних условиях рассеивания по группе суммации Твердые частицы суммарно, и не выходящая за границы базовой СЗЗ с учетом настоящих проектных решений.

На рисунке 7.1 представлена общая зона загрязнения загрязняющими веществами с учетом фоновое загрязнение.



Рисунок 7.1 – Зона загрязнения по группе суммации
Твердые частицы суммарно

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		85

Анализ полученных результатов показывает, что:

➤ превышений нормативов ПДК в районе размещения проектируемого объекта не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группам суммации;

➤ 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.

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

						02-26-00-ОВОС	С
							86
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

7.2 Прогноз и оценка физических факторов воздействия

7.2.1 Воздействие шума

Основными источниками шума (далее – ИШ) на проектируемом объекте являются: технологическое оборудование, погрузочно-разгрузочные работы и движение автомобильного транспорта по территории объекта.

Перечень источников постоянного шума представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Перечень источников постоянного шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Шумовая характеристика, дБ	Отметка, м	Время работы
	№ИШ	наименование	тип			
Участок по переработке отходов №2	1	Молотковая дробилка марки МВ 55	Точечный	100	+1,0	Круглосуточно
	2	Молотковая дробилка марки МВ 55	Точечный	100	+1,0	Круглосуточно
	3	Циклон	Точечный	87	+1,0	Круглосуточно
	4	Циклон	Точечный	87	+1,0	Круглосуточно
	5	Циклон	Точечный	87	+1,0	Круглосуточно
	6	Циклон	Точечный	87	+1,0	Круглосуточно
	7	Гранулятор	Точечный	80	+1,0	Круглосуточно
	8	Гранулятор	Точечный	80	+1,0	Круглосуточно
Участок по переработке отходов №1	9	дробилка HSS800	Точечный	77	+1,0	Дневное время

Остальными источниками внутреннего шума будут являться малозумное технологическое 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 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

						02-26-00-ОВОС		С
								87
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

шума от оборудования, расположенного внутри помещений в дальнейших расчетах нецелесообразен.

Источниками наружного непостоянного шума на объекте является движение легкового и грузового транспорта, а также выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

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.

Шумовые характеристики отдельных транспортных средств определяют в зависимости от скорости их движения. Максимальные и эквивалентные уровни 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:

$$L_{A, экв} = 58,9 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}.$$

Эквивалентный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:

- для дизельного грузового автомобиля:

$$L_{A, экв} = 51,7 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2},$$

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 дизельного грузового автомобиля:

$$L_A = 68 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}.$$

Скорость движения автомобилей по территории объекта не превышает 5÷10 км/ч. Для расчета принимается средняя скорость движения – 7,5 км/ч.

Шумовые характеристики шумового воздействия от движения автотранспорта на территории приняты на основании справочных данных (Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П., 1989 г.).

Эквивалентный и максимальный уровни звука при выполнении разгрузочных работ промышленных товаров согласно таблице 1.18 Справочника по за-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		88

щите от шума и вибрации жилых и общественных зданий (Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П., 1989 г.) составляют 60 дБА и 71 дБА соответственно.

Перечень источников непостоянного шума представлен в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Перечень источников непостоянного шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Эквивалентный уровень звука, дБ	Максимальный уровень звука, дБ	Время работы
	№И Ш	наименование	тип			
Парковка легкового автотранспорта на 10 м/мест	10	Легковой автотранспорт	Линейный	42,7	58,9	Дневное время
Территория предприятия	11	Грузовой автотранспорт	Линейный	51,7	68	Дневное время
Зона временного хранения сырья	12	Погрузочно- разгрузочные работы	Точечный	60	71	Дневное время

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от всех источников шума объекта выполнены акустические расчеты уровней шума для 13 расчетных точек, расположенных на границе базовой СЗЗ и ближайшей жилой зоны.

Расположение расчетных точек представлено в графической части.

Перечень расчетных точек для расчета уровней шума представлен в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Перечень расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	Х	У		
1	158.50	194.00	2	на границе базовой СЗЗ
2	351.50	196.00	2	на границе базовой СЗЗ
3	428.00	50.50	2	на границе базовой СЗЗ
4	369.50	-98.50	2	на границе базовой СЗЗ
5	159.50	-103.50	2	на границе базовой СЗЗ
6	-37.50	-89.50	2	на границе базовой СЗЗ
7	-97.50	29.00	2	на границе базовой СЗЗ
8	-20.50	129.00	2	на границе базовой СЗЗ
9	-643.00	607.50	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Парковая, 14)
10	-699.50	358.50	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Парковая, 5)

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		89

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
11	-762.00	-324.50	2	на границе жилой зоны усадебного типа (г. Гомель, ул. Шандалова, 20)
12	843.00	274.00	2	на границе жилой зоны усадебного типа (Гомельская обл., Гомельский р-н, Улуковский с/с, п. Победа, пер. Зелёный, 6А)
13	822.50	-588.00	2	на границе жилой зоны усадебного типа (Гомельская обл., Гомельский р-н, Улуковский с/с, СТ «Гальное»,

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум 2» версия 1.4.6.6405 (от 25.06.2020).

Подробный отчет результатов расчета шума приведен в таблицах распределения шума по октавным полосам и карта-схема источников шума представлены в приложении к настоящему проекту.

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, в соответствии с п.6.3 СН 2.04.01-2020 для:

- помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территорий предприятий с постоянными рабочими местами (таблица 7.6) - применяется для расчетных точек РТ№№1-8.
- территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек (таблица 7.7) - применяется для расчетных точек РТ№№9-13.

Таблица 7.6 – Нормативные уровни шума для территорий предприятий с постоянными рабочими местами

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Таблица 7.7 – Нормативные уровни шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный 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	70
23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Для анализа наихудшего варианта принято, что в дневное время функционирует максимально возможное количество источников шума.

						02-26-00-ОВОС					С
											90
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата						

Результаты расчетов уровней шума в расчетных точках в дневное и ночное время суток представлены в таблицах 7.8-7.9.

Таблица 7.7 – Результаты расчета уровней шума (дневное время)

Расчетная точка	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		
расчетные точки на границе расчетной СЗЗ											
1	37.4	37.9	40.3	34.4	28.4	27.9	24	14.5	0	32.90	34.10
2	33.3	34.3	36	29.3	22.4	18.8	12.2	0	0	26.10	26.50
3	35.6	37.1	40.1	34.7	28.8	25.6	18.7	6.8	0	31.80	31.80
4	35.6	37.4	40.5	35.1	29.2	25.8	17.7	4	0	32.10	32.20
5	37	38.4	40.9	35	28.8	25.3	19.1	8.3	0	32.00	33.60
6	34.5	36.4	39.5	34.2	28.5	25.6	18.5	3.1	0	31.40	40.20
7	33.8	35.4	38.5	33.3	28.1	26	21.1	10.3	0	31.40	43.80
8	33.7	34.6	35.8	29.2	23.6	23	18.8	6.3	0	28.00	37.70
расчетные точки на границе жилой зоны											
9	20.1	20.8	22.6	15.7	9.3	7.7	0	0	0	12.90	14.10
10	20.9	21.9	23.3	16.2	9.2	7.8	0	0	0	13.20	14.30
11	22.8	24.6	27.5	21.4	14.3	9.4	0	0	0	17.30	21.70
12	24.5	26.1	28.3	21.7	14.4	9.6	0	0	0	17.80	18.40
13	25	26.8	30.2	24.8	18.7	14	0	0	0	21.10	22.20

Таблица 7.8 – Результаты расчета уровней шума (ночное время)

Расчетная точка	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		
расчетные точки на границе расчетной СЗЗ											
1	37.3	37.9	40.3	34.4	28.4	27.9	24	14.5	0	32.90	32.90
2	33.3	34.3	36	29.3	22.4	18.8	12.2	0	0	26.10	26.10
3	35.6	37.1	40.1	34.7	28.8	25.6	18.7	6.8	0	31.80	31.80
4	35.6	37.4	40.5	35.1	29.2	25.8	17.7	4	0	32.10	32.10
5	37	38.3	40.9	34.9	28.7	25.2	19.1	8.3	0	31.90	31.90
6	34.4	36.2	39.3	33.8	27.9	24.3	15.5	0	0	30.70	30.70
7	33.4	34.9	37.8	32.2	26.2	22.5	16.3	3.3	0	29.20	29.20
8	33.6	34.5	35.5	28.6	22.6	21.8	17.4	6.3	0	27.10	27.10
расчетные точки на границе жилой зоны											
9	20.1	20.8	22.6	15.7	9.3	7.7	0	0	0	12.90	12.90
10	20.9	21.8	23.3	16.2	9.2	7.8	0	0	0	13.20	13.20
11	22.8	24.6	27.4	21.4	14.3	9.4	0	0	0	17.30	17.30
12	24.5	26.1	28.3	21.7	14.4	9.6	0	0	0	17.80	17.80
13	25	26.8	30.2	24.8	18.7	14	0	0	0	21.10	21.10

Как видно из таблиц 7.7-7.8, уровни звуковой мощности от всех проектируемых источников шума не превысят допустимых уровней шума на границе базовой СЗЗ и ближайшей жилой зоны.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору

						02-26-00-ОВОС					С
											91
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата						

шума будет находиться в пределах ПДУ.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору шум не прогнозируется.

						02-26-00-ОВОС	С
							92
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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 осуществляется с ограничением скорости движения (не более 10 км/ч), что обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору инфразвука и ультразвука не прогнозируется.

7.2.3 Воздействие электромагнитных излучений

К источникам электромагнитных излучений на площадях проектируемого объекта относится все электропотребляющее оборудование.

Установка источников электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) проектными решениями не предусматривается. Имеют место источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).

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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		93

7.2.4 Воздействие вибрации

Источниками вибрации на рассматриваемом объекте является транспортная вибрация – легковые и грузовые автомобили, а также технологическое оборудование (общая вибрация 3 категории).

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по виброизоляции оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- все технологическое оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, устанавливается на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;
- эксплуатация автомобильного транспорта организована с ограничением скорости движения, что обеспечивает исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что выполнение профилактических мероприятий по виброизоляции технологического оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования, а также эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории объекта, ни на границе санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений, как для рассматриваемой территории, так и для жилой зоны.

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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		94

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.

Проектными решениями по объекту «Техническая модернизация производственных зданий с инвентарным номером 350/С – 57166 и 350/С – 57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная» не затрагиваются условия и объемы водопотребления и водоотведения (в т.ч. дождевых вод).

В период проведения работ по технической модернизации предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- ✓ соблюдение технологии и сроков;
- ✓ проведение работ строго в границах отведенной территории;
- ✓ устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- ✓ применение технически исправной строительной техники;

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок выполнено из твердых покрытий, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- ✓ 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 осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия как на стадии технической модернизации, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		95

7.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Вертикальная планировка под здания и сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории.

Территория промпредприятия озелена и благоустроена. Существующие проезды и площадки имеют асфальтобетонное покрытие, техническое состояние - хорошее. Инженерные внутриплощадочные сети и сооружения находятся в рабочем состоянии. Территория промплощадки освещена. Территория промплощадки имеет сплошное ограждение (кирпичное, железобетонное) высотой не менее 2м. Въезд на территорию промпредприятия осуществляется через транспортную проходную.

Дополнительное благоустройство, а также техническая модернизация существующих проездов и площадок к зданию, подлежащему технической модернизации, проектом не предусматривается.

Площадка для установки мусорных контейнеров существующая, расположена на внутриворотовой территории предприятия и выполнена в соответствии с п.п.17; 18.2-18.5 СанПиН №110 от 01.11.2011 г:

- является закрытым огороженным помещением (из профлиста по металлическим стойкам);
- имеет удобный подъезд для транспортных средств шириной 7,00м;
- оборудована искусственным водонепроницаемым покрытием (асфальтобетонное);
- размер площадки превышает по всему периметру размеры емкостей для сбора отходов и составляет 2,00х5,00м.

Емкости для сбора отходов оборудованы крышкой в соответствии с п.19.3 СанПиН №110 от 01.11.2011г.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объектов в рамках проектной документации не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		96

7.5 Прогноз и оценка воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Поскольку размещение объекта запланировано на территории существующей застройки в границах производственного цеха, негативное воздействие на земельные ресурсы при реализации строительного проекта не прогнозируется.

В целях охраны почвы при проведении технической модернизации должны выполняться следующие мероприятия:

- для перевозки строительных грузов используется существующая дорожная сеть;
- запрещается передвижение тяжелой строительной техники вне подъездных дорог;
- при эксплуатации строительной техники исключить возможность загрязнения грунта горюче-смазочными материалами.
- заправку ТС топливом осуществлять на автозаправочных станциях;
- заливка топлива в бак из канистр, ведер и т.п. запрещена;
- мойка автотранспорта осуществляется на автомойке.

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.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		97

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

Поскольку размещение объекта запланировано на территории существующей производственной застройки в границах производственного цеха, негативное воздействие на объекты растительного и животного мира при реализации строительного проекта не прогнозируется.

Реализация проектной документации не предусматривает изменения видового состава и пространственного распространения объектов растительного мира на рассматриваемой территории. Вмешательства в существующие лесные биоценозы не производится.

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) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Вредного воздействия объекта на лесной фонд не прогнозируется.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		98

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.

Воздействие на ООПТ не оказывается ввиду их расположения на значительном расстоянии от проектируемого объекта.

В соответствии с письмом КПУП «Гомельводоканал» от 30.03.2026 г №08-24/1948, земельный участок проектируемого объекта располагается в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипуть».

Проектными решениями ограничения, указанные в ст.26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» №271-З от 24.06.1999 г (в редакции №148-З от 05.01.2022 г) соблюдаются.

Территория рассматриваемого объекта не располагается в водоохранных зонах поверхностных водных объектов.

						02-26-00-ОВОС	С
							99
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

7.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

7.8.1 Анализ потенциальных аварийных ситуаций

На основе анализа технологических процессов и характеристик используемого оборудования для рассматриваемого объекта были идентифицированы следующие потенциальные виды аварийных ситуаций:

Пожары и взрывы.

Причины: Нарушение правил пожарной безопасности, неисправность электрооборудования, короткое замыкание в электрических сетях, самовозгорание древесной пыли и мелкой стружки, скопление горючей пыли в системах аспирации, использование открытого огня.

Потенциальные последствия: Загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения (сажа, оксиды углерода, диоксиды азота и серы). Возможность распространения пожара на соседние строения и склады. Загрязнение почв и грунтовых вод при тушении пожара водой с химическими реагентами, а также стоками от сгоревших полимерных материалов.

Разгерметизация оборудования и проливы.

Причины: Износ оборудования, механические повреждения, нарушение правил эксплуатации, неправильная сборка или монтаж.

Потенциальные последствия: Утечка и пролив горюче-смазочных материалов (ГСМ) из оборудования, загрязнение почвенного покрова и поверхностных вод (при попадании за пределы промплощадки) нефтепродуктами. Выход из строя технологического оборудования, приводящий к остановке производства и выбросу неочищенной пыли в атмосферу.

Выход из строя газоочистного оборудования.

Причины: Техническая неисправность циклонов (пробой рукавов, забивка, поломка механизмов), отключение электроэнергии, нарушение режимов работы.

Потенциальные последствия: Резкое (залповое) увеличение выбросов загрязняющих веществ (древесной, полимерной пыли) в атмосферный воздух, что может привести к значительному превышению предельно допустимых концентраций на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне. Ухудшение видимости на прилегающей территории.

Нарушение правил обращения с отходами.

Причины: Несанкционированное складирование, смешивание несовместимых отходов, возгорание отходов.

Потенциальные последствия: Загрязнение почв и подземных вод, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки на территории предприятия и прилегающих территориях.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		100

7.8.2 Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения при аварийных ситуациях

Вероятность возникновения крупных аварий (катастроф) на проектируемом объекте оценивается как низкая ввиду отсутствия веществ 1-го класса опасности, высокотоксичных и взрывоопасных реагентов, сосудов, работающих под высоким давлением, а также ввиду применения автоматизированных систем контроля и управления.

Однако следует учитывать потенциальные риски локального характера.

На атмосферный воздух: Наиболее вероятным и значимым является залповое загрязнение атмосферы пылью и продуктами горения. Данное воздействие, хотя и носит кратковременный характер, может достигать высоких концентраций на локальном участке. Зона распространения загрязнения будет определяться метеоусловиями (направление и скорость ветра, вертикальная устойчивость атмосферы) и высотой источника выброса. В наиболее неблагоприятном случае зона влияния может выходить за границы санитарно-защитной зоны.

На водные ресурсы: Риск загрязнения поверхностных вод и подземных горизонтов связан с проливами ГСМ и загрязнением почв. Учитывая удаленность объекта от поверхностных водных объектов, прямое воздействие на них маловероятно. Однако существует риск инфильтрации загрязнителей в грунтовые воды при отсутствии должных мер по локализации проливов, что особенно критично, учитывая нахождение земельного участка в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Ипуть».

На земельные ресурсы и почвенный покров: Аварийные проливы ГСМ и загрязнение почвы продуктами горения могут привести к локальному и стойкому химическому загрязнению верхнего плодородного слоя, нарушению водно-воздушного режима почв и деградации почвенного покрова на участках возможных проливов.

На здоровье населения: Основным поражающим фактором для населения при аварийных ситуациях является острое ингаляционное отравление продуктами горения и химическими веществами (в случае интенсивного задымления). Также возможно психогенное воздействие (паника). При своевременной локализации и ликвидации аварий, риск для здоровья населения, проживающего на ближайшей жилой территории (г. Гомель, ул. Парковая), является минимальным.

7.8.3 Мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций

Для минимизации рисков возникновения аварийных ситуаций и снижения тяжести их последствий проектной документацией и организационными решениями предусматривается комплекс мероприятий:

- разработка и утверждение «Плана ликвидации аварийных ситуаций» (ПЛАС) и «Инструкции о мерах пожарной безопасности».
- назначение ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования, пожарную безопасность и обращение с отходами.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		101

- проведение регулярных инструктажей и обучения персонала действиям в аварийных ситуациях, правилам оказания первой помощи.
- организация постоянного контроля за соблюдением технологической дисциплины и правил техники безопасности.
- оснащение объекта необходимым количеством первичных средств пожаротушения (огнетушители, пожарные щиты, ящики с песком, средства индивидуальной защиты органов дыхания) в соответствии с нормами.
- наличие системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре.
- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к зданиям и сооружениям.
- соблюдение требований к устройству электрооборудования и молниезащиты.
- обеспечение герметичности технологического оборудования и систем трубопроводов. Регулярный технический осмотр и профилактический ремонт оборудования.
- организация сбора и временного хранения промасленной ветоши и других горючих отходов в специальных закрытых металлических емкостях.

При возникновении пожара или задымления требуется немедленное отключение оборудования, вызов пожарной службы, эвакуация персонала.

При проливах ГСМ — локализация места пролива с помощью песка, земли или других абсорбирующих материалов, сбор загрязненного грунта и его вывоз для утилизации. Запрещается смыв проливов водой в ливневую канализацию.

При выходе из строя газоочистного оборудования требуется немедленная остановка технологического процесса до устранения неисправности.

Систематический мониторинг состояния компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв) в зоне влияния объекта.

7.8.4 Выводы по разделу

Реализация проектных решений предусматривает использование современных технологий и оборудования, а также соблюдение всех установленных норм и правил промышленной и пожарной безопасности. Вероятность возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к значительному или критическому вредному воздействию на окружающую среду и здоровье населения, оценивается как низкая при условии строгого выполнения всех предусмотренных проектом и эксплуатационной документацией организационно-технических и инженерно-технических мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий.

Разработанный комплекс мер позволит свести к минимуму возможные негативные последствия и обеспечить экологическую безопасность планируемой деятельности на всех этапах ее реализации.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		102

7.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

7.9.1 Анализ потенциального положительного влияния

Реализация проектных решений по технической модернизации производственных зданий и организации участков по переработке отходов окажет следующие позитивные социально-экономические эффекты на регион:

1. Создание новых рабочих мест и повышение занятости.

Проектом предусматривается введение дополнительного персонала в количестве 8 человек (таблица 2.3), включая операторов, водителей погрузчика и уборщиков.

Создание новых рабочих мест будет способствовать снижению социальной напряженности в Улуковском сельсовете и прилегающих районах г. Гомеля, увеличению занятости трудоспособного населения.

Привлечение квалифицированных кадров (операторы технологических линий) будет способствовать развитию профессиональных компетенций на местном рынке труда.

2. Увеличение доходов бюджета и налоговых поступлений.

Расширение производства и увеличение объемов выпускаемой продукции («Сырье полимерное вторичное», «Пеллеты топливные») приведет к росту налоговых отчислений в бюджеты всех уровней (республиканский и местный).

Рост прибыли ОДО «Полидрев» позволит увеличить инвестиции в развитие производства и модернизацию основных фондов.

3. Развитие экономики и промышленного потенциала Гомельского района.

Реализация проекта способствует развитию сектора переработки отходов, что является важным направлением «зеленой» экономики и соответствует государственной политике в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Производство топливных пеллет из возобновляемого сырья (древесных и растительных отходов) будет способствовать диверсификации местного топливно-энергетического баланса и снижению зависимости от импортных энергоносителей.

Переработка вторичных полимерных материалов снижает нагрузку на полигоны твердых коммунальных отходов и способствует рациональному использованию природных ресурсов.

4. Развитие смежных отраслей и инфраструктуры.

Увеличение объемов производства потребует дополнительных услуг по транспортировке сырья и готовой продукции, что создаст заказы для местных транспортных компаний.

Модернизация и использование существующих инженерных коммуникаций (водоснабжение, канализация, электроснабжение) обеспечит их стабильную загрузку и поддержание в рабочем состоянии.

Рост заработной платы сотрудников будет способствовать увеличению покупательского спроса и, как следствие, развитию сферы торговли и услуг в близлежащих населенных пунктах (аг. Улуковье, г. Гомель).

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		103

7.9.2 Анализ потенциального отрицательного влияния

Наряду с позитивными эффектами, реализация планируемой деятельности потенциально может оказать следующие негативные воздействия на социально-экономические условия:

1. Влияние на здоровье населения (основной фактор риска).

Как показано в разделе 7.1 и 7.2 отчета, уровни выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и уровни шума от проектируемого объекта на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки не превышают установленных нормативов. Следовательно, дополнительная техногенная нагрузка на здоровье населения будет минимальной и не приведет к статистически значимому росту общей или специфической заболеваемости.

Однако необходимо учитывать, что население, проживающее вблизи промышленной зоны, уже испытывает определенную антропогенную нагрузку от других объектов. Вклад проектируемого объекта в общий уровень загрязнения, как показывают расчеты рассеивания, является незначительным (максимальные концентрации веществ в жилой зоне в долях ПДК не превышают 0,25).

Риск для здоровья связан в первую очередь с возможными аварийными ситуациями, но комплекс предусмотренных мер (см. раздел 7.8) позволяет свести этот риск к минимуму.

2. Увеличение транспортной нагрузки.

Рост грузовых перевозок (доставка сырья, вывоз готовой продукции) может привести к незначительному увеличению интенсивности движения на прилегающих автомобильных дорогах (ул. Дорожная и далее). Это может вызывать дополнительный дискомфорт для жителей близлежащих домов, связанный с шумом и выбросами от автотранспорта.

Вместе с тем, проектом предусмотрена организация движения в пределах существующей производственной площадки, а въезд и выезд осуществляются через существующие ворота, что минимизирует дополнительную нагрузку на местную дорожную сеть.

3. Изменение характера землепользования.

Проектные решения реализуются в границах существующего земельного участка промышленного назначения (кадастровый номер 340100000008001635) без расширения его площади. Это означает, что изъятия земель иных категорий (в том числе сельскохозяйственного назначения, земель лесного фонда) не производится.

Основное изменение связано с перепрофилированием частей зданий, что является эффективным использованием существующих производственных площадей и не влечет за собой негативных социальных последствий.

4. Визуальное воздействие и изменение ландшафта.

Модернизация проводится в существующих зданиях без изменения их внешнего облика и этажности. Таким образом, значительного визуального воздействия на прилегающую территорию и жилую застройку не ожидается.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		104

7.9.3 Оценка воздействия на социальную инфраструктуру

Реализация проектных решений не потребует создания новых или реконструкции существующих объектов социальной инфраструктуры (школ, поликлиник, детских садов, учреждений культуры). Штатная численность работников (8 человек) является незначительной и не приведет к дополнительной нагрузке на объекты здравоохранения и образования. Увеличение населения за счет новых сотрудников не прогнозируется.

Рост экономической активности предприятия будет способствовать косвенному развитию инфраструктуры через налоговые отчисления, направляемые на социальные программы, но данное влияние является опосредованным и не может быть напрямую приписано рассматриваемому проекту.

7.9.4 Прогноз демографических изменений

Существенного влияния на демографическую ситуацию в Гомельском районе проект не окажет. Создание 8 рабочих мест не является значимым фактором для изменения численности населения или возрастной структуры. Демографические процессы (естественная убыль, миграция) будут определяться более общими социально-экономическими тенденциями в регионе.

7.9.5 Выводы по разделу

Реализация планируемой деятельности окажет преимущественно позитивное влияние на социально-экономические условия Гомельского района за счет создания новых рабочих мест, увеличения налоговых поступлений и развития сектора переработки отходов.

Потенциальные негативные воздействия (дополнительная нагрузка на атмосферный воздух и акустическая нагрузка) носят локальный характер и, согласно результатам прогнозных расчетов, находятся в пределах установленных гигиенических нормативов.

Реализация проекта не повлечет за собой изменения использования земельных категорий, а также не создаст критической нагрузки на объекты социальной инфраструктуры.

С учетом выполнения всего комплекса запланированных природоохранных мероприятий и соблюдения технологической дисциплины, уровень социально-экономического риска для населения и территории оценивается как приемлемый и допустимый. Планируемая деятельность признается социально и экономически обоснованной.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		105

8 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.

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 с действующими нормативными правовыми актами.

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.

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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		106

9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий, выявленные неопределенности

9.1 Общие положения

Оценка достоверности прогнозируемых последствий и анализ выявленных неопределенностей являются обязательными элементами отчета об ОВОС, позволяющими определить степень надежности и обоснованности принятых проектных решений, а также оценить риски, связанные с недостатком информации или использованием приближенных методов расчета.

В настоящем разделе приведен анализ факторов, влияющих на достоверность прогнозов, дана качественная и количественная оценка неопределенностей, а также определены пути повышения надежности выполненных прогнозных оценок.

Достоверность прогноза определяется тремя основными группами факторов:

1. Качество исходных данных - полнота и точность информации о проектируемом объекте, состоянии окружающей среды и фоновых условиях.

2. Корректность используемых методик - соответствие расчетных методов требованиям нормативно-технической документации.

3. Учет всех значимых факторов воздействия - полнота идентификации источников и видов воздействия.

9.2 Анализ достоверности прогнозов по компонентам окружающей среды

9.2.1 Атмосферный воздух

Прогнозные оценки загрязнения атмосферного воздуха выполнены на основании:

- данных о параметрах источников выбросов, полученных из раздела ТХ проектной документации;

- расчетов выбросов загрязняющих веществ, выполненных по утвержденным методикам (ТКП 17.08-06-2007, ТКП 17.08-02-2006, Временные методические указания по расчету выбросов предприятиями деревообрабатывающей промышленности);

- справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №25-9-6/74-ФК от 18.03.2026 г., выданной ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиал «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;

- метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания (роза ветров, температура воздуха, скорость ветра, коэффициент стратификации $A=160$).

Расчет рассеивания выполнен с использованием сертифицированного программного комплекса УПРЗА «Эколог-4.00» (версия 4.60.7), что гарантирует достоверность результатов в рамках заложенных алгоритмов и нормативных требований.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		107

Достоверность прогноза оценивается как высокая.

Определены следующие факторы неопределенности:

1. В количественном и качественном составе перерабатываемого сырья. Проектом не определен точный процентный состав поступающих отходов пластмасс, что потребовало принятия допущения о равномерном распределении объемов по группам сырья. Это может привести к отклонениям фактических выбросов от расчетных. Степень неопределенности оценивается как умеренная ($\pm 20\%$).

2. В режимах работы оборудования. Предполагается работа оборудования на полную мощность в соответствии с проектным режимом. Однако фактическая загрузка может варьироваться в зависимости от наличия сырья и рыночного спроса. Степень неопределенности оценивается как низкая ($\pm 10\%$).

3. В эффективности газоочистного оборудования. В расчетах принята паспортная эффективность циклонов (97% и 99%). Фактическая эффективность может снижаться в процессе эксплуатации из-за износа, забивки или несвоевременного обслуживания. Данная неопределенность является значимой и требует регулярного контроля эффективности ГОУ. Степень неопределенности оценивается как умеренная (+5% к выбросам при снижении эффективности).

9.2.2 Физические факторы воздействия (шум)

Прогнозные уровни шума определены на основании:

- шумовых характеристик технологического оборудования (паспортные данные, справочная литература);
- данных о режимах работы оборудования (продолжительность, периодичность);
- геометрических параметров источников шума и их взаимного расположения;
- данных о звукоизолирующих свойствах ограждающих конструкций зданий.

Акустический расчет выполнен с использованием сертифицированного программного комплекса «ЭкологШум 2» версия 1.4.6.6405 (от 25.06.2020), в соответствии с требованиями СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Достоверность прогноза оценивается как высокая.

Определены следующие факторы неопределенности:

1. В фактических шумовых характеристиках оборудования. Паспортные данные могут отличаться от фактических уровней шума конкретных образцов оборудования в условиях эксплуатации. Степень неопределенности оценивается как низкая (± 3 дБА).

2. В условиях распространения шума. Принятые в расчете условия (сферическое рассеивание) не учитывают влияние метеоусловий, рельефа и препятствий в полной мере. Однако, учитывая значительное удаление расчетных точек от источников шума (более 100 м) и достаточные запасы до нормативных значений, данная неопределенность является незначительной.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		108

9.2.3 Водные ресурсы

Прогнозная оценка базируется на:

- данных о существующих системах водоснабжения и водоотведения;
- отсутствии сброса производственных и ливневых сточных вод в поверхностные водные объекты;
- сведениях о расположении объекта в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Ипуть».

Прогноз отсутствия негативного воздействия на водные ресурсы оценивается как достоверный, поскольку проектом не предусматривается изменение существующей системы водоотведения и отсутствуют новые источники сбросов. Потенциальное воздействие возможно только в аварийных ситуациях, вероятность которых минимизируется комплексом организационно-технических мероприятий.

Определены следующие факторы неопределенности:

1. В интенсивности инфильтрации загрязненных стоков. Данный фактор связан с возможными нарушениями герметичности систем водоснабжения и канализации, а также с состоянием водонепроницаемых покрытий. Степень неопределенности оценивается как низкая при условии соблюдения графиков технического обслуживания и ремонта коммуникаций.

9.2.4 Отходы производства

Прогноз объемов образования отходов выполнен на основании:

- проектной документации (спецификации оборудования, численность персонала);
- данных о технологических процессах и их материальных балансах.

Прогноз объемов образования отходов оценивается как достоверный, так как технология производства не предполагает образования значительного количества побочных продуктов. Основные виды отходов (мусор от бытовых помещений, отходы упаковки, офисный мусор) являются стандартными для аналогичных производств.

Определены следующие факторы неопределенности:

1. В объемах отходов от упаковки. Зависит от типа и количества поставок сырья и готовой продукции. Степень неопределенности оценивается как низкая.
2. Отсутствие отходов от демонтажа. Проектом не предусматриваются демонтажные работы, следовательно, образование строительных отходов не прогнозируется.

9.4 Меры по повышению достоверности прогнозов в процессе эксплуатации

Для снижения уровня неопределенности и повышения достоверности прогнозных оценок в процессе реализации планируемой деятельности предусматриваются следующие меры:

- проведение инструментальных замеров выбросов от организованных источников (трубы циклонов) после ввода объекта в эксплуатацию с целью уточ-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		109

нения фактических параметров выбросов и эффективности газоочистного оборудования;

- ведение оперативного учета объемов и видов перерабатываемого сырья (отходов), с фиксацией фактического распределения по группам материалов для корректировки расчетов выбросов;

- периодический мониторинг состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне в соответствии с программой локального мониторинга для сопоставления прогнозных и фактических концентраций;

- регулярный технический контроль и обслуживание систем аспирации и газоочистки с фиксацией параметров их работы (перепад давления на циклонах, герметичность, состояние узлов);

- ведение журналов учета объемов образования отходов с фиксацией фактических показателей по видам и классам опасности.

9.5 Выводы по разделу

Выполненные прогнозные оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды имеют высокую степень достоверности, что обеспечивается использованием официальных исходных данных, сертифицированных расчетных программ, утвержденных методик и многовариантным подходом к расчетам.

Выявленные неопределенности не являются критическими для основных выводов ОВОС. Наибольшая неопределенность связана с эксплуатационной эффективностью газоочистного оборудования и переменным составом поступающего сырья, что требует проведения инструментальных замеров и регулярного технического контроля.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		110

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

Экологическая безопасность планируемой деятельности представляет собой систему 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.

В соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», а также ЭкоНиП 17.02.06-001-2021, раздел «Условия для проектирования объекта» является ключевым элементом отчета об ОВОС, определяющим обязательные требования и ограничения, которые должны быть учтены на стадии проектирования и последующей эксплуатации объекта.

Условия для проектирования разработаны на основе анализа всех потенциальных воздействий планируемой деятельности, результатов прогнозных оценок, выявленных неопределенностей и с учетом требований действующего природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

1. Оснащение источников выбросов газоочистным оборудованием:

Все организованные источники выбросов №0001, №0002 должны быть оснащены газоочистным оборудованием (циклоны) с паспортной эффективностью очистки не менее 97% для каждого аппарата.

На участке по переработке отходов №1 (источник выбросов №6001) предусмотреть установку циклонного сепаратора со степенью очистки не менее 97%.

Запрещается эксплуатация технологического оборудования при неработающем или неисправном газоочистном оборудовании.

2. Обеспечение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ):

После ввода объекта в эксплуатацию требуется разработка Акта инвентаризации выбросов и проекта нормативов ПДВ в установленном порядке.

Обеспечить соблюдение установленных нормативов выбросов для всех источников загрязнения атмосферного воздуха.

Валовые выбросы загрязняющих веществ не должны превышать проектные значения.

3. Организация санитарно-защитной зоны:

Установить базовую санитарно-защитную зону размером 100 метров от границы территории объекта в соответствии с приложением 1, п. 273 ССЭТ №847 от 11.12.2019. Соблюдать режим использования территории в границах СЗЗ в соответствии с требованиями ССЭТ №847.

В случае изменения характеристик выбросов или технологических процессов провести корректировку размеров СЗЗ с выполнением расчетов рассеива-

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		111

ния.

4. Мониторинг качества атмосферного воздуха:

Обеспечить проведение локального мониторинга атмосферного воздуха в соответствии с разработанной Программой производственного контроля.

В случае выявления превышений ПДК в контрольных точках принять безотлагательные меры по выявлению причин и снижению выбросов.

5. Ограничение уровня шума:

Уровни шума на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке не должны превышать допустимых значений, установленных СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Для вентиляционного и технологического оборудования, являющегося источником шума, предусмотреть установку на виброизолирующие основания и, при необходимости, шумоглушающие устройства.

6. Ограничение скорости движения автотранспорта:

Скорость движения транспортных средств по территории объекта ограничить до 5–10 км/ч для исключения возникновения повышенного шума и вибрации.

Запрещается работа двигателей автотранспорта в режиме холостого хода более 5 минут на площадках временного хранения и разгрузки.

7. Защита от вибрации:

Технологическое оборудование, являющееся источником вибрации (дробилки, грануляторы, вентиляторы циклонов), установить на виброизолирующие основания (резиновые или пружинные виброизоляторы) в соответствии с требованиями производителя оборудования и СН 2.04.02-2020 «Защита от вибрации».

8. Обращение с производственными и хозяйственно-бытовыми сточными водами:

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую централизованную систему канализации (КПУП «Гомельводоканал»). Изменение схемы водоотведения не допускается.

Запрещается сброс производственных сточных вод и ливневых стоков с территории объекта в поверхностные водные объекты и на рельеф без соответствующей очистки.

9. Охрана подземных вод (особый режим):

Учитывая расположение земельного участка в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны водозабора «Ипуть», строго соблюдать требования ст. 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» №271-З от 24.06.1999 г. (в редакции от 05.01.2022 г. №148-З).

Обеспечить водонепроницаемость твердых покрытий на площадках временного хранения сырья, готовой продукции, отходов и парковки автотранспорта для исключения инфильтрации загрязненных стоков в грунтовые воды.

В случае обнаружения загрязнения подземных вод (нефтепродукты, хлориды, тяжелые металлы) незамедлительно принять меры по локализации источника загрязнения и информировать территориальные органы Минприроды.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		112

10.Водопотребление:

Обеспечить рациональное использование водных ресурсов. Водопотребление и водоотведение не должны превышать проектных значений, приведенных в таблице 6.7 отчета.

11.Разработка локальных документов:

Разработать и утвердить «Инструкцию по обращению с отходами производства» на предприятии в установленном порядке (до начала эксплуатации объекта).

12.Сбор, хранение и учет отходов:

Осуществлять отдельный сбор отходов производства по видам и классам опасности.

Хранение отходов производства осуществлять на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, исключающим загрязнение почв и подземных вод. Контейнеры и тара должны иметь крышки и маркировку с указанием класса опасности, кода и наименования отходов.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости.

Вести первичный статистический учет образующихся отходов (журналы учета). Соблюдать установленные лимиты на размещение отходов.

13.Вывоз и передача отходов:

Вывоз отходов производства осуществлять по договорам со специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии, и включенными в Реестр объектов по использованию отходов.

Запрещается сжигание отходов на территории объекта.

14.Использование земельного участка:

Реализация проектных решений осуществляется исключительно в границах существующего земельного участка с кадастровым номером 340100000008001635 без расширения его площади.

Запрещается использование земельного участка за пределами отведенных границ.

15.Предотвращение загрязнения почв:

Обеспечить водонепроницаемость твердых покрытий на всех площадках временного хранения сырья, продукции, отходов и парковки для предотвращения загрязнения почв нефтепродуктами и другими химическими веществами.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке сырья и готовой продукции исключить механическое повреждение почвенного покрова и его загрязнение.

Аварийные проливы ГСМ немедленно локализовать с использованием песка или абсорбентов, загрязненный грунт собрать и передать на утилизацию в специализированные организации.

16.Благоустройство и озеленение:

Поддерживать в надлежащем состоянии существующее озеленение и благоустройство территории.

При проведении работ на открытом грунте обеспечить рекультивацию нарушенных участков после

10.5 Условия по обращению с отходами

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		113

завершения строительных работ.

17.Сохранение существующих зеленых насаждений:

Сохранить существующие элементы озеленения в пределах территории объекта.

Запрещается повреждение древесно-кустарниковой растительности за границами строительной площадки.

18.Минимизация фактора беспокойства:

Ограничить шумовое воздействие на прилегающие территории в периоды размножения и гнездования птиц (весенне-летний период) за счет соблюдения режима работы оборудования и ограничения сверхнормативных шумовых нагрузок.

19.Организационные мероприятия:

Назначить приказом ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования, пожарную безопасность и обращение с отходами.

Проводить не реже 1 раза в полугодие тренировки и инструктажи персонала по действиям в аварийных ситуациях.

Обеспечить постоянный контроль за соблюдением технологической дисциплины и правил техники безопасности.

20.Технические мероприятия:

Оснастить объект необходимым количеством первичных средств пожаротушения (огнетушители, пожарные щиты, ящики с песком) в соответствии с нормами.

Обеспечить наличие систем автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Обеспечить беспрепятственный проезд пожарной техники к зданиям и сооружениям.

Проводить регулярный технический осмотр, планово-предупредительный ремонт оборудования, контроль герметичности коммуникаций.

Обеспечить заземление всего электрооборудования и молниезащиту зданий.

21.Мероприятия по локализации последствий аварий:

Иметь в наличии материалы и средства для локализации проливов (песок, абсорбенты, лопаты, емкости для сбора загрязненного грунта).

При возникновении пожара или задымления немедленно остановить технологический процесс, обесточить оборудование, вызвать пожарную службу и эвакуировать персонал.

Оповестить территориальные органы Минприроды и МЧС о факте аварийной ситуации.

Настоящий раздел определяет комплекс обязательных условий и ограничений, которые должны быть учтены на стадии проектирования и соблюдены на всех этапах эксплуатации проектируемого объекта для обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

Выполнение всех перечисленных условий гарантирует предотвращение или минимизацию негативного воздействия на компоненты окружающей среды

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№докум.	Подпись	Дата		114

и здоровье населения до уровней, не превышающих установленные нормативы.

Условия разработаны с учетом действующего природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь, результатов прогнозных оценок и выявленных неопределенностей.

Невыполнение или нарушение условий для проектирования является основанием для приостановления строительных работ, запрета на ввод объекта в эксплуатацию или применения мер административной ответственности в соответствии с законодательством.

Условия для проектирования подлежат пересмотру и корректировке при изменении законодательства, технологических процессов, объемов производства или по результатам локального мониторинга.

						02-26-00-ОВОС	С
							115
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ проектных решений по объекту «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная», а также анализ природных условий и современного состояния региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

На основании всестороннего анализа проектных решений, современного состояния окружающей среды, прогнозных расчетов воздействия на компоненты природной среды, оценки эффективности запланированных природоохранных мероприятий и анализа возможных рисков, сделан следующий итоговый вывод:

Планируемая деятельность является экологически допустимой и может быть реализована на выбранном земельном участке по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная.

Обязательными условиями реализации планируемой деятельности являются:

- строгое соблюдение всех проектных решений в области охраны окружающей среды;
- выполнение условий для проектирования, изложенных в разделе 10 настоящего отчета;
- осуществление программы локального мониторинга в полном объеме с регулярным предоставлением отчетности в территориальные органы Минприроды;
- своевременное выполнение профилактических и ремонтных работ на газоочистном оборудовании и системах инженерной защиты;
- обеспечение постоянного контроля за обращением с отходами и состоянием водонепроницаемых покрытий, особенно с учетом расположения объекта в 3-м поясе ЗСО водозабора «Ипуть».

Реализация проектной документации «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная» при соблюдении всех предусмотренных проектом и настоящим отчетом об ОВОС условий и требований не приведет к существенному негативному воздействию на окружающую среду и здоровье населения, а также не создаст угрозы нарушения природно-антропогенного равновесия в районе ее реализации.

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		116

12 Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г №399-З (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 г №296-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 от 18.09.2025 №513).

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 12.12.2023 г №872).

4. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» (в редакции от 18.01.2024 №1-Т).

5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции от 17.07.2023 №294-З).

6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 №271-З «Об обращении с отходами» (в редакции от 29.12.2023 №333-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/;

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. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

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

						02-26-00-ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		117

(в редакции от 14.02.2026 №78).

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 ОВ, АС, ТХ проектной документации: *«Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная».*

						02-26-00-ОВОС	С
							118
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ОДО «Полидрев»

В.В. Ковальчук

« 01 » апреля 2026г.

М.П.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Техническая модернизация производственных зданий с инвентарным номером 350/С – 57166 и 350/С – 57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Основание для проектирования.	Приказ ОДО «Полидрев» от 01.04.2026 №17-3
2. Вид строительства	Техническая модернизация.
3. Стадийность проектирования	Одностадийный строительный проект.
4. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Одна очередь строительства.
5. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
5.1. Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Не требуется. Приказ ОДО «Полидрев» от 01.04.2026 №17-3
5.2. Архитектурно-планировочное задание	Не требуется
5.3. Заключение согласующих организаций	Не требуется
5.4. Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Не требуется
5.5. Решение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях	Не требуется.
5.6. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	- Свидетельство о государственной регистрации на земельный участок №350/1455-1824 от 22.08.2024г.) Земельный участок с кадастровым номером 340100000008001635 общей площадью 2,7631 га, целевое назначение – обслуживание производственной базы.
6. Основные технико-экономические показатели	Производственное здание (цех жби) с инвентарным №350/С-57166 (поз. 9 на генплане). Общая площадь – 1963,5 м2 Площадь застройки – 1931,0 м2

	Объем здания – 19718,0 м3 Производственное здание (цех ремонтно-технический) с инвентарным №350/С-57212 (поз. 2 на генплане). Общая площадь – 890,1 м2 Площадь застройки – 915,0 м2 Объем здания – 6596,0 м3
7. Назначение и типы встроенных помещений	Нет
8. Основные требования к внутренней перепланировке	Не требуется. Установка дробилок осуществляется в существующих помещениях производственных зданий.
9. Информация о капитальном ремонте и (или) модернизации объекта	Не требуется
10. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	Участок по переработке отходов №1 Проектом предусмотреть установку дробилки для пластика HSS800-AF+DS600 в производственном здании с инвентарным номером 350/С-57166, расположенном на земельном участке с кадастровым номером 340100000008001635 (свидетельство о госрегистрации №350/1455-1824 от 22.08.2024г.) Участок по переработке отходов №2 Проектом предусмотреть установку двух молотковых дробилок для древесных отходов MB55 производства COMERC в производственном здании с инвентарным номером 350/С-57212, расположенном на земельном участке с кадастровым номером 340100000008001635 (свидетельство о госрегистрации №350/1455-1824 от 22.08.2024г.). Далее технологическим процессом из полученных отходов предусмотрено производство топливных пеллет в соответствии с ТУ ВУ 400069775.007-2026 «Пеллеты топливные». Разработать разделы: - «Охрана окружающей среды», - «Экологический паспорт проекта», - «Оценка воздействия на окружающую среду».
11. Источники финансирования строительства	Собственные средства заказчика.
12. Предполагаемые сроки начала и окончания капитального ремонта	Начало строительства: IV квартал 2026 г. Окончание строительства: согласно раздела «Организация строительства», согласованного с заказчиком.
13. Способ строительства	Подрядный.
14. Наименование заказчика	ОДО «Полидрев» 246024, г.Гомель, ул. Бабушкина, д.1, к.1 р/с ВУ11PJCBV30124000531000000933 в ЦБУ №400 ОАО «Приорбанк», 246017, г.Гомель, ул.Красноармейская, За БИК PJCBVY2X

	УНП 400069775
15. Наименование проектной организации-исполнителя проектно-изыскательских работ	ООО «Гомель АрхПроектБай» 246012 г. Гомель, ул. Косарева, 2а, каб. 1 Р/с BY63 ALFA 3012 2C76 3700 1027 0000 в ЗАО «Альфа-Банк» 220013, Минск, ул. Сурганова, 43-47 УНП 491379937 БИК ALFABY2X Тел. +375(29) 6452746 e-mail: gome_l_arhby@mail.ru
16. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Не требуется
17. Требования к дизайн-проекту интерьера	Не требуется
18. Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной категории	Не требуется
19. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям.	Не требуется
20. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Не требуется
21. Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных категорий населения	Нет
22. Требования к благоустройству территории и малым архитектурным формам	Не требуется
23. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
24. Дополнительные требования заказчика	Не требуется. Раздел «Эффективность инвестиций» не разрабатывать.
25. Класс сложности объекта	К-3 (Третий класс сложности объекта) в соответствии с СН 3.02.07-2020
26. Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	Не требуется

От заказчика:

Директор
ОДО «Полидрев»



В.В. Ковальчук

От проектной организации:

Главный инженер проекта
ООО «Гомель АрхПроектБай»

М. А. Бейзерова

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»))**

вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель
тэл. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.р. № ВУ72АКВВ36049000009973000000
ААТ АСБ «Беларусбанк», г. Мінск
ВІС АКВВВУ2Х
АКПА 382155423002, УНП 401164232

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

**ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель
тел. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.сч. № ВУ72АКВВ36049000009973000000
ОАО АСБ «Беларусбанк», г. Мінск
ВІС АКВВВУ2Х
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

18.03.2016 № 25-9-6/74-9РК
На № _____ ОТ _____

ОДО «ПОЛИДРЕВ»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту: «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 350/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная»

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					Сред- нее
	Макси- мальная разовая	Средне- суточ- ная	Средне- годовая	При скорос- ти вет- ра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твердые частицы ¹	300	150	100	58	152	225	157	116	142
ТЧ-10 ²	150	50	40	99	99	99	99	99	99
Серы диоксид	500	200	50	48	48	48	48	48	48
Углерода оксид	5000	3000	500	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Азота диоксид	250	100	40	55	55	55	55	55	55
Фенол	10	7	3	1,4	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Аммиак	200	-	-	29	29	29	29	29	29
Формальдегид ³	30	12	3	19	22	25	22	17	21
Бензол	100	40	10	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Гидрофторид	20	5	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ацетон	350	150	35	88	88	88	88	88	88
Бутилацетат	100	-	-	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Этилацетат	100	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Этилбензол	20	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Толуол	600	300	100	0,7	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4
Ксилолы	200	100	20	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

³ - для летнего периода

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Гомеля

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2026 включительно.

Начальник филиала

25-9-6 Маркелова, Ганжур 26-04-79



СГ Лужков

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

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

Республиканское унитарное предприятие "Гомельское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"

Гомельский городской филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 350/1455-1824
о государственной регистрации

По заявлению от 22 августа 2024 года № 2204/24:1455

В отношении **земельного участка** с кадастровым номером
340100000008001635, расположенного по адресу: Гомельская обл.,
Гомельский р-н, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная, площадь -
2.7631 га, целевое назначение - обслуживание производственной базы
произведена государственная регистрация:

1. перехода доли в праве на земельный участок (право аренды),
правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь
Общество с дополнительной ответственностью "ПОЛИДРЕВ" г. Гомель
(доля в праве - 1/2)

Приложение: нет

Примечание: нет

Свидетельство составлено 22 августа 2024 года
Регистратор *Полоцкий Александр Игоревич 1455*

М.П.

(подпись)

Лист 1 из 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОДО «ПОЛИДРЕВ»

_____ В.В. Ковальчук

«05» июня 2026 г.

Проект технических условий

Пеллеты топливные

ТУ ВУ 400069775.007-2026

Заказчик: ОДО «ПОЛИДРЕВ»

Срок действия с _____ 2026 г.

до _____ 2036 г.

РАЗРАБОТЧИК

Директор ОДО «ПОЛИДРЕВ»

_____ В.В. Ковальчук

«05» июня 2026 г .

Настоящие технические условия (далее – ТУ) распространяются на пеллеты топливные (далее – пеллеты), применяемые в качестве топлива для твердотопливных теплогенераторов, каминов, котельного и другого отопительного оборудования, эксплуатируемого в домах индивидуальной застройки, жилищно-коммунальном хозяйстве, для обогрева производственных, сельскохозяйственных, складских, торговых, административных помещений и для аналогичных целей.

Пеллеты изготавливают дроблением (измельчением), просушиванием, прессованием и гранулированием древесных и других отходов, из числа указанных в 1.2 и приложении А настоящих ТУ.

В соответствии с настоящими ТУ изготавливают пеллеты следующих основных видов (в зависимости от сырья, из которого они изготовлены):

- ПТ-Д – пеллеты из древесных отходов, включая древесные отходы деревообработки и лесозаготовки (ветки и сучья деревьев, получаемые в результате ухода за зелеными насаждениями и санитарной вырубки; опилки, щепа, стружка, обрезки пиломатериалов и т.п.);
- ПТ-Р – пеллеты из растительных отходов, включая растительные отходы сельскохозяйственного производства (скошенная трава, солома, ковра льняная и другие отходы льносырья, стебли и листья кукурузы, подсолнечника, других сельхозкультур, лузга семян и т.д.);
- ПТ-М – пеллеты из отходов древесноволокнистых плит (ДВП, МДФ).

Допускается изготовление комбинированных видов пеллет (получаемых смешиванием сырья (отходов) двух или трех видов из числа следующих: древесных, растительных отходов и/или отходов ДВП (МДФ):

- ПТ-ДР – пеллеты из древесных отходов и растительных отходов;
- ПТ-ДМ – пеллеты из древесных отходов и отходов ДВП (МДФ);
- ПТ-РМ – пеллеты из растительных отходов и отходов из ДВП (МДФ);
- ПТ-ДРМ – пеллеты из древесных, растительных отходов и отходов ДВП (МДФ).

Пропорции (процентное соотношение) содержания отходов каждого вида в комбинированных пеллетах определяются изготовителем (в том числе – по согласованию с заказчиками/получателями, при необходимости).

Условное обозначение пеллет состоит из наименования, обозначения вида и обозначения настоящих ТУ.

Пример записи пеллет из отходов древесины (вид ПТ-Д) в других документах и (или) при заказе:

- Пеллеты топливные ПТ-Д ТУ ВУ 400069775.007-2026.

Ссылочные документы, в том числе технические нормативные правовые акты (ТНПА), приведены в приложении Б.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Пеллеты должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Пеллеты по показателям качества должны соответствовать значениям и требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя, единица измерения	Значение
Размеры гранул, мм:	
- диаметр	5 – 9
- длина, не более	50
Влажность, %, не более	12
Зольность, %, не более	2,5
Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	500
Низшая теплота сгорания, МДж/кг, не менее	17,5
Механическая прочность (содержание древесной пыли при истирании гранул), %, не более	6,5

1.1.3 По содержанию радионуклидов (цезий-137) пеллеты должны соответствовать требованиям ГН 2.6.1.10-1-01.

1.2 Требования к сырью

1.2.1 Пеллеты изготавливают из следующих древесных и других отходов:

- опилки, щепы, стружка и другие древесные отходы по СТБ 1867, образующиеся в процессе лесозаготовки, лесопиления и деревообработки;

- отходы ДВП, МДФ (куски, обрезки и т.п.), образующиеся в процессе производства данных материалов или в процессе деревообработки, производства мебели и других изделий из них;

- ветки, сучья деревьев и кустарников, скошенная трава и аналогичные отходы, образующиеся при уходе за озелененными территориями в парках, скверах, улицах и дорогах, а также при санитарной вырубке в лесных массивах, при уходе за сельхозкультурами в садах, на полях, лугах и других сельхозугодьях;

- солома зерновых культур, ковра льняная, другие отходы льносырья, стебли, листья кукурузы, подсолнечника, лузга или скорлупа семян и аналогичные растительные отходы сельскохозяйственного производства и переработки растительной сельхозпродукции.

Примечание – Перечень отходов, из которых изготавливают пеллеты, с указанием их кодов и классов опасности согласно ОКРБ 021-2019, приведен в приложении А.

1.2.2 По усмотрению изготовителя в состав пеллет могут вводиться функциональные добавки, для улучшения их качественных характеристик (добавки для улучшения процесса прессования, ингибиторы шлакообразования и другие).

1.3 Маркировка

1.3.1 Упакованные пеллеты маркируют этикетками (ярлыками), прикрепляемыми или приклеиваемыми к упаковке, содержащими следующие сведения:

- наименование и обозначение пеллет в соответствии с настоящими ТУ;
- наименование и/или товарный знак изготовителя (при наличии);

- масса нетто упаковочной единицы;
- насыпная плотность;
- низшая теплота сгорания;
- номер партии и/или дата изготовления (месяц, год);
- условия хранения;
- обозначение настоящих ТУ;
- другие сведения (по усмотрению изготовителя, при необходимости), не противоречащие требованиям законодательства и ТНПА, действующих в Республике Беларусь.

Примечания:

1 Допускается нанесение маркировочных сведений непосредственно на упаковку пеллет.

2 Допускается маркировочную этикетку (ярлык) вкладывать внутрь упаковки, лицевой стороной наружу, при условии, что упаковка пеллет изготовлена из прозрачного материала (пленки) и маркировочные сведения могут быть прочитаны без вскрытия упаковки.

3 По согласованию с заказчиками (получателями) допускается пеллеты не маркировать.

1.3.2 Транспортная маркировка пеллет выполняется согласно ГОСТ 14192 и должна содержать следующую информацию:

- наименование и обозначение пеллет в соответствии с настоящими ТУ;
- наименование и/или товарный знак изготовителя (при наличии);
- количество упаковочных единиц в транспортной упаковке (с указанием массы нетто одной упаковочной единицы) и/или масса нетто грузовой упаковки;
- дату изготовления (месяц, год);
- условия хранения;
- обозначение настоящих ТУ;
- предупредительные надписи или манипуляционные знаки по ГОСТ 14192, такие как «Беречь от влаги», «Крюками не брать» и/или другие (по усмотрению изготовителя).
- другие сведения о характеристиках и свойствах пеллет (при необходимости, по усмотрению изготовителя) не противоречащие требованиям законодательства и ТНПА, действующих в Республике Беларусь.

Примечание - При поставке пеллет транспортом изготовителя или заказчика (получателя) без перегрузки в пути допускается транспортную маркировку не наносить.

1.3.3 Маркировка пеллет выполняется на русском или белорусском языке, а при поставке изделий на экспорт – на русском языке и на языке (языках) – согласно указанному в договоре на поставку.

1.3.4 Применяемые способы, методы и материалы для нанесения маркировки должны обеспечивать различимость (читаемость) указываемых сведений и сохранность маркировки при транспортировании и хранении пеллет.

1.4 Упаковка

1.4.1 Пеллеты поставляют упакованными в следующую тару из полимерных материалов: мешки (пакеты) массой нетто до 50 кг включительно или мягкие контейнеры (биг-беги) массой нетто до 1000 кг включительно.

Створы мешков (пакетов) и мягких контейнеров должны быть закрыты (запаяны, заварены, заклеены и т.п.) таким образом, чтобы исключалось просыпание пеллет из упаковочных единиц.

Допускается герметизация разрывов мешков (пакетов) и мягких контейнеров длиной не более 100 мм самоклеящейся лентой с липким слоем.

1.4.2 Транспортирование пеллет, упакованных согласно 1.4.1 может осуществляться с формированием или без формирования транспортных пакетов по ГОСТ 26663, с использованием средств скрепления тарно-штучных грузов по ГОСТ 21650.

1.4.3 Допускается использование для упаковывания пеллет других видов упаковочных средств и материалов (тары) или поставка пеллет без упаковки (насыпью в транспортных средствах).

1.4.4 Масса пеллет в упаковочных единицах должна соответствовать значениям, указанным в маркировке этих упаковочных единиц с учетом следующего:

- отрицательные отклонения содержимого упаковочных единиц пеллет от номинального количества (массы нетто) и среднее содержимое партии упакованных пеллет должны соответствовать требованиям СТБ 8019;
- отклонения содержимого партии упаковочных пеллет от номинального количества (массы нетто) в сторону увеличения не ограничиваются.

Для неупакованных пеллет (поставляемых насыпью в транспортных средствах) – масса нетто должна быть не менее значений, указанных в товаросопроводительных документах (товарно-транспортных накладных).

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 При соблюдении установленных к их производству, транспортированию, хранению и использованию в соответствии с назначением, пеллеты не представляют опасности для жизни и здоровья человека и не наносят ущерба окружающей среде.

2.2 При осуществлении процессов производства, транспортирования и хранения пеллет должны соблюдаться следующие требования:

а) транспортирование пеллет и сырья (отходов) для их изготовления должно осуществляться с применением мер, исключающих их просыпание из транспортных средств (с помощью тентов, либо других укрывных материалов или иными способами)

б) пеллеты и сырье (отходы) для их изготовления должны храниться отдельно, в специально отведенных для этого местах (помещениях или площадках с навесами), защищенных от воздействия атмосферных осадков и влаги;

в) места хранения пеллет и сырья (отходов) для их изготовления должны иметь пол (площадку) с твердым покрытием (бетонным, асфальтным и т.п.), исключающим непосредственный контакт пеллет и сырья (отходов) для их производства с почвой при хранении;

г) если место хранения пеллет или сырья (отходов) для их изготовления, а также участок (объект) по производству пеллет представляют открытую площадку с навесом, они должны быть оборудованы:

- системой сбора и отвода дождевых, талых или грунтовых вод от площадки (путём создания соответствующих уклонов, канав, лотков, водоприёмников, дренажных систем и т.п.), для предотвращения загрязнения вод, а также подтопления и переувлажнения пеллет или сырья (отходов) для их изготовления;

- бордюрные или другие ограждения по периметру, предотвращающие распространение пеллет и сырья (отходов) для их изготовления за пределы площадки.

2.3 Производство пеллет сопровождается выделением в атмосферный воздух и воздух рабочей зоны древесной и других видов растительной пыли (в зависимости от используемого сырья/отходов). В связи с этим при производстве пеллет должен быть организован периодический контроль выбросов загрязняющих веществ (древесной пыли и иной пыли растительного происхождения) в атмосферный воздух в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01, ЭкоНиП 17.01.06-001 и воздух рабочей зоны на соответствие требованиям гигиенических нормативов «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха» и «Показатели безопасности и безвредности микроорганизмов-продуцентов, микробных препаратов и их компонентов, вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работающих».

2.4 При сжигании пеллет должен быть организован периодический контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01, ЭкоНиП 17.01.06-001 на соответствие требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», а также требованиям 2.3.

2.5 Содержание загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах (оксида углерода, оксидов азота в пересчете на диоксид азота, оксидов серы в пересчете на диоксид серы, твердых частиц), образующихся при сжигании пеллет при нормальных условиях (температура воздуха 0°C, атмосферное давление 101 кПа (760 мм. рт. ст.) и коэффициент избытка воздуха равен 1) не должно превышать нормативов, установленных в СТБ 1626.1.

2.6 Зола, образующаяся при сжигании пеллет, подлежит сбору и захоронению в санкционированных местах в соответствии с Законом «Об обращении с отходами» и другими нормативными правовыми актами Республики Беларусь в сфере обращения с отходами.

2.7 Упаковка пеллет, остающаяся после их использования, подлежит сбору и передаче на переработку в установленном порядке специализированным предприятиям по переработке полимерных отходов.

2.8 Пеллеты относятся к горючим (сгораемым) материалам согласно классификации по ГОСТ 12.1.044. Соответственно, при обращении с пеллетами (включая их производство, транспортирование, хранение и использование) необходимо соблюдать действующие требования и нормы пожарной безопасности, включая:

- Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования;

- требования Инструкции о порядке хранения веществ и материалов и Инструкции о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения;

- Правила пожарной безопасности для жилых домов, строений и сооружений, расположенных на придомовой территории, садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для ведения коллективного садоводства, дач, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для дачного строительства.

3 Правила приемки

3.1 Пеллеты принимают партиями. Партией считается любое количество пеллет одного вида, одной даты изготовления, изготовленных из сырья (отходов) одного наименования (вида), поставляемых в адрес одного заказчика (получателя), в рамках одного заказа, по одному товаросопроводительному документу и сопровождаемых одним документом о качестве.

3.2 Документ о качестве пеллет должен содержать следующее:

- номер и дату его оформления;
- наименование и обозначение вида пеллет, входящих в состав партии;
- объем партии: количество упаковочных единиц пеллет в партии и масса нетто одной упаковочной единицы – для упакованных пеллет; или масса нетто партии – для неупакованных пеллет (поставляемых насыпью в транспортных средствах);
- наименование изготовителя и его местонахождение (юридический адрес, включая страну);
- насыпная плотность и низшая теплота сгорания пеллет;
- сведения о соответствии пеллет требованиям настоящих ТУ;
- другие сведения о характеристиках и свойствах пеллет (при необходимости, по усмотрению изготовителя), не противоречащие требованиям законодательства и ТНПА, действующих в Республике Беларусь.

Документ о качестве должен быть заверен подписью должностного лица изготовителя, ответственного за приемку изделий и печатью (штампом) изготовителя.

3.3 Для контроля соответствия пеллет требованиям настоящих ТУ, методом случайного отбора формируют выборку для испытаний в количестве не менее 1% упаковочных единиц из партии, но не менее 3 и не более 10 шт (для упакованных пеллет).

Упаковочные единицы выборки используют для контроля количества пеллет в упаковочных единицах (массы нетто упаковочных единиц) и среднего содержимого партии (1.4.2), а также маркировки (1.3) и упаковки (1.4.1, 1.4.3, 1.4.4) упакованных пеллет.

Из отобранных упаковочных единиц выборки отбирают также точечные пробы пеллет (не менее трех, из верхней, средней и нижней части каждой упаковочной единицы) массой не менее 0,1 кг каждая проба.

Точечные пробы соединяют, тщательно перемешивают и методом квартования отбирают объединенную пробу, которую затем используют для проведения необходимых испытаний.

Примечания:

1 От неупакованной партии пеллет точечные пробы также отбирают из разных мест партии. Количество точечных проб – не менее трех. Масса одной точечной пробы также должна быть не менее 0,1 кг.

2 Необходимую массу точечных проб определяют таким образом, чтобы полученная объединенная проба обеспечивала проведение всех необходимых испытаний в полном объеме с учетом требований ТНПА на применяемые методы контроля, но не менее 1,0 кг.

3 Допускается отбор точечных проб производить в процессе производства пеллет:

- на этапе их упаковывания – для упакованных пеллет;
- на этапе погрузки в транспортное средство для поставки заказчику (получателю) – для пеллет, поставляемых насыпью.

3.4 Каждую партию пеллет принимают по результатам приемо-сдаточных испытаний (ПСИ), с проверкой следующих показателей:

- размеры гранул (диаметр, длина) (1.1.2, таблица 1);
- влажность и насыпная плотность пеллет (1.1.2, таблица 1);
- масса нетто упаковочных единиц и среднее содержимое партии (1.4.4) – для упакованных пеллет; масса нетто (1.4.4) – для неупакованных пеллет (поставляемых насыпью в транспортных средствах).

- качество маркировки (1.3) и упаковки (1.4.1 -1.4.3) – для упакованных пеллет.

Допускается указанные проверки проводить в процессе производства пеллет:

- на этапе их упаковывания – для упакованных пеллет;
- на этапе погрузки в транспортное средство для поставки заказчику (получателю) – для пеллет, поставляемых насыпью.

Партию принимают при получении положительных результатов испытаний пеллет по всем проверяемым в объеме ПСИ показателям и при наличии положительных результатов периодических испытаний, проводимых согласно 3.5.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы одного образца или пробы пеллет любому из требований ТУ, проверяемых в объеме ПСИ, проводят повторные ПСИ на удвоенном количестве образцов (проб) пеллет из той же партии.

Допускается повторные ПСИ проводить не в полном объеме, а с проверкой только тех показателей пеллет, которые не соответствовали ТУ при первичных ПСИ и которые не проверялись при первичных ПСИ.

Результаты повторных ПСИ являются окончательными. При неудовлетворительных результатах повторных ПСИ партию пеллет бракуют.

3.5 Зольность, низшую теплоту сгорания, механическую прочность пеллет (1.1.2, таблица 1), а также уровень содержания радионуклидов (цезия-137) в пеллетах (1.1.3) проверяют при периодических испытаниях (ПИ), которые проводят не реже одного раза в 5 лет.

Периодическим испытаниям подвергают пеллеты каждого вида (с учетом сырья, из которого они изготовлены).

При получении неудовлетворительных результатов ПИ пеллет по любому из показателей, проверяемых в объеме ПИ, приемку и отгрузку пеллет приостанавливают для проведения анализа и устранения причин выявленных несоответствий качества пеллет.

При этом, если несоответствие пеллет выявлено по уровню содержания радионуклидов (1.1.3) – партия, из которой отбирались образцы (пробы) для испытаний, подлежит обезвреживанию и последующему захоронению в установленном порядке.

Приемку и отгрузку пеллет возобновляют в установленном ранее порядке после получения положительных результатов повторных ПИ, проведенных в полном объеме на образцах (пробах) пеллет, изготовленных после выявления и устранения причин выявленных несоответствий.

3.6 Каждая партия сырья (отходов) для изготовления пеллет подлежит проверке при входном контроле на соответствие требованиям 1.2, приложения А и договора на поставку.

4 Методы контроля

4.1 Применяемые при испытаниях и проверках пеллет средства измерений должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке.

4.2 Отбор образцов (проб) для проведения испытаний – согласно 3.3 настоящих ТУ и/или согласно ТНПА на применяемые методы контроля.

Примечание – При различиях в методах отбора проб, указанных в 3.3 настоящих ТУ и в ТНПА на применяемые методы контроля, приоритетными считаются методы, указанные в ТНПА на методы контроля.

4.3 Допускается проведение испытаний пеллет по другим, не указанным в настоящих ТУ, ТНПА и/или методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке и обеспечивающим сопоставимость полученных результатов при их использовании.

4.4 Размеры гранул, диаметр (D , мм) и длина (L , мм), (1.1.2, таблица 1) проверяют измерениями с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166 с ценой деления не более 0,1 мм в соответствии с рисунком 1.

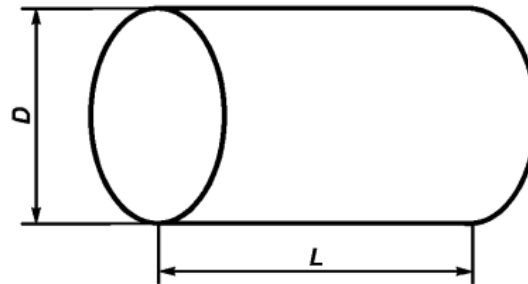


Рисунок 1 – Измерение размеров пеллет: диаметра (D) и длины (L)

Для проверки размеров гранул из объединенной пробы, отобранной согласно 3.3, случайным образом отбирают порцию гранул общей массой не менее 50 г, но не менее 10 шт. гранул.

Согласно рисунку 1 - длину гранул измеряют по кромкам торцов (т.е. неровности торцов, выпуклости, вогнутости – не учитывают при измерениях).

Измерения длины и диаметра каждой отобранной гранулы проводят не менее чем в двух взаимно перпендикулярных направлениях. За результат испытаний для каждого размера (диаметр, длина) принимают среднее арифметическое всех полученных при его измерении значений.

Результаты испытаний считают положительными, если размеры (диаметр и длина) всех отобранных гранул удовлетворяют требованиям ТУ.

4.5 Влажность пеллет (1.1.2, таблица 1) проверяют по ГОСТ EN 14774-1, ГОСТ 32975.2 или ГОСТ 32975.3.

Допускается влажность пеллет проверять с помощью влагомера (класс точности не ниже 2,5), предназначенного для измерения влажности твердого биотоплива (включая пеллеты топливные и другие виды топливной древесины). В этом случае – проверку влажности пеллет проводят в соответствии с указаниями эксплуатационной документации применяемого влагомера.

4.6 Зольность пеллет (1.1.2, таблица 1) проверяют по ГОСТ 32988.

4.7 Насыпную плотность пеллет (1.1.2, таблица 1) проверяют по ГОСТ 32987, с учетом следующего дополнения: в качестве стандартного измерительного контейнера при испытаниях допускается использование контейнера любой формы (не только цилиндрической) с известным объемом (вместимостью).

Допускается насыпную плотность пеллет ($d_{\text{нп}}$, кг/л) проверять следующим образом:

а) пеллеты из проверяемой упаковочной единицы совком насыпают в предварительно взвешенный мерный цилиндр по ГОСТ 1770 вместимостью от 1 до 5 л (допускается использовать любую емкость с таким же объемом/вместимостью), с высоты 10 см от верхнего края цилиндра до полного его заполнения (если при этом над верхом цилиндра образуется конус из пеллет, то его снимают без уплотнения пеллет вровень с краями цилиндра деревянным брусом), после чего определяют взвешиванием массу цилиндра с пеллетами ($m_{\text{цп}}$, кг) на весах для статического взвешивания по ТНПА среднего класса точности с соответствующим пределом взвешивания и погрешностью измерений не более $\pm 1,0$ г; аналогичным образом, на тех же весах взвешиванием определяют массу пустого цилиндра ($m_{\text{ц0}}$, кг); если применяемый при испытаниях цилиндр (сосуд, емкость) имеет метку, указывающую его номинальную вместимость (объем), расположенную ниже его верхнего края, то заполнение такого цилиндра (сосуда, емкости) выполняют до уровня, определяемого этой меткой;

б) вычисляют насыпную плотность пеллет ($d_{\text{нп}}$, кг/л) по формуле:

$$d_{\text{нп}} = (m_{\text{цп}} - m_{\text{ц0}})/v_{\text{ц}}, \quad (1)$$

где: $v_{\text{ц}}$ – номинальный объем (вместимость) мерного цилиндра (сосуда, емкости), л.

Насыпную плотность пеллет определяют таким образом не менее двух раз, при этом каждый раз берут новую порцию пеллет из проверяемой упаковочной единицы.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое всех выполненных определений насыпной плотности.

4.8 Низшую теплоту сгорания пеллет (1.1.2, таблица 1) определяют по ГОСТ 33106.

4.9 Механическую прочность пеллет (содержание древесной пыли при истирании гранул) (1.1.2, таблица 1) определяют по СТБ EN 15210-1.

4.10 Массу нетто упаковочных единиц пеллет (1.1.4) определяют взвешиванием их содержимого на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329 (или аналогичных), среднего класса точности, с соответствующим пределом взвешивания и погрешностью измерений не более $1/5$ предельного отрицательного отклонения массы нетто для проверяемых упаковочных единиц согласно СТБ 8019.

Массу нетто для неупакованных пеллет проверяют взвешиванием пустого транспортного средства и транспортного средства, загруженного пеллетами на весах для статического взвешивания (автомобильных или железнодорожных – в зависимости от вида транспортного средства, в которое загружены пеллеты), по ТНПА, среднего класса точности, с соответствующим пределом взвешивания.

Массу нетто неупакованных пеллет при этом определяют как разность между массой транспортного средства с пеллетами и массой пустого транспортного средства.

4.11 Качество маркировки (1.3) и упаковки (1.4.1 - 1.4.3) пеллет проверяют визуально.

4.12 Содержание радионуклидов (цезия-137) в пеллетах (1.1.3) проверяют по методикам, из числа вошедших в Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь.

4.13 Качество сырья (отходов) для изготовления пеллет проверяют визуально и по сопроводительной документации, полученной от их изготовителей (поставщиков), на наличие в ней сведений, удостоверяющих соответствие сырья (отходов) требованиям 1.2, а также договору на поставку.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Пеллеты (как упакованные, так и неупакованные) могут транспортироваться всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, установленными для применяемых видов транспорта.

При перевозке пеллет открытым транспортом необходимо обеспечить их защиту от воздействия атмосферных осадков и влаги.

5.2 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании упакованных пеллет должны предусматриваться меры для защиты их от падений, ударов и других механических воздействий, которые могут повредить их упаковку (нарушить ее целостность).

В том числе – не допускается перемещение упаковочных единиц с пеллетами сбрасыванием или волочением.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании неупакованных пеллет должны быть приняты необходимые меры защиты их от загрязнений, а также от просыпания (например, с помощью тентов или иным укрывными материалами и способами).

Погрузочно-разгрузочные работы и складирование пеллет (как упакованных так и неупакованных) должны выполняться с соблюдением мер, исключающих их измельчение.

5.3 Пеллеты (как упакованные, так и неупакованные) должны храниться в крытых сухих складских помещениях или под навесами, обеспечивающими защиту от влаги и атмосферных осадков, с соблюдением требований, изложенных в 2.2 настоящих ТУ (в части, касающейся вопросов транспортирования и хранения пеллет).

5.4 В местах хранения пеллет не допускается наличие легковоспламеняющихся жидкостей, горючих газов, источников открытого пламени, а также выполнение огневых работ.

При хранении пеллет необходимо также соблюдать действующие правила и нормы пожарной безопасности, включая указанные в 2.8 настоящих ТУ.

6 Указания по применению

6.1 Пеллеты должны использоваться в соответствии с их назначением, указанным в настоящих ТУ, в качестве топлива для соответствующих видов твердотопливного отопительного оборудования (предназначенного для работы на топливных пеллетах и аналогичного).

6.2 При использовании пеллет необходимо соблюдать действующие правила и нормы пожарной безопасности, включая указанные в 2.8 настоящих ТУ.

6.3 При использовании пеллет должны соблюдаться требования природоохранного законодательства, в том числе в части требований к контролю выбросов загрязняющих ве-

ществ, образующихся при сжигании пеллет, в части требований к сбору и захоронению золы от сжигания пеллет и в части требований по сбору и передаче на переработку упаковки, остающейся после использования пеллет, согласно указанному в 2.4 - 2.7 настоящих ТУ.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие пеллет требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий их транспортирования, хранения и применения.

7.2 Срок годности пеллет не ограничивается.

Приложение А
(обязательное)

Перечень отходов, из которых изготавливают пеллеты

Код отходов по ОКРБ 021-2019	Наименование отходов	Класс опасности отходов согласно ОКРБ 021-2019
1710100	Кора	4-й класс
1710101	Кора при окорке круглых лесоматериалов	4-й класс
1710102	Кора и опилки от раскроя бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	4-й класс
1710103	Кора при изготовлении фанеры, шпона строганого, древесно-волоконистых плит, спичек	4-й класс
1710200	Опилки натуральной чистой древесины	4-й класс
1710201	Опилки и кора при шпалопилении	4-й класс
1710202	Опилки, пыль при производстве спичек	4-й класс
1710203	Опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий	4-й класс
1710204	Опилки от производства упаковочной тары (ящиков)	4-й класс
1710205	Опилки и стружка при производстве паркетных изделий	4-й класс
1710300	Отщеп при окорке круглых лесоматериалов	4-й класс
1710400	Стружка натуральной чистой древесины	4-й класс
1710401	Стружка и опилки при производстве мебели	4-й класс
1710402	Стружка и опилки при производстве лыж	4-й класс
1710600	Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины	4-й класс
1710601	Горбыль, рейка при раскрое бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	4-й класс
1710602	Горбыль от производства шпона строганого	4-й класс
1710603	Горбыль при производстве лыж	4-й класс
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	4-й класс
1710701	Кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении	4-й класс
1710702	Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей	4-й класс
1710703	Кусковые отходы от производства паркетных изделий	4-й класс
1710704	Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)	4-й класс
1710900	Отходы щепы натуральной чистой	4-й класс
1710901	Отсев щепы от агрегатной переработки бревен	4-й класс
1711200	Кусковые отрезки, некондиционные чураки	4-й класс
1711700	Отходы (куски, обрезки) древесно-волоконистых плит	3-й класс
1711703	Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели	4-й класс

Код отходов по ОКРБ 021-2019	Наименование отходов	Класс опасности отходов согласно ОКРБ 021-2019
1711704	Обрезки плит (древесноволокнистых плит, древесно-стружечных плит средней плотности (МДФ))	3-й класс
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4-й класс
1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	4-й класс
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	4-й класс
1720200	Древесные отходы строительства	4-й класс
1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	неопасные
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные
1730400	Кора при лесозаготовке	4-й класс
9121100	Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий	неопасные
1610800	Костра льняная	неопасные
1610900	Отходы льносырья	неопасные
1142800	Отработанное сырье (трава, корни, ветки и прочее)	неопасные
1142803	Отсев трав	неопасные
1110502	Лузга мягкая	неопасные
1110705	Лузга гречневая	неопасные
1210400	Лузга подсолнечная	неопасные

Приложение Б
(справочное)
Ссылочные документы

Таблица Б.1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ EN 14774-1-2013	Биотопливо твердое. Определение содержания влаги. Метод с применением сушки в сушильном шкафу. Часть 1. Общая влага. Стандартный метод
СТБ EN 15210-1-2011	Биотопливо твердое. Определение механической прочности гранул и брикетов. Часть 1. Гранулы
ГОСТ 12.1.044-2018	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания. Общие технические требования
ГОСТ 32975.2-2014	Биотопливо твердое. Определение содержания влаги высушиванием. Часть 2. Общая влага. Ускоренный метод
ГОСТ 32975.3-2014	Биотопливо твердое. Определение содержания влаги высушиванием. Часть 3. Влага аналитическая
ГОСТ 32987-2014	Биотопливо твердое. Определение насыпной плотности
ГОСТ 32988-2014	Биотопливо твердое. Определение зольности
ГОСТ 33106-2014	Биотопливо твердое. Определение теплоты сгорания
СТБ 1626.1-2006	Установки котельные. Установки, работающие на газообразном, жидком и твердом топливе. Нормы выбросов загрязняющих веществ
СТБ 1867-2017	Отходы древесные. Общие технические условия
СТБ 8019-2002	Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара
ЭкоНиП 17.01.06-001-2017	Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности
ГН 2.6.1.10-1-01-2001	Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137 в древесине, продукции из древесины и древесных материалов

Обозначение документа	Наименование документа
	и прочей непищевой продукции лесного хозяйства (РДУ/ЛХ-2001)
-	Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
-	Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности микроорганизмов-продуцентов, микробных препаратов и их компонентов, вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работающих», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
ОКРБ 021-2019	Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь
-	Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь, Мн.: БелГИМ, 2023
-	Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7
-	Инструкция о порядке хранения веществ и материалов, утвержденная постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82 (с изменениями и дополнениями)
-	Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения, утвержденная постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82 (с изменениями и дополнениями)
-	Правила пожарной безопасности для жилых домов, строений и сооружений, расположенных на придомовой территории, садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для ведения коллективного садоводства, дач, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для дачного строительства, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25.03.2020 №13 (с изменениями и дополнениями)

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий номер сопров. документа и дата	Подп.	Дата
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рованных					



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение образования
«Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки,
повышения квалификации и переподготовки кадров»

Управление государственной экологической экспертизы
220037, г. Минск, 1-й пер. Менделеева, 50-4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ
№ 896/2026

утверждено приказом государственного учреждения образования
«Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки,
повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 16.06.2026 № 896-Э.

Наименование объекта
государственной
экологической экспертизы:

Проект технических условий «Пеллеты топливные
ТУ ВУ 400069775.007-2026»

Заказчик документации:

Общество с дополнительной ответственностью
«ПОЛИДРЕВ»
246024, г. Гомель,
ул. Бабушкина, 1, ком. 1

Разработчик документации:

Общество с дополнительной ответственностью
«ПОЛИДРЕВ»
246024, г. Гомель,
ул. Бабушкина, 1, ком. 1

Вид строительства

Источник финансирования

Не предусмотрено

Собственные средства заказчика

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы общества с дополнительной ответственностью «ПОЛИДРЕВ» от 05.06.2026 № 05/06-05(поступившее 09.06.2026, далее – заявление) документация представлена на государственную экологическую экспертизу согласно подпункту 3.4.17 единого перечня административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.09.2021 № 548, заявлено осуществление административной процедуры – получение заключения государственной экологической экспертизы по проекту технических условий на продукцию, изготовленную с применением отходов и изменениям, вносимых в него.

Согласно подпункту 1.17 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) документация (проект технических условий «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026») (далее, если не предусмотрено иное, – документация, объект) относится к объектам государственной экологической экспертизы.

К заявлению прилагается проект технических условий «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026».

По документации согласования с иными государственными органами, организациями не представлены.

Срок реализации проектных решений согласно срокам действия технических условий «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026»

ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Согласно проекту ТУ, технические условия «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026» распространяются на пеллеты топливные (далее – пеллеты), применяемые в качестве топлива для твердотопливных теплогенераторов, каминов, котельного и другого отопительного оборудования, эксплуатируемого в домах индивидуальной застройки, жилищно-коммунальном хозяйстве, для обогрева производственных, сельскохозяйственных, складских, торговых, административных помещений и для аналогичных целей.

Пеллеты изготавливают дроблением (измельчением), просушиванием, прессованием и гранулированием древесных и других отходов.

Проектными решениями предусмотрено изготовление пеллет следующих основных видов (в зависимости от сырья, из которого они изготовлены):

- ПТ-Д – пеллеты из древесных отходов, включая древесные отходы деревообработки и лесозаготовки (ветки и сучья деревьев, получаемые в результате ухода за зелеными насаждениями и санитарной вырубки; опилки, щепа, стружка, обрезки пиломатериалов и т.п.);

- ПТ-Р – пеллеты из растительных отходов, включая растительные отходы сельскохозяйственного производства (скошенная трава, солома, костра льняная и другие отходы льно-сырья, стебли и листья кукурузы, подсолнечника, других сельхозкультур, лузга семян и т.д.);

Пропорции (процентное соотношение) содержания отходов каждого вида в комбинированных пеллетах определяются изготовителем (в том числе – по согласованию с заказчиками/получателями, при необходимости).

Пример записи пеллет из отходов древесины (вид ПТ-Д) в других документах и (или) при заказе:

«Пеллеты топливные ПТ-Д ТУ ВУ 400069775.007-2026».

Сведения о характеристике объекта (производственная мощность, размер линейного сооружения и другое).

Пеллеты должны соответствовать требованиям технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, разработанному и утвержденному в установленном законодательством порядке.

Проектные показатели пеллет:

Наименование показателя, единица измерения	Значение
Размеры гранул, мм:	
- диаметр	5–9
- длина, не более	50
Влажность, %, не более	12
Зольность, %, не более	2,5
Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	500
Низшая теплота сгорания, МДж/кг, не менее	17,5
Механическая прочность (содержание древесной пыли при истирании гранул), %, не более	6,5

По содержанию радионуклидов (цезий-137) пеллеты должны соответствовать требованиям ГН 2.6.1.10-1-01.

Сведения о площадке, выбранной для осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, месте ее расположения.

При производстве пеллет должны соблюдаться общие санитарно-эпидемиологические и природоохранные требования к содержанию и эксплуатации

капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования.

Требования к площадкам для хранения пеллет - согласно ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Работы, связанные с изготовлением и использованием пеллет, должны выполняться в соответствии с действующими в Республике Беларусь нормативными правовыми актами в области обеспечения промышленной безопасности.

Пеллеты являются горючим материалом. При их производстве, транспортировании, хранении и использовании должны соблюдаться правила пожарной безопасности в соответствии с общими требованиями пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов. В случае возгорания при тушении топлива применяют воду, химическую пену и песок.

Сведения о видах и объемах используемых природных ресурсов.

В качестве сырья при производстве пеллет применяются следующие отходы:

№ п/п	Код отходов по ОКРБ 021-2019	Наименование отходов	Класс опасности отходов согласно ОКРБ 021-2019
1.	1710100	Кора	4-й класс
2.	1710101	Кора при окорке круглых лесоматериалов	4-й класс
3.	1710102	Кора и опилки от раскряжки бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	4-й класс
4.	1710103	Кора при изготовлении фанеры, шпона строганого, древесно-волоконистых плит, спичек	4-й класс
5.	1710200	Опилки натуральной чистой древесины	4-й класс
6.	1710201	Опилки и кора при шпалопилении	4-й класс
7.	1710202	Опилки, пыль при производстве спичек	4-й класс
8.	1710203	Опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий	4-й класс
9.	1710204	Опилки от производства упаковочной тары (ящиков)	4-й класс
10.	1710205	Опилки и стружка при производстве паркетных изделий	4-й класс
11.	1710300	Отцеп при окорке круглых лесоматериалов	4-й класс
12.	1710400	Стружка натуральной чистой древесины	4-й класс
13.	1710401	Стружка и опилки при производстве мебели	4-й класс
14.	1710402	Стружка и опилки при производстве лыж	4-й класс
15.	1710600	Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины	4-й класс
16.	1710601	Горбыль, рейка при раскряжке бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	4-й класс
17.	1710602	Горбыль от производства шпона строганого	4-й класс
18.	1710603	Горбыль при производстве лыж	4-й класс
19.	1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	4-й класс
20.	1710701	Кусковые отходы от раскряжки и распиловки при шпалопилении	4-й класс
21.	1710702	Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей	4-й класс
22.	1710703	Кусковые отходы от производства паркетных изделий	4-й класс
23.	1710704	Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)	4-й класс
24.	1710900	Отходы щепы натуральной чистой	4-й класс
25.	1710901	Отсев щепы от агрегатной переработки бревен	4-й класс
26.	1711200	Кусковые отрезки, некондиционные чураки	4-й класс
27.	1711700	Отходы (куски, обрезки) древесно-волоконистых плит	3-й класс
28.	1711703	Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели	4-й класс
29.	1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4-й класс
30.	1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	4-й класс

№ п/п	Код отходов по ОКРБ 021-2019	Наименование отходов	Класс опасности отходов согласно ОКРБ 021-2019
31.	1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	4-й класс
32.	1720200	Древесные отходы строительства	4-й класс
33.	1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжке и т.п.	неопасные
34.	1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные
35.	1730300	Отходы корчевания пней	неопасные
36.	1730400	Кора при лесозаготовке	4-й класс
37.	1610800	Костральная	неопасные
38.	1610900	Отходы льносырья	неопасные
39.	1142800	Отработанное сырье (трава, корни, ветки и прочее)	неопасные
40.	1142803	Отсев трав	неопасные
41.	1110502	Лузга мягкая	неопасные
42.	1110705	Лузга гречневая	неопасные
43.	1210400	Лузга подсолнечная	неопасные

Сырьё (отходы) для производства пеллет не должны содержать недопустимых к переработке примесей: минеральных (камни, керамика, стекло, бетон, керамзит и аналогичных), органических (пластмасса, резина, картон и аналогичных), металлических веществ 1-3 класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Не допускается использование отходов, загрязненных нефтепродуктами, лакокрасочными материалами, стойкими органическими загрязнителями, синтетическим связующим (клеи, смола и т.д.), а также наличие инородных включений с теми же показателями.

Сведения о допустимом воздействии на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, включая количественные и качественные показатели, а также предполагаемые изменения окружающей среды.

При изготовлении и применении пеллет концентрации загрязняющих веществ не должны превышать нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, а также предельно допустимых концентраций химических веществ в воде водных объектов.

Предельно допустимая (критическая) антропогенная нагрузка воздействия на атмосферный воздух (норма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух) при применении пеллет не должна превышать значений, установленных в ЭкоНП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха», утвержденные постановлением министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2022 №32.

Измельченные древесные отходы и пеллеты являются сыпучими материалами, загрузка и выгрузка которых из транспортных средств в местах временного хранения и использования приводит к возникновению поверхностного пыления. Следует принимать все возможные меры для уменьшения выброса пылевых частиц в атмосферный воздух.

Обращение с пеллетами, утратившими потребительские свойства, осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

При производстве пеллет на стадии подготовки сырья могут образовываться отходы в виде отбракованного сырья, металла, стекла, пластика и др., обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

Сведения о мероприятиях, направленных на предотвращение (снижение) вредного воздействия на окружающую среду.

Согласно проекту ТУ, воздействие на водные, земельные ресурсы и недра при производстве пеллет отсутствует.

Прием и последующее обращение с отходами, используемыми для изготовления пеллет, производится в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства, технологической документацией производства пеллет, если такая обязанность установлена законодательными актами. Пеллеты, не соответствующие требованиям ТУ, примеси, извлекаемые при производстве пеллет, признаются отходами, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством об обращении с отходами: сбор отходов осуществляется отдельно; отходы передаются на объекты по использованию отходов, а в случае отсутствия объектов по использованию отходов, передаются на захоронение.

Согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», хранение отходов производства осуществляется в помещениях в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды.

При сжигании пеллет должен быть организован контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001, ЭкоНиП 17.08.06-001.

Пеллеты и сырье (отходы) для их изготовления должны храниться отдельно, в специально отведенных для этого местах (помещениях или площадках с навесами), защищенных от воздействия атмосферных осадков и влаги;

места хранения пеллет и сырья (отходов) для их изготовления должны иметь пол (площадку) с твердым покрытием (бетонным, асфальтным и т.п.), исключающим непосредственный контакт пеллет и сырья (отходов) для их производства с почвой при хранении;

если место хранения пеллет или сырья (отходов) для их изготовления, а также участок (объект) по производству пеллет представляют открытую площадку с навесом, они должны быть оборудованы:

системой сбора и отвода дождевых, талых или грунтовых вод от площадки (путем создания соответствующих уклонов, канав, лотков, водоприёмников, дренажных систем и т.п.), для предотвращения загрязнения вод, а также подтопления и переувлажнения пеллет или сырья (отходов) для их изготовления;

бордюрные или другие ограждения по периметру, предотвращающие распространение пеллет и сырья (отходов) для их изготовления за пределы площадки.

Хранение пылящих отходов производства в открытом виде, на открытых площадках, осуществляется с применением средств пылеподавления.

Совместное хранение пеллет с другими веществами или материалами следует осуществлять исходя из совместимости веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.4 и с учетом однородности выбора средств их тушения. Пеллеты при хранении должны быть защищены от попадания на нее нефтепродуктов и других разрушающих веществ, а также от действий кислот, щелочей и газов, вредно на нее влияющих.

Пеллеты не оказывают вредного воздействия на почву и не ухудшает ее качества, также не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Сведения о проведении оценки воздействия на окружающую среду, включая результаты общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду

Сведения о проведении оценки воздействия на окружающую среду, включая результаты общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду не представлены. Объект экспертизы не относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Сведения о соответствии наилучшим доступным техническим методам не представлены.

Сведения о результатах научно-исследовательских работ не представлены.

Сведения о сроках реализации проектных решений.

Срок реализации проектных решений согласно срокам действия технических условий «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026».

Сведения о соблюдении режимов охраны и использования природных территорий, подлежащих особой и (или) специальной охране проектом не представлены.

Сведения о результатах оценки при проведении государственной экологической экспертизы по соответствующим компонентам природной среды.

Воздействие на водные объекты, земельные ресурсы и недра при производстве пеллет не предполагается. Возможно воздействие пеллет и отходов их производства на окружающую среду в результате нарушения условий (требований) хранения продукции, а также деятельности по обращению с отходами.

С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения производственными выбросами при сжигании пеллет должен быть организован постоянный контроль за соблюдением ПДВ в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Предусмотренные мероприятия в области охраны окружающей среды при производстве, хранении, транспортировке продукции и обращении с ней по истечении срока службы соответствуют требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов:

Заявленный перечень отходов, применяемых при производстве пеллет, соответствует классификатору ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т.

Хранение отходов, применяемых для производства продукции предполагается в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды.

Хранение пылящих отходов производства в открытом виде, на открытых площадках, осуществляется с применением средств пылеподавления (ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Мероприятия в области охраны окружающей среды при производстве, хранении, транспортировке продукции и обращении с ней по истечении срока службы.

В рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии разрабатывается график контроля состояния мест хранения отходов производства, состояния оборудования, порядок приемки, хранения, складирования и использования отходов, проверка правильности учета отходов.

Порядок обращения с отходами определяется технологическим регламентом по использованию отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

Отходы хранятся согласно карты-схемы на оборудованной площадке.

Транспортирование пеллет производится автомобильным или железнодорожным транспортом в чистых, сухих транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.

Пеллеты (как упакованные, так и неупакованные) должны храниться в крытых сухих складских помещениях или под навесами, обеспечивающими защиту от влаги и атмосферных осадков.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании упакованных пеллет должны предусматриваться меры для защиты их от падений, ударов и других механических воздействий, которые могут повредить их упаковку (нарушить ее целостность). При перевозке щепы должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие охрану окружающей среды, мест их погрузки и выгрузки от загрязнения.

Хранение пеллет осуществляется в условиях, обеспечивающих сохранение товарных свойств продукции и исключающих загрязнение окружающей среды, в том числе исключающих поступление в компоненты природной среды (земля (включая почвы), воды) веществ, приводящих к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния окружающей среды, в том числе к превышению нормативов в области охраны окружающей среды.

В местах хранения пеллет не допускается наличие легковоспламеняющихся жидкостей, горючих газов, источников открытого пламени, а также выполнение огневых работ.

Сведения о замечаниях по документации, представленной на государственную экологическую экспертизу, в том числе их направление разработчику документации или заказчику для ее доработки

Не имеется.

РЕЗУЛЬТАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ВЫВОДЫ

При проведении государственной экологической экспертизы установлено **соответствие** планируемых проектных решений, содержащихся в проекте технических условий «Пеллеты топливные ТУ ВУ 400069775.007-2026» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов, при соблюдении (выполнении) особых условий реализации проектных решений:

- в соответствии с подпунктом 32.13 пункта 32 Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) прекращения действия, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 № 47 (далее – Положение) обеспечить выполнение мероприятий по обращению с отходами, в том числе:

обеспечения показателей качества отходящих дымовых газов при сжигании пеллет в соответствии с нормативами ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»,

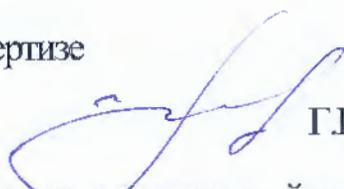
обеспечение контроля за соблюдением ПДВ в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»,

обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств пеллетами и сырьем для их производства осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами;

хранение отходов, используемых для изготовления пеллет осуществлять в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист
по государственной экологической экспертизе
управления государственной
экологической экспертизы



Г.И. Михалапа

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник управления
государственной экологической экспертизы



Ю.И. Луговцов

3. Заместитель директора по
учебной и научной работе



Д.А. Мельниченко



ОКП РБ 20.16.10.900; 20.16.30.100
20.16.51.370; 20.16.20.300
38.32.33.000; 20.16.40.600
20.16.54.900; 20.16.40.400

ОГКС 83.080.20

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Частного предприятия "Владангек"

Ф.Ф. Гецман

«15» 11 2021 г.

СЫРЬЕ ПОЛИМЕРНОЕ ВТОРИЧНОЕ

Технические условия

ТУ ВУ 490514542.002-2021

(взамен ТУ ВУ 490514542.001-2014)

Срок действия с «11» 02 2022 г.

до «11» 02 2027 г.

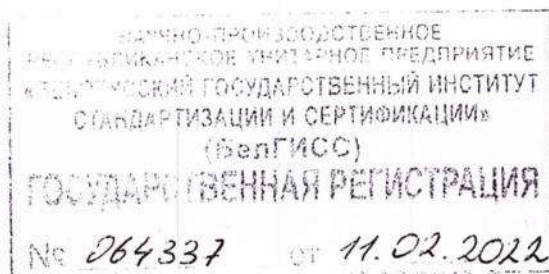
РАЗРАБОТЧИК

Директор

Частного предприятия "Владангек"

Ф.Ф. Гецман

«15» 11 2021 г.



Настоящие технические условия распространяются на сырье полимерное вторичное (далее по тексту – сырье), предназначенное для изготовления различными методами технических изделий, товаров культурно-бытового назначения и предметов народного потребления.

Не допускается применять сырье при изготовлении изделий медицинского назначения, детских игрушек, изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, с парфюмерно-косметическими средствами.

Сырье получают из полимерных отходов производства и потребления методом дробления, экструзии с последующей грануляцией.

В зависимости от применяемых полимерных отходов сырьё выпускают следующих видов:

- сырье полиэтилена высокого давления вторичное (ПВДВ);
- сырье полиэтилена низкого давления вторичное (ПНДВ);
- сырье полипропиленовое вторичное (ППВ);
- сырье полиэтилентерефталатное вторичное (ПЭТФВ);
- сырье полистирольное вторичное (ПСВ);
- сырье полиамидное вторичное (ПАВ);
- сырье поликарбонатное вторичное (ПКВ);
- сырье поливинилхлоридное вторичное (ПВХВ).

Пример записи условного обозначения при заказе и (или) в другой документации сырья полиамидного вторичного, изготовленного в виде гранул или крошки:

«Сырье полимерное вторичное. «Сырье полиамидное вторичное»» ПА Гр - ТУ ВУ 490514542.002-2021»;

«Сырье полимерное вторичное. «Сырье полиамидное вторичное» ПА Кр - ТУ ВУ 490514542.002-2021».

Допускается изменение условного обозначения.

Перечень ссылочных документов приведен в Приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Сырье должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться согласно технологической документации, утвержденной в установленном порядке.



1.1.2 Основные характеристики сырья указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики сырья

№	Наименование показателя	Значение показателя
1	Внешний вид	Гранулы или крошка произвольной формы
2	Размер гранул (крошки)	от 1,5 до 5 мм от 5 до 12 мм от 12 до 15 мм от 15 мм
3	Насыпная плотность, г/л	280-350
4	Массовая доля летучих веществ, %	не более 0,1
5	Влажность, %	не более 2
Примечание: Массовая доля гранул или крошки с указанными размерами (в п.1) должна составлять не менее 98%.		

1.1.3 В сырье определенной марки не допускаются включения других полимеров, а также не должно быть посторонних включений (металлических, деревянных изделий и др.).

1.1.4 Сырье выпускается неокрашенным или окрашенным, в зависимости от окраски исходного сырья. Смешение разных цветов в одной партии не допускается. В случае смешения разных цветов одного вида материала, сырье выпускается отдельной партией.

1.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

1.2.1 Для изготовления сырья полимерного вторичного используются отходы, приведенные в Приложении Б настоящих технических условий. В Приложении Б указаны наименования, код, класс опасности отходов согласно [1].

1.2.2 Отходы, указанные в п. 1.2.1, используемые для изготовления сырья полимерного вторичного:

- не должны быть загрязнены металлическими, деревянным включениями, бумагой и др.;
- не должны быть загрязнены органическими маслами, токсичными веществами, остатками пищевых продуктов и других материалов, которые образуют тяжелые соединения при сгорании.

1.2.3 Отходы, предназначенные для переработки, должны быть предварительно отсортированы, при необходимости высушены.

1.2.4 Отходы, загрязненные цементом, битумом, клеем, краской, другими нерастворимыми в воде веществами в производство не допускаются.



1.2.5 Прием и последующее обращение с отходами, используемыми для изготовления сырья полимерного вторичного производится в соответствии с [2] и действующими ТНПА об обращении с отходами.

1.3 Маркировка

1.3.1 Маркировку наносят печатным способом на этикетки на бумажной или полимерной основе, которые наклеивают на каждую единицу упаковки. Допускается даты изготовления и номер партии наносить дополнительно вручную или путём штемпелевания. Маркировка должна быть чёткой и легко читаемой. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать её сохранность при транспортировании и хранении продукции в течение всего срока ее годности.

1.3.2 Маркировка выполняется на русском языке. В случае поставки сырья на экспорт, по согласованию с потребителем, дополнительно наносится информация на языке страны-экспортера.

1.3.3 На упаковку должна быть прикреплена потребительская маркировка, которая содержит следующую информацию:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции, марка, форма и цвет сырья;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- гарантийный срок;
- условий хранения.

1.3.4 Транспортная маркировка указывается согласно ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

1.4 Упаковка

1.4.1 Сырье упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811, которые должны быть завязаны шпагатом по ГОСТ 17308 или запечатаны методом прошивки.

По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность качества сырья при хранении и транспортировании.

1.4.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность сырья при транспортировке и хранении. На каждой тарной упаковке должен быть ярлык с указанием веса, номера тарной упаковки,



наименования поставщика.

1.4.3 Материалы, используемые для упаковывания, должны обеспечивать сохранность продукции при транспортировании и хранении, предотвращать ее загрязнение и порчу.

1.4.4 Масса нетто сырья должна быть не более 30 кг.

Допускаемое отклонение массы нетто сырья $\pm 1\%$.

По согласованию с заказчиком масса нетто сырья в упаковочной единице может быть изменена в меньшую или большую сторону.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 В обычных условиях транспортировки, хранения и использования сырья не выделяют в окружающую среду токсичных веществ, не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте.

2.2 Выделение в воздух вредных веществ возможно при нагревании сырья:

- ПВДВ, ПНДВ - выше 140 °С;
- ПАВ - выше 275 °С;
- ПЭТФВ - выше 290 °С;
- ПСВ - выше 330 °С;
- ПКВ - выше 280 °С;
- ППВ - выше 150 °С;
- ПВХВ - выше 130 °С.

2.3 Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должна превышать предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные СанПиН №240 от 31.12.2008 и приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – Предельные концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Наименование веществ	ПДК, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3
При изготовлении и переработке ПВДВ, ПНДВ		
- формальдегид	0,5	2
- ацетальдегид	5,0	3
- окись углерода	20,0	4
- органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5,0	3
- аэрозоль полиэтилена	10,0	3

Копия верна
В.А.Н.



Продолжение таблицы 2

При изготовлении и переработке ПСВ		
- стирол	30/10	3
-бензол	15/5	2
- этилбензол	50	4
- толуол	50	3
- бензальдегид	5	3
- оксид углерода	20	4
При изготовлении и переработке ПАВ		
- аммиак	20	4
- окись углерода	20	4
При изготовлении и переработке ПЭТФВ		
- ацетальдегид	5	3
- кислота терефталевая	0,1	1
-окись углерода	20	4
При изготовлении и переработке ППВ		
- формальдегид	0,5	2
-ацетальдегид	5,0	3
- окись углерода	20,0	4
- органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5,0	3
- аэрозоль полипропилена и сополимеров	10,0	3
Полипропилена		
При переработке ПВХВ	6,0	3
- пыль ПВХ		
При изготовлении и переработке ПКВ		
- бензальдегид	5	3
- оксид углерода	20	4

2.4 Сырье полимерное относится к группе умеренно опасных материалов. П ГОСТ 12.1.007 класс опасности – 3,4.

2.5 Сырье полимерное по показателям пожаровзрывоопасности согласно ГОСТ 12.1.04 относится к группе горючих материалов средней воспламеняемости.



2.6 При возникновении пожара используемое при изготовлении сырье тушить водой, воздушно-механической пеной, песком. Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в условиях пожара, применяют изолирующие противогазы любого типа или фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121.

2.7 Меры пожарной безопасности в соответствии с «Общими требованиями пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования», утв. Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 г. № 7 и другими действующими техническими нормативными правовыми актами.

2.8 Для защиты от статического электричества оборудование должно быть заземлено, относительная влажность в рабочих помещениях должна быть не ниже 50%. Рабочие места должны быть снабжены резиновыми ковриками.

2.9 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям гигиенического норматива "Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны" утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 92 от 11.10.2017.

2.10 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, ГН 1.1.9-23-2002 «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК, ОБУВ (ОДУ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных пунктов, воде водных объектов» и проводиться по методическим указаниям, утвержденным органами здравоохранения.

2.11 Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу должен осуществляться по ГОСТ 17.2.3.02.

2.12 Микроклимат производственных помещений должен соответствовать требованиям Санитарным нормам и правилам «Требования к микроклимату рабочих мест, в производственных и офисных помещениях», утвержденным постановлением Министерства Здраво-охранения Республики Беларусь № 33 от 30.04.2013.

2.13 Производственные помещения должны быть оборудованы приточновытяжной и местной вытяжной вентиляцией, соответствующей ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

2.14 При производстве сырья работники должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожных покровов по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103 согласно утвержденным нормам.



2.15 Общие требования безопасности в процессе изготовления определяются требованиями ГОСТ 12.3.002.

2.16 Требования к оборудованию – по ГОСТ 12.2.003.

2.17 Безопасность работ должна обеспечиваться соблюдением инструкций по охране труда при эксплуатации производственного оборудования.

2.18 При производстве и использовании сырья обеспечение здоровых и безопасных условий труда работников производится в соответствии с [3].

2.19 Лица, занятые в производстве, должны проходить медицинские осмотры в соответствии с действующими нормами.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 При погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировке сырья возможно незначительное пылеобразование. Класс опасности веществ в соответствии с [4], предельно-допустимые концентрации образующихся загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения в соответствии с [5] приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Предельно-допустимые концентрации образующихся загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества, код	ПДК _{мр} , мкг/м ³	ПДК _{сс} , мкг/м ³	ПДК _{сг} , мкг/м ³	Класс опасности
полиэтилен, код 2990	100	40	10	3
пыль полипропилена, код 2922	100	40	10	3

3.2 Хранение сырья не сопровождается образованием производственных сточных вод, образованием новых отходов.

3.3 Обращение с отходами, образующимися при производстве сырья, осуществляется в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства, с соблюдением ТНПА об обращении с отходами.

3.4 Сырье, в случае утраты своих потребительских свойств, классифицируется как отход «Остатки и смеси полимерных материалов» (код 5710100, 3-й класс опасности), обращение с которым осуществляется в соответствии с действующим законодательством об обращении с отходами: в случае наличия объектов по использованию, принимающих такие отходы, они будут передаваться на эти объекты; в случае отсутствия объектов по использованию, принимающих такие отходы, они подлежат захоронению на объектах по захоронению отходов [6].

3.5 Процесс производства сырья должен осуществляться с соблюдением требований законодательства в области охраны окружающей среды Республики Беларусь.



3.6 Основным видом возможного опасного воздействия сырья полимерного вторичного и его отходов на окружающую среду является загрязнение компонентов окружающей среды в результате нарушения условий (требований) хранения, захоронения отходов.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Сырье должно быть принято на соответствие требованиям настоящих технических условий.

4.2 Для проверки качества сырья на соответствие требованиям настоящих технических условий продукт подвергают:

- приемо-сдаточным испытаниям;
- периодическим испытаниям.

4.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия по ГОСТ 15.309. Партией считается количество сырья сменной выработки, полученное по единому технологическому процессу, одной марки, цвета и формы, сопровождаемое документом о качестве, содержащем следующие данные:

- наименование изготовителя и товарный знак (при наличии);
- местонахождение (юридический адрес, включая страну);
- наименование, марку, форму и цвет сырья;
- номер заказа или номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний и/или подтверждение соответствия сырья требованиям настоящих ТУ;
- штамп ОТК или подпись ответственного за качество;
- дата выдачи документа о качестве;
- гарантийный срок;
- обозначение настоящих ТУ.

4.4 Приемо-сдаточные испытания проводятся на территории предприятия изготовителя. Все показатели качества заносятся в соответствующий журнал. Для проверки качества сырья отбирают 5% упаковочных единиц, но не менее трех.

4.5 Периодические испытания проводятся один раз в пол года, либо при смене поставщиков отходов. Возможно проведение периодических испытаний по требованиям заказчика, при согласиях в оценке качества на соответствие п.1.1.6.

4.6 Показатели, оцениваемые при периодических и приемо-сдаточных испытаниях представлены в таблице 4.



Таблица 4 – Периодические и приемо-сдаточные испытания

№	Наименование показателя	Периодические испытания	Приемо- сдаточные испытания	Соответствие требованиям настоящих ТУ (пп. ТУ)
1	Внешний вид	-	+	Таблица 1
2	Размер гранул (крошки)	+	-	Таблица 1
3	Насыпная плотность	+	-	Таблица 1
4	Массовая доля летучих веществ	+	-	Таблица 1
5	Влажность	+	-	Таблица 1
6	Цвет	-	+	п.1.1.4
7	Наличие включений, посторонних примесей	-	+	п.1.1.3, п.1.2.4
8	Маркировка	-	+	Раздел 1.3
9	Упаковка	-	+	Раздел 1.4
10	Масса единицы продукции	-	+	п.1.4.4

4.7 Результаты испытаний считают положительными, а продукция прошедшей испытания, если сырье было испытано в полном объеме, и соответствует всем требованиям, проверяемым при этих испытаниях. В противном случае результаты испытаний считают отрицательными, а продукция не выдержавшей приемо-сдаточные испытания.

4.8 Продукция, не выдержавшая испытаний, подвергается повторным испытаниям после устранения выявленных недостатков. Допускается проводить повторные испытания продукции по пунктам несоответствия. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Для контроля из каждой упаковочной единицы отбирают и взвешивают на весах по ГОСТ 29329 пробу массой не менее 0,3 кг. Пробы соединяют, перемешивают и отбирают объединенную пробу массой не менее 0,5 кг.

Объединенную пробу помещают в чистую, сухую, плотно закрывающуюся банку или закрывающийся полиэтиленовый пакет. На банку

или пакет наклеивается (или вкладывается в емкость) этикетка с указанием:

- наименование сырья, марки, вида переработки и цвета;
- номера партии;
- даты отбора проб.

5.2 Определение внешнего вида, цвета, наличие посторонних включений проводят визуально при дневном отраженном свете.

5.3 Упаковку и маркировку проверяют визуально.



5.4 Посторонние включения металлов, бумаги, текстильных материалов, древесины и др. определяют визуально на пробе, отобранной по 5.1 с помощью десятикратной измерительной лупы по ГОСТ 25706.

5.5 Размер сырья полимерного вторичного определяют по ГОСТ 16337, ГОСТ 16338, ГОСТ 26996 с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166 или линейкой по ГОСТ 427.

5.6 Определение плотности проводят по ГОСТ 15139.

5.7 Показатель насыпной плотности определяется по ГОСТ 11035.2.

5.8 Массу упаковочной единицы сырья проверяют с помощью весов по ГОСТ 29329.

5.9 Определение массовой доли гранул или крошки размером в любом направлении от 1,5 мм до 5 мм.

5.9.1 (200+1) г объединенной пробы взвешивают на весах среднего класса точности по ГОСТ 29329 с наибольшим пределом взвешивания 1 кг с точностью до 0,02 г.

Отбирают с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166 гранулы или крошку размером в любом направлении 1,5-5 мм. Отобранные гранулы или крошку взвешивают на весах с такой же точностью.

Массовую долю гранул или крошки (X) в процентах определяют по формуле:

$$X = (m : m_1) \times 100. \quad (1)$$

где: m – массовая доля гранул или крошки размером 1,5-5 мм, г;

m₁ – масса навески объединенной пробы, г.

За окончательный результат испытаний принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений. Окончательный результат округляют до целого числа.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Сырье полимерное вторичное допускается транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта.

6.2 Способ погрузки, размещение, крепление и хранение должны обеспечивать полную сохранность, качество и товарный вид продукции.

6.3 Сырье хранят в закрытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, при температуре не выше плюс 25°C и относительной влажности не выше 85%.



7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие сырья полимерного вторичного требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок – 1 год с даты изготовления.



Приложение А

(справочное)

Перечень ссылочных документов, на которые даны ссылки в технических условиях

Таблица А.1 – Перечень ссылочных документов

Обозначение ссылочных документов	Наименование ссылочных документов
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 17811-78	Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 17308-88	Шпагаты. Технические условия
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.044-2018	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.4.121-2015	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.103-2020	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания. Общие технические требования
ГОСТ 25706-83	Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования
ГОСТ 16337-2022	Полиэтилен высокого давления. Технические условия
ГОСТ 16338-85	Полиэтилен низкого давления. Технические условия
ГОСТ 26996-86	Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

Копия верна

 Подпись: _____
 Ф.И.О. _____



Продолжение таблицы А.1

ГОСТ 166-89	Штангенциркуль. Технические условия.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 15139-69	Пластмассы. Методы определения плотности (объемной массы)
ГОСТ 11035.2-93	Пластмассы. Определение насыпной плотности формовочного материала, который не просыпается через специальную воронку

Копия верна
Подпись: *Мороз В.В.*



Приложение Б

(обязательное)

**Наименование, код и класс опасности отходов, используемых
для производства сырья полимерного вторичного**

Таблица Б.1 – Наименование, код и класс опасности отходов, используемых для производства сырья полимерного вторичного

№ п/п	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов
1	5710100	Остатки и смеси полимерных материалов	третий класс
2	5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	третий класс
3	5710801	Полистирол	третий класс
4	5710811	Сополимеры стирола	третий класс
5	5710812	АБС - пластик	третий класс
6	5710831	Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров	третий класс
7	5711011	Пенополиуретан	третий класс
8	5711012	Пенополиуретан (облой, полосы, брак)	третий класс
9	5711101	Полиамид (брак, обрезки)	третий класс
10	5711105	Отходы полиамидов при производстве формовых изделий	третий класс
11	5711400	ПЭТ-бутылки	третий класс
12	5711501	Отходы целлюлоида, фото- и киноплёнки	третий класс
13	5711502	Полиэтилентерефталат (лавсан) – плёнки	третий класс
14	5711600	Отходы поливинилхлорида и пенопласта на его основе	третий класс
15	5711601	Поливинилхлорид	третий класс
16	5711602	Отходы поливинилхлоридной плёнки	третий класс
17	5711604	Поливинилхлорид – пищевая плёнка	третий класс
18	5711608	Поливинилхлорид пластифицированный (пластикат)	третий класс
19	5711609	Поливинилхлорид непластифицированный (винипласт)	третий класс
20	5711614	Отходы линолеума поливинилхлоридного	третий класс
21	5711618	Отходы винилискожи	третий класс
22	5711625	Отходы материала тентового метражные	четвертый класс
23	5711741	Поликарбонаты (брак)	третий класс
24	5711800	Пластмассовая упаковка	третий класс
25	5712100	Полиэтилен	третий класс
26	5712101	Отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки плёнки, брак)	третий класс
27	5712103	Отходы полиэтилена при производстве изделий	третий класс

Копия верна
Подпись: [подпись]
Ф.И.О. [Ф.И.О.]



№ п/п	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов
28	5712104	Отходы полиэтилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полиэтилена высокого давления	третий класс
29	5712105	Полиэтилен низкого давления	третий класс
30	5712106	Полиэтилен (пленка, обрезки)	третий класс
31	5712107	Отходы полиэтилена (жгуты, глыбы, россыпь гранул и т.п.) при производстве полиэтилена (сырьевой продукт)	третий класс
32	5712109	Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения	третий класс
33	5712110	Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия	третий класс
34	5712700	Пластмассовые упаковки и емкости с остатками вредного содержимого	третий класс
35	5712701	Полиэтиленовые мешки из-под соды	третий класс
36	5712706	Полиэтиленовые мешки из-под сырья	третий класс
37	5712710	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	третий класс
38	5712801	Полипропилен (пленки: разорванная пленка, брак)	третий класс
39	5712802	Полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий	третий класс
40	5712805	Отходы полипропилена при производстве формовых изделий	третий класс
41	5712806	Отходы полипропилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полипропилена	третий класс
42	5712807	Полипропилен (слитки плава)	третий класс
43	5712809	Полипропиленовые мешки из-под соды	третий класс
44	5713902	Пластмассовый корпус от разборки аккумуляторов	третий класс
45	5713903	Пластизоль	третий класс

Копия верна



**Приложение В
(справочное)
Библиография**

[1] Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утв. пост. Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. №3-Т.

[2] Санитарные нормы и правила. Требования к обращению с отходами производства и потребления, утв. пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. №143.

[3] Санитарные нормы и правила. Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов, утв. пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.07.2016 г. №85.

[4] Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утв. пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 г. №174 (в ред. 2016 г.).

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

[6] Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-З «Об обращении с отходами».



УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 220-Э от «02» февраля 2022 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 220/2022

государственной экологической экспертизы по проекту технических условий «Сырье полимерное вторичное Технические условия ТУ ВУ 490514542.002-2021»

Заказчик: Частное производственно-торговое унитарное предприятие «Владианец»
247710, Гомельская обл., г.Калинковичи,
пер. Куйбышева, 8а/1, офис 1,2,3

Проектировщик: ООО «ЭкоЭдженси»
220028, г. Минск, ул. Маяковского, 176, пом. 11

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы ООО «ЭкоЭдженси» № 21-01/01 от 21.01.2022 г. (зарегистрировано 21.01.2022 № 64/04-03) представленный проект технических условий «Сырье полимерное вторичное Технические условия ТУ ВУ 490514542.002-2021» (далее – проект технических условий) согласно подпункту 1.12 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отнесен к объектам государственной экологической экспертизы.

Проект технических условий разработан с учетом данных отчета о научно-исследовательской работе по теме: «Возможность использования полимерных отходов при производстве сырья полимерного вторичного, предназначенного для изготовления различными методами технических изделий, товаров культурно-бытового назначения и предметов народного потребления» выполненного РНПГУП «Институт энергетики» НАН Беларуси.

Проект технических условий распространяется на сырье полимерное вторичное (далее по тексту – сырье), предназначенное для изготовления различными методами технических изделий, товаров культурно-бытового назначения и предметов народного потребления.

Не допускается применять сырье при изготовлении изделий медицинского назначения, детских игрушек, изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, с парфюмерно-косметическими средствами.

Сырье получают из полимерных отходов методом дробления, экструзии с последующей грануляцией.

В зависимости от применяемых полимерных отходов сырьё выпускается следующих видов:

- сырье полиэтилена высокого давления вторичное (ПВДВ);
- сырье полиэтилена низкого давления вторичное (ПНДВ);

- сырье полипропиленовое вторичное (ППВ);
- сырье полиэтилентерефталатное вторичное (ПЭТФВ);
- сырье полистирольное вторичное (ПСВ);
- сырье полиамидное вторичное (ПАВ);
- сырье поликарбонатное вторичное (ПКВ);
- сырье поливинилхлоридное вторичное (ПВХВ).

Пример записи условного обозначения при заказе и (или) в другой документации сырья полиамидного вторичного, изготовленного в виде гранул или крошки:

«Сырье полимерное вторичное. «Сырье полиамидное вторичное»» ПА Гр - ТУ ВУ 490514542.002-2021»;

«Сырье полимерное вторичное. «Сырье полиамидное вторичное» ПА Кр - ТУ ВУ 490514542.002-2021».

Сырье должно соответствовать техническим требованиям и изготавливаться согласно технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Проектные характеристики сырья:

№	Наименование показателя	Значение показателя
1	Внешний вид	Гранулы или крошка произвольной формы
2	Размер гранул (крошки)	от 1,5 до 5 мм от 5 до 12 мм от 12 до 15 мм от 15 мм
3	Насыпная плотность, г/л	280-350
4	Массовая доля летучих веществ, %	не более 0,1
5	Влажность, %	не более 2

Примечание: Массовая доля гранул или крошки с указанными размерами (в п.1) должна составлять не менее 98%.

По проекту ТУ в сырье определенной марки не допускаются включения других полимеров, а также не должно быть посторонних включений (металлических, деревянных изделий и др.).

Проект ТУ содержит перечень отходов, коды и классы опасности которых приведены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т для изготовления сырья:

№ п/п	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов
1	5710100	Остатки и смеси полимерных материалов	третий класс
2	5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	третий класс
3	5710801	Полистирол	третий класс
4	5710811	Сополимеры стирола	третий класс
5	5710812	АБС - пластик	третий класс
6	5710831	Вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров	третий класс
7	5711011	Пенополиуретан	третий класс
8	5711012	Пенополиуретан (облой, полосы, брак)	третий класс
9	5711101	Полиамид (брак, обрезки)	третий класс
10	5711105	Отходы полиамидов при производстве формовых изделий	третий класс
11	5711400	ПЭТ-бутылки	третий класс

№ п/п	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов
12	5711501	Отходы целлюлоида, фото- и киноплёнки	третий класс
13	5711502	Полиэтилентерефталат (лавсан) – плёнки	третий класс
14	5711600	Отходы поливинилхлорида и пенопласта на его основе	третий класс
15	5711601	Поливинилхлорид	третий класс
16	5711602	Отходы поливинилхлоридной плёнки	третий класс
17	5711604	Поливинилхлорид – пищевая плёнка	третий класс
18	5711608	Поливинилхлорид пластифицированный (пластикат)	третий класс
19	5711609	Поливинилхлорид непластифицированный (винипласт)	третий класс
20	5711614	Отходы линолеума поливинилхлоридного	третий класс
21	5711618	Отходы винилискожи	третий класс
22	5711625	Отходы материала тентового метражные	четвертый класс
23	5711741	Поликарбонаты (брак)	третий класс
24	5711800	Пластмассовая упаковка	третий класс
25	5712100	Полиэтилен	третий класс
26	5712101	Отходы полиэтилена высокого давления (слитки, обрезки плёнки, брак)	третий класс
27	5712103	Отходы полиэтилена при производстве изделий	третий класс
28	5712104	Отходы полиэтилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полиэтилена высокого давления	третий класс
29	5712105	Полиэтилен низкого давления	третий класс
30	5712106	Полиэтилен (плёнка, обрезки)	третий класс
31	5712107	Отходы полиэтилена (жгуты, глыбы, россыпь гранул и т.п.) при производстве полиэтилена (сырьевой продукт)	третий класс
32	5712109	Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения	третий класс
33	5712110	Полиэтилен, вышедшие из употребления плёночные изделия	третий класс
34	5712700	Пластмассовые упаковки и ёмкости с остатками вредного содержимого	третий класс
35	5712701	Полиэтиленовые мешки из-под соды	третий класс
36	5712706	Полиэтиленовые мешки из-под сырья	третий класс
37	5712710	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	третий класс
38	5712801	Полипропилен (плёнки: разорванная плёнка, брак)	третий класс
39	5712802	Полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий	третий класс
40	5712805	Отходы полипропилена при производстве формовых изделий	третий класс
41	5712806	Отходы полипропилена производства литья (литых изделий) из полимерных материалов на основе полипропилена	третий класс
42	5712807	Полипропилен (слитки плава)	третий класс
43	5712809	Полипропиленовые мешки из-под соды	третий класс
44	5713902	Пластмассовый корпус от разборки аккумуляторов	третий класс
45	5713903	Пластизоль	третий класс

Отходы, используемые для изготовления сырья, не должны быть загрязнены металлическими, деревянными включениями, бумагой, органическими маслами, токсичными веществами, остатками пищевых продуктов и других материалов, которые образуют тяжелые соединения при сгорании.

Отходы, предназначенные для переработки, должны быть предварительно отсортированы, при необходимости высушены. Отходы, загрязненные цементом, битумом, клеем, краской, другими нерастворимыми в воде веществами в производство не допускаются.

Примеси, извлекаемые из полимерных отходов в процессе подготовки к переработке, являются отходами, обращение с которыми осуществляется в соответствии с действующим законодательством об обращении с отходами.

Согласно проекту ТУ, на упаковку должна быть прикреплена потребительская маркировка, которая содержит информацию о наименовании или товарном знаке изготовителя, адрес предприятия-изготовителя, наименование продукции, марка, форма и цвет сырья, обозначение технических условий и др.

Транспортная маркировка предлагается по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

Упаковка сырья предлагается в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811, которые должны быть завязаны шпагатом по ГОСТ 17308 или запечатаны методом прошивки.

По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность качества сырья при хранении и транспортировании.

В обычных условиях транспортировки, хранения и использования сырья не выделяет в окружающую среду токсичных веществ, не оказывает вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте. Выделение в воздух вредных веществ возможно при нагревании сырья.

Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должна превышать предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные в гигиенических нормативах, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

При погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировке сырья возможно незначительное пылеобразование. Проект ТУ содержит показатели предельно-допустимых концентраций образующихся загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения:

Наименование вещества, код	ПДК _{мр} , мкг/м ³	ПДК _{сс} , мкг/м ³	ПДК _{сг} , мкг/м ³	Класс опасности
полиэтилен, код 2990	100	40	10	3
пыль полипропилена, код 2922	100	40	10	3

Основным видом возможного опасного воздействия сырья на окружающую среду является загрязнение компонентов окружающей среды в результате нарушения условий (требований) хранения, захоронения отходов.

Порядок обращения с отходами определяется технологическим регламентом по использованию отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

Образование сточных вод при производстве сырья, а также какое-либо воздействие на поверхностные и подземные водные ресурсы, почву отсутствует.

Для осуществления контроля качества изготовления и приемки сырья проектом ТУ установлены прямо-сдаточные и периодические испытания сырья.

Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия по ГОСТ 15.309.

Периодические испытания проводятся один раз в полгода, либо при смене поставщиков отходов.

Сырье допускается транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта. Способ погрузки, размещение, крепление и хранение должны обеспечивать полную сохранность, качество и товарный вид продукции.

Хранение сырья предлагается в закрытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, при температуре не выше плюс 25°C и относительной влажности не выше 85%.

В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведения характеристик сырья до величин, установленных в технических условиях, оно классифицируется как отходы, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

Заключение на проект технических условий «Сырье полимерное вторичное Технические условия ТУ ВУ 490514542.002-2021» действуют в течение срока действия документации на технические условия.

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в проекте технических условий «Сырье полимерное вторичное Технические условия ТУ ВУ 490514542.002-2021» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при условии выполнения особых условий реализации проектных решений по обращению с отходами:

обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств сырьем, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе управления государственной экологической экспертизы



Г.И. Михалапа

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Заместитель начальника управления государственной экологической экспертизы



В.И. Гамезо

3. Заместитель директора по государственной экологической экспертизе

Е.А. Рачевский

Міністэрства жыллёва-камунальнай гаспадаркі
Рэспублікі Беларусь
Галоўнае ўпраўленне жыллёва-камунальнай гаспадаркі
Гомельскага абласнога выканаўчага камітэта



Министерство жилищно-коммунального хозяйства
Республики Беларусь
Главное управление жилищно-коммунального хозяйства
Гомельского областного исполнительного комитета

**КАМУНАЛЬНАЕ ВYТВОРЧАЕ
ЎНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«ГОМЕЛЬВАДАКАНАЛ»
(Дзяржаўнае прадпрыемства «Гомельвадаканал»)**

вул. Малайчука, 6, 246032, г. Гомель
Тэл. 358502, 35 85 00, тэл/факс (0232) 35 85 02
р/р BY32BLBB30120400051864001002 у Дырэкцыі
ААТ «Белінвестбанк» па Гомельскай вобласці
г. Гомель, код BLBBBY2X, УНП 400051864

**КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОМЕЛЬВОДОКАНАЛ»
(Государственное предприятие «Гомельводоканал»)**

ул. Малайчука, 6, 246032, г. Гомель
Тел. 358502, 35 85 00, тел/факс (0232) 35 85 02
р/с BY32BLBB30120400051864001002 в Дирекции
ОАО «Белинвестбанк» по Гомельской области
г. Гомель, код BLBBBY2X, УНП 400051864

30.03.2026 № 08-24/1948

На № 11/03-03 ад 11.03.2026

Общество с дополнительной
ответственностью
«ПОЛИДРЕВ» г. Гомель

Государственное предприятие «Гомельводоканал» сообщает о том, что объект: «Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 350/С- 57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная» входит в 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Ипутъ» (подземных вод) государственного предприятия «Гомельводоканал».

При размещении и строительстве объекта руководствоваться статьями 24 и 26 Закона «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 г. №271-З.

Заместитель генерального
директора

А. О. Дедок

[illegible]

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 142, ОДО «Полидрев»

Город: 7, Гомельская область

Район: 92, Улуковский с/с

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Техническая модернизация производственны

ВР: 2, Зима с фоном

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	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)	Плотност ь ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф · рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Участок №2	1	6	6,30	0,45	0,98	6,15	1,29	20,00	0,00	-	-	1	192,00	72,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК		Xm	Um	Cм/ПДК		Xm	Um	
	2936 Пыль древесная						0,0060000	0,000000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,70	1,01			
	3902 Твердые частицы суммарно						0,0060000	0,000000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,70	1,01			
+	2	Участок №2	1	6	6,30	0,45	0,98	6,16	1,29	20,00	0,00	-	-	1	194,50	72,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК		Xm	Um	Cм/ПДК		Xm	Um	
	2936 Пыль древесная						0,0060000	0,000000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,71	1,01			
	3902 Твердые частицы суммарно						0,0060000	0,000000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,71	1,01			
+	6001	Участок №1	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,10	-	-	1	146,00	48,00	144,50	52,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК		Xm	Um	Cм/ПДК		Xm	Um	
	0406 Полиэтилен						0,0020000	0,000000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50			
	1544 Полиэтилентерефталат						0,0010000	0,000000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50			
	2921 Пыль поливинилхлорида						0,0010000	0,000000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50			
	2922 Пыль полипропилена						0,0010000	0,000000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50			
	2989 Пыль полиамида						0,0010000	0,000000	2	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50			
	2990 Пыль полистирола						0,0010000	0,000000	2	0,16	8,55	0,50	0,16	8,55	0,50			
3902	Твердые частицы суммарно						0,0070000	0,000000	2	1,33	8,55	0,50	1,33	8,55	0,50			

+	6002	Парковка на 10 м/м	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,00	-	-	1	-22,50	7,00	3,00	5,00
---	------	--------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	--------	------	------	------

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)	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0360000	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0020000	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

+	6003	Движение грузового автотранспорта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	184,50	75,00	181,00	74,00
---	------	-----------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

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)	0,0020000	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0000000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0060000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0010000	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
3902	Твердые частицы суммарно	0,0000000	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	6002	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0020000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0020000		0,03			0,03		

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	6002	3	0,0360000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0060000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0420000		0,03			0,03		

Вещество: 0406 Полиэтилен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0020000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50
Итого:				0,0020000		1,14			1,14		

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		1,14			1,14		

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	6002	3	0,0020000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0010000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0030000		0,01			0,01		

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50

Итого:	0,0010000	0,57	0,57
--------	-----------	------	------

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,57			0,57		

Вещество: 2936 Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0060000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,70	1,01
0	0	2	6	0,0060000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,71	1,01
Итого:				0,0120000		0,12			0,19		

Вещество: 2989 Пыль полиамида

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,11			0,11		

Вещество: 2990 Пыль полистирола

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,16	8,55	0,50	0,16	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,16			0,16		

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0060000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,70	1,01
0	0	2	6	0,0060000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,71	1,01
0	0	6001	3	0,0070000	2	1,33	8,55	0,50	1,33	8,55	0,50
0	0	6002	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0190000		1,49			1,59		

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0301	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0020000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0020000		0,03			0,03		

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					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	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
0406	Полиэтилен	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
1544	Полиэтилентерефталат	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,020	0,020	1	Нет	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
2921	Пыль поливинилхлорида	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2922	Пыль полипропилена	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,160	0,160	1	Нет	Нет
2989	Пыль полиамида	ОБУВ	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
2990	Пыль полистирола	ПДК м/р	0,350	0,350	ПДК с/с	0,140	0,140	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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
3902	Твердые частицы суммарно	0,058	0,152	0,225	0,157	0,116	0,142

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 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	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-899,00	23,25	1010,00	23,25	1400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	161,50	196,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	355,00	201,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	435,00	55,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	377,50	-99,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	162,50	-105,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-37,50	-93,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-98,00	28,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-22,00	131,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	-661,50	611,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	-717,50	357,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-771,50	-338,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	855,00	287,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	842,50	-586,00	2,00	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 Х(м)	Коорд У(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
201,00	123,25	0,24	0,060	201	0,60	0,22	0,055	0,22	0,055
201,00	73,25	0,25	0,061	274	0,50	0,22	0,055	0,22	0,055
151,00	73,25	0,25	0,062	88	0,50	0,22	0,055	0,22	0,055

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
-49,00	-26,75	0,26	1,323	50	0,60	0,25	1,230	0,25	1,230
1,00	-26,75	0,27	1,326	343	0,50	0,25	1,230	0,25	1,230
-49,00	23,25	0,27	1,334	114	0,60	0,25	1,230	0,25	1,230

Вещество: 0406 Полиэтилен

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,27	0,027	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,59	0,059	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,66	0,066	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,27	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,59	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,66	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1,00	-26,75	5,31E-03	0,005	343	0,50	-	-	-	-
-49,00	-26,75	5,34E-03	0,005	50	0,60	-	-	-	-
-49,00	23,25	5,80E-03	0,006	114	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,14	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,29	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,33	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,14	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,29	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,33	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2936 Пыль древесная

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,00	123,25	0,14	0,054	189	1,20	-	-	-	-
201,00	23,25	0,14	0,056	351	1,20	-	-	-	-
151,00	73,25	0,15	0,062	91	1,20	-	-	-	-

Вещество: 2989 Пыль полиамида

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,03	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,06	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,07	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2990 Пыль полистирола

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,04	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,08	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,09	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
151,00	73,25	0,99	0,297	194	2,00	0,52	0,157	0,52	0,157
101,00	73,25	1,03	0,309	118	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225
101,00	23,25	1,10	0,330	60	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,00	123,25	0,34	-	201	0,60	0,32	-	0,32	-
201,00	73,25	0,34	-	274	0,50	0,32	-	0,32	-
151,00	73,25	0,34	-	88	0,50	0,32	-	0,32	-

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 Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	0,22	0,055	67	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,22	0,055	122	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,22	0,055	107	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
13	842,50	-586,00	2,00	0,22	0,055	315	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
12	855,00	287,50	2,00	0,22	0,055	252	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,22	0,056	81	2,20	0,22	0,055	0,22	0,055	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,22	0,056	53	1,90	0,22	0,055	0,22	0,055	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,22	0,056	312	1,50	0,22	0,055	0,22	0,055	3
3	435,00	55,00	2,00	0,22	0,056	274	1,40	0,22	0,055	0,22	0,055	3
2	355,00	201,00	2,00	0,22	0,056	234	1,10	0,22	0,055	0,22	0,055	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,22	0,056	106	1,10	0,22	0,055	0,22	0,055	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,23	0,056	6	1,00	0,22	0,055	0,22	0,055	3
1	161,50	196,50	2,00	0,23	0,057	170	0,80	0,22	0,055	0,22	0,055	3

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	842,50	-586,00	2,00	0,25	1,232	305	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,25	1,233	133	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
12	855,00	287,50	2,00	0,25	1,233	252	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
11	-771,50	-338,50	2,00	0,25	1,233	66	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,25	1,233	116	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
3	435,00	55,00	2,00	0,25	1,237	266	1,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,25	1,238	285	5,10	0,25	1,230	0,25	1,230	3
2	355,00	201,00	2,00	0,25	1,239	239	1,50	0,25	1,230	0,25	1,230	3
1	161,50	196,50	2,00	0,25	1,245	222	1,40	0,25	1,230	0,25	1,230	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,25	1,251	303	1,10	0,25	1,230	0,25	1,230	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,25	1,272	175	0,80	0,25	1,230	0,25	1,230	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,26	1,283	16	0,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,26	1,293	104	0,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3

Вещество: 0406 Полиэтилен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-03	1,323E-04	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-03	1,353E-04	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-03	1,451E-04	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-03	1,529E-04	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-03	2,192E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,02	0,002	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,02	0,002	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,002	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,03	0,003	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,03	0,003	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,04	0,004	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,05	0,005	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,06	0,006	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

№	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	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-03	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-03	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-03	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-03	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,02	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,02	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,04	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,05	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,06	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

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	
13	842,50	-586,00	2,00	1,21E-04	1,208E-04	307	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,49E-04	1,493E-04	132	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,89E-04	1,886E-04	115	6,00	-	-	-	-	4
11	-771,50	-338,50	2,00	2,04E-04	2,038E-04	66	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,32E-04	2,322E-04	252	6,00	-	-	-	-	4
4	377,50	-99,00	2,00	5,03E-04	5,030E-04	300	0,60	-	-	-	-	3
3	435,00	55,00	2,00	6,57E-04	6,569E-04	270	1,10	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	8,54E-04	8,541E-04	237	1,10	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	1,17E-03	0,001	303	1,10	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	1,21E-03	0,001	170	0,80	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	2,31E-03	0,002	175	0,80	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	2,94E-03	0,003	16	0,70	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	3,57E-03	0,004	104	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
11	-771,50	-338,50	2,00	6,62E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	6,77E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	7,25E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	7,65E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	1,10E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,01	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,01	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,01	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,01	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
11	-771,50	-338,50	2,00	6,62E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	6,77E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	7,25E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	7,65E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	1,10E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,01	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,01	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,01	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,01	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
11	-771,50	-338,50	2,00	9,47E-04	3,790E-04	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,02E-03	4,062E-04	122	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,13E-03	4,527E-04	107	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,20E-03	4,813E-04	315	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,20E-03	8,813E-04	252	6,00	-	-	-	-	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,006	81	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,02	0,006	54	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,02	0,007	313	5,50	-	-	-	-	3

3	435,00	55,00	2,00	0,02	0,008	274	4,80	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,009	105	3,30	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,010	231	2,70	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,03	0,012	10	2,20	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,05	0,020	166	1,80	-	-	-	-	3

Вещество: 2989 Пыль полиамида

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-04	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	2,01E-03	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	2,19E-03	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	2,45E-03	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	2,70E-03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	2,94E-03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	4,17E-03	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	5,33E-03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	5,78E-03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2990 Пыль полистирола

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,89E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,93E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	2,07E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	2,18E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	3,13E-04	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	2,87E-03	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	3,13E-03	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	3,50E-03	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	3,85E-03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	4,20E-03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	5,95E-03	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	7,62E-03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	8,25E-03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	355,00	201,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3
3	435,00	55,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3

13	842,50	-586,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	4
12	855,00	287,50	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	4
5	162,50	-105,50	2,00	0,75	0,225	45	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
1	161,50	196,50	2,00	0,75	0,225	133	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
11	-771,50	-338,50	2,00	0,75	0,226	67	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,75	0,226	122	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,75	0,226	110	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,80	0,240	84	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,80	0,241	53	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,80	0,241	114	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	0,32	-	67	6,00	0,32	-	0,32	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,32	-	122	6,00	0,32	-	0,32	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,32	-	107	6,00	0,32	-	0,32	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	0,32	-	315	6,00	0,32	-	0,32	-	4
12	855,00	287,50	2,00	0,32	-	252	6,00	0,32	-	0,32	-	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,32	-	81	2,20	0,32	-	0,32	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,32	-	53	1,90	0,32	-	0,32	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,32	-	312	1,50	0,32	-	0,32	-	3
3	435,00	55,00	2,00	0,32	-	274	1,40	0,32	-	0,32	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,32	-	234	1,10	0,32	-	0,32	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,32	-	106	1,10	0,32	-	0,32	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,32	-	6	1,00	0,32	-	0,32	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,33	-	170	0,80	0,32	-	0,32	-	3

Отчет

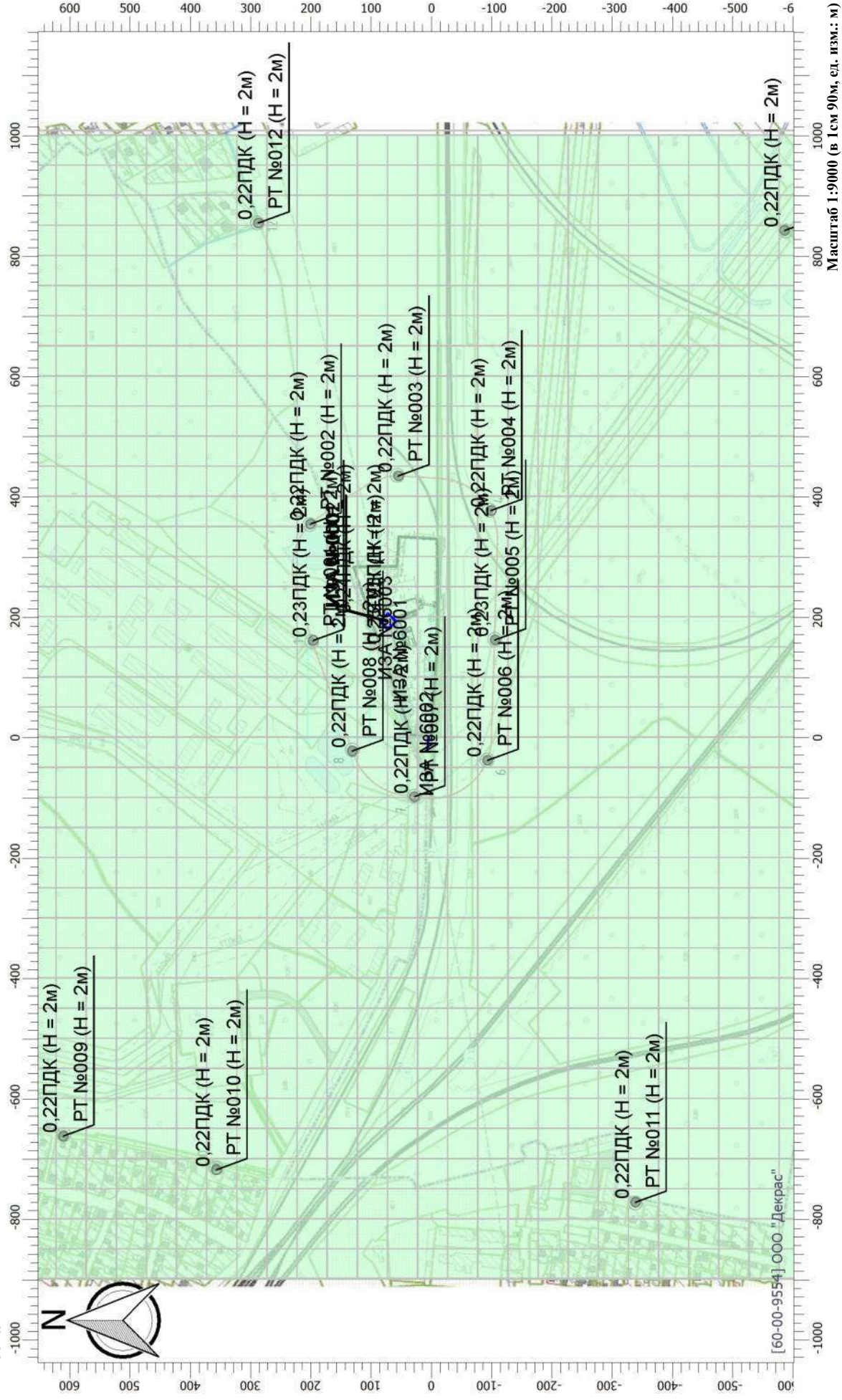
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

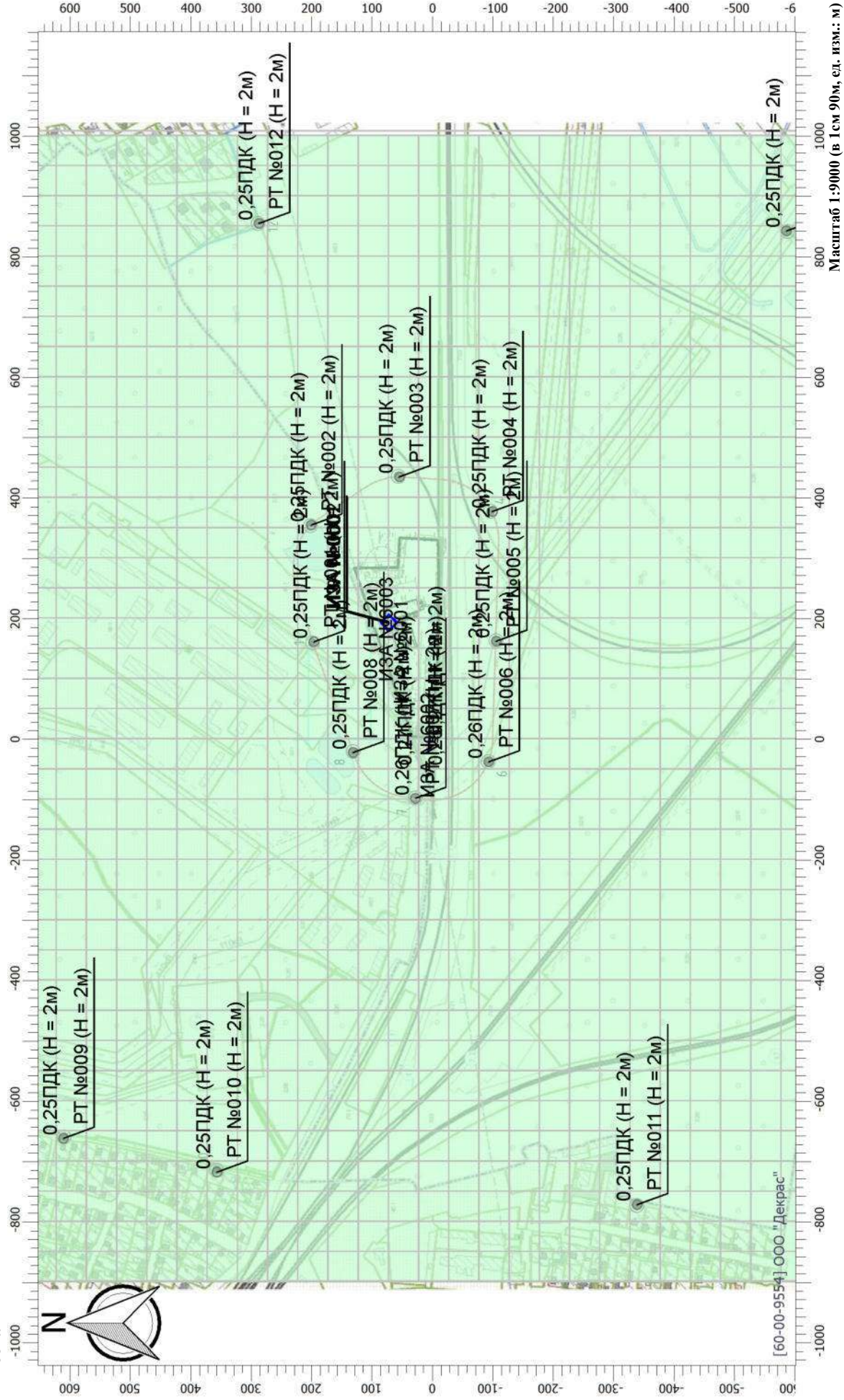
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

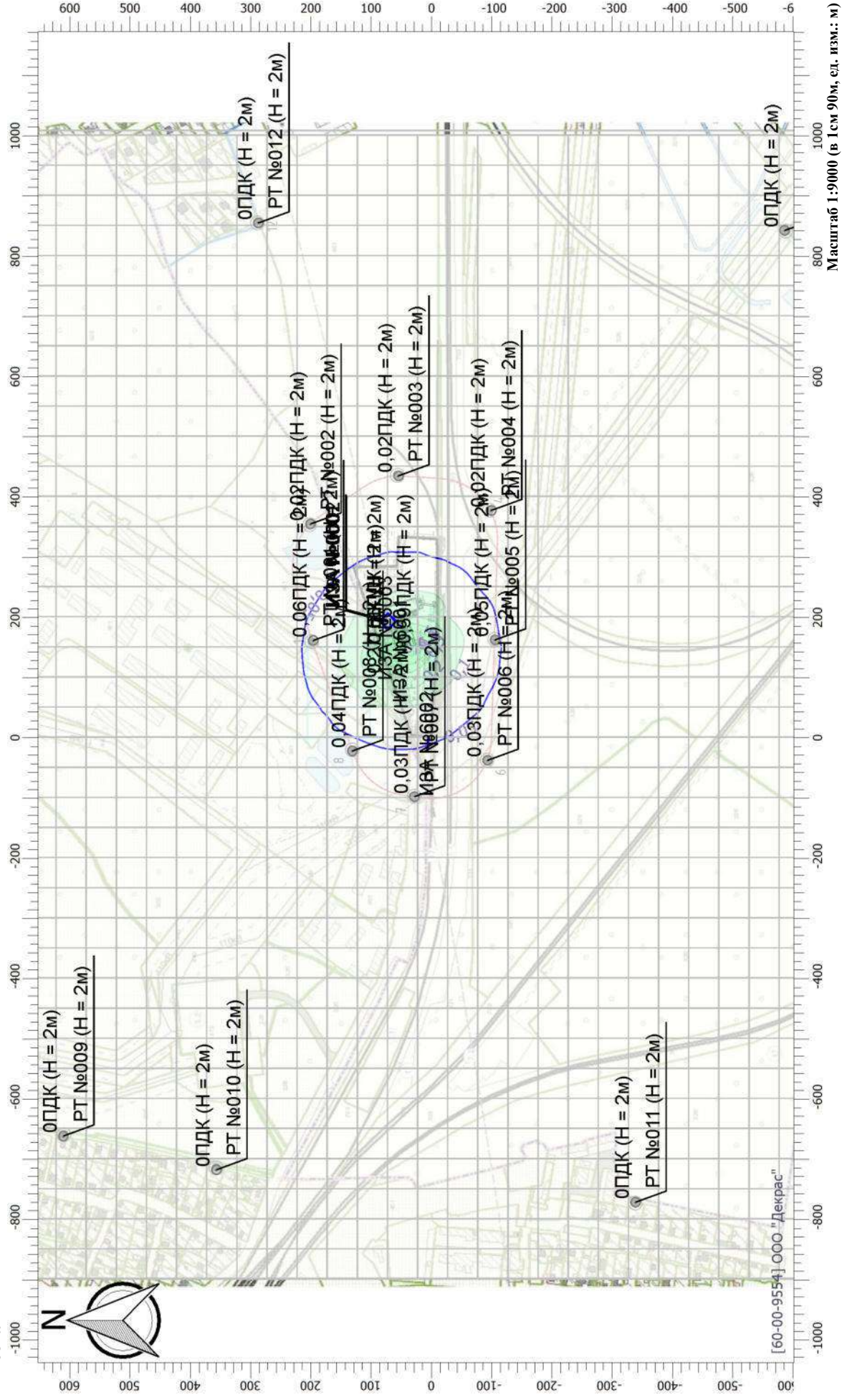
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0406 (Полнэтилен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

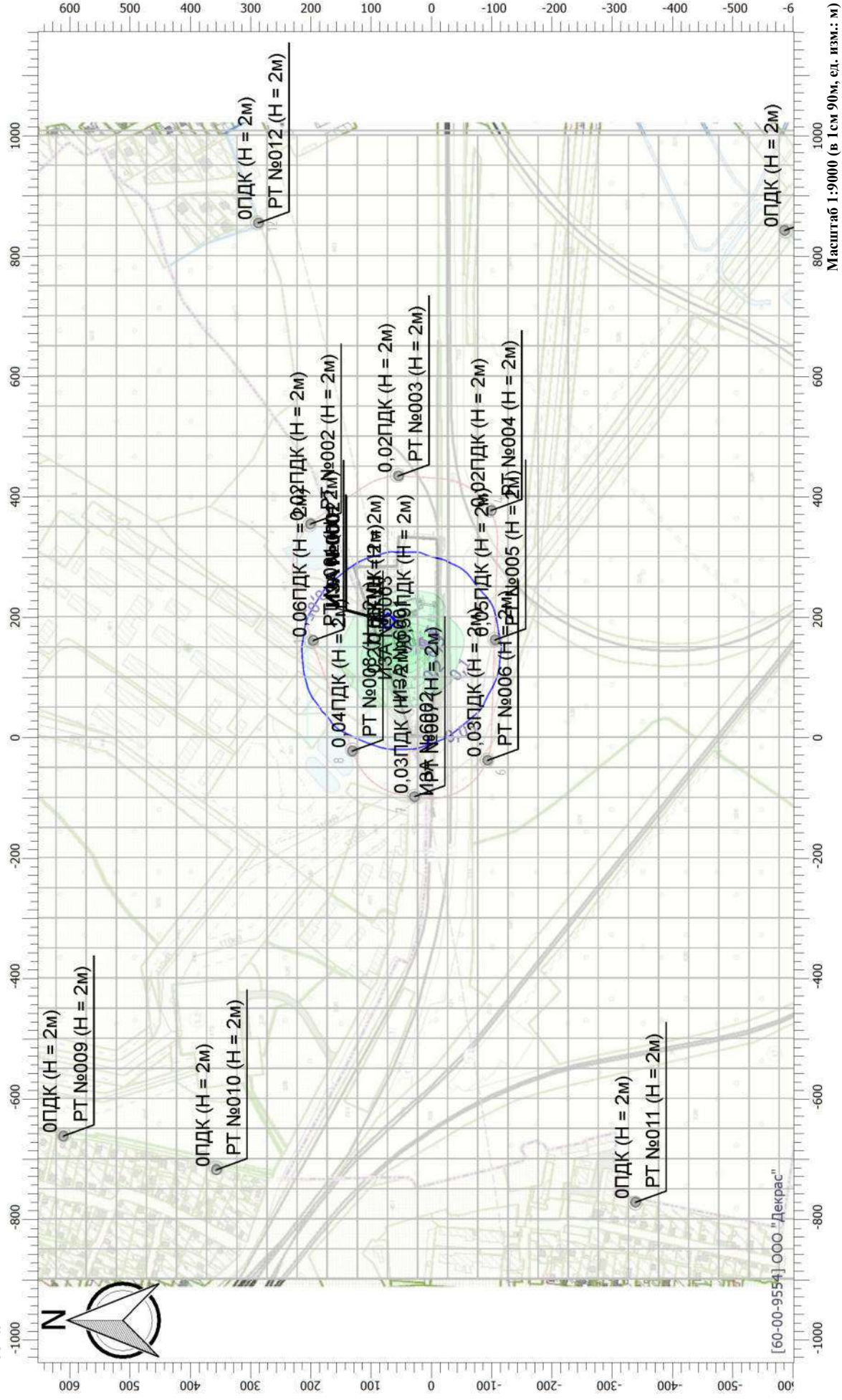
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1544 (Полнэтилентерфталат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

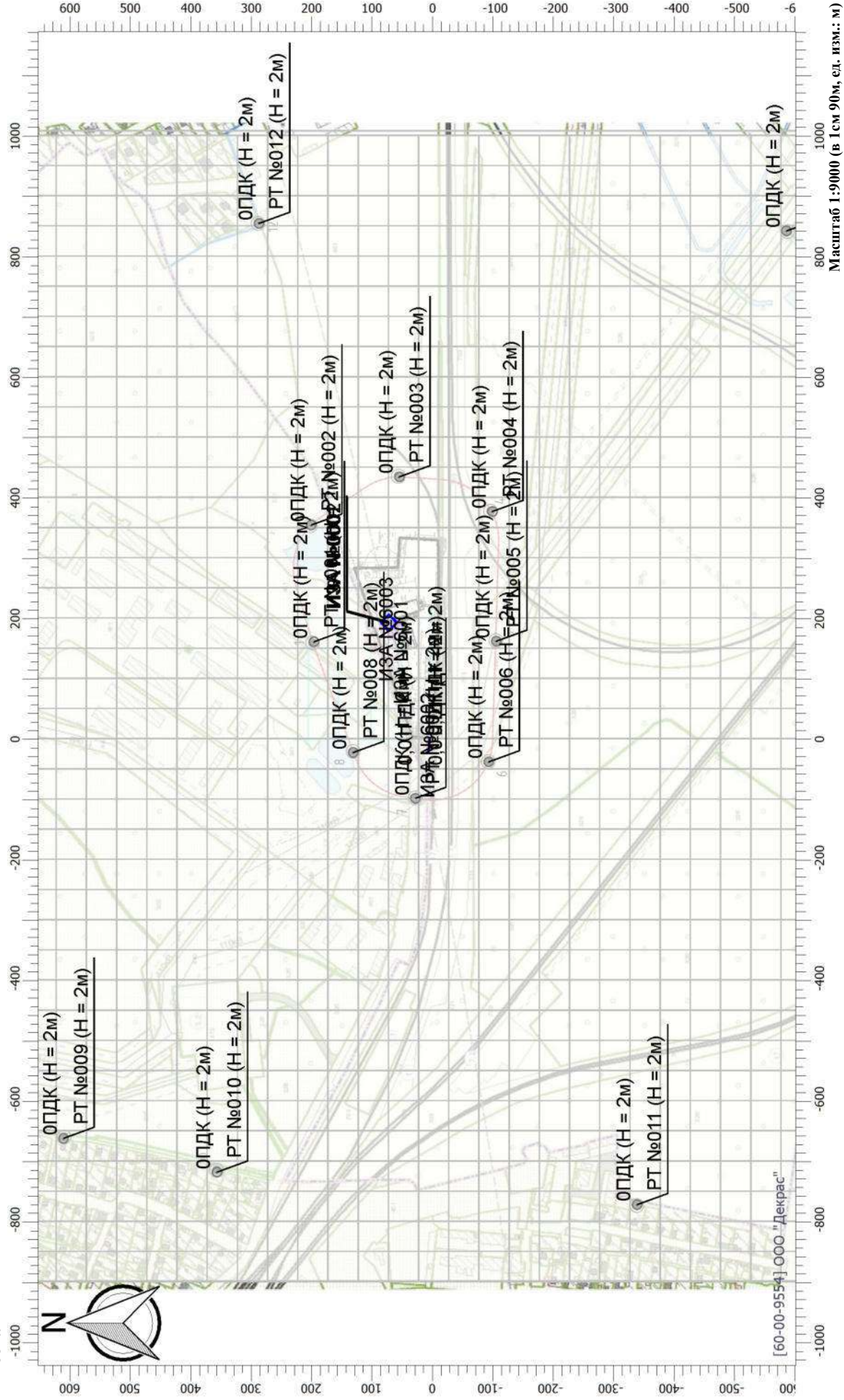
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

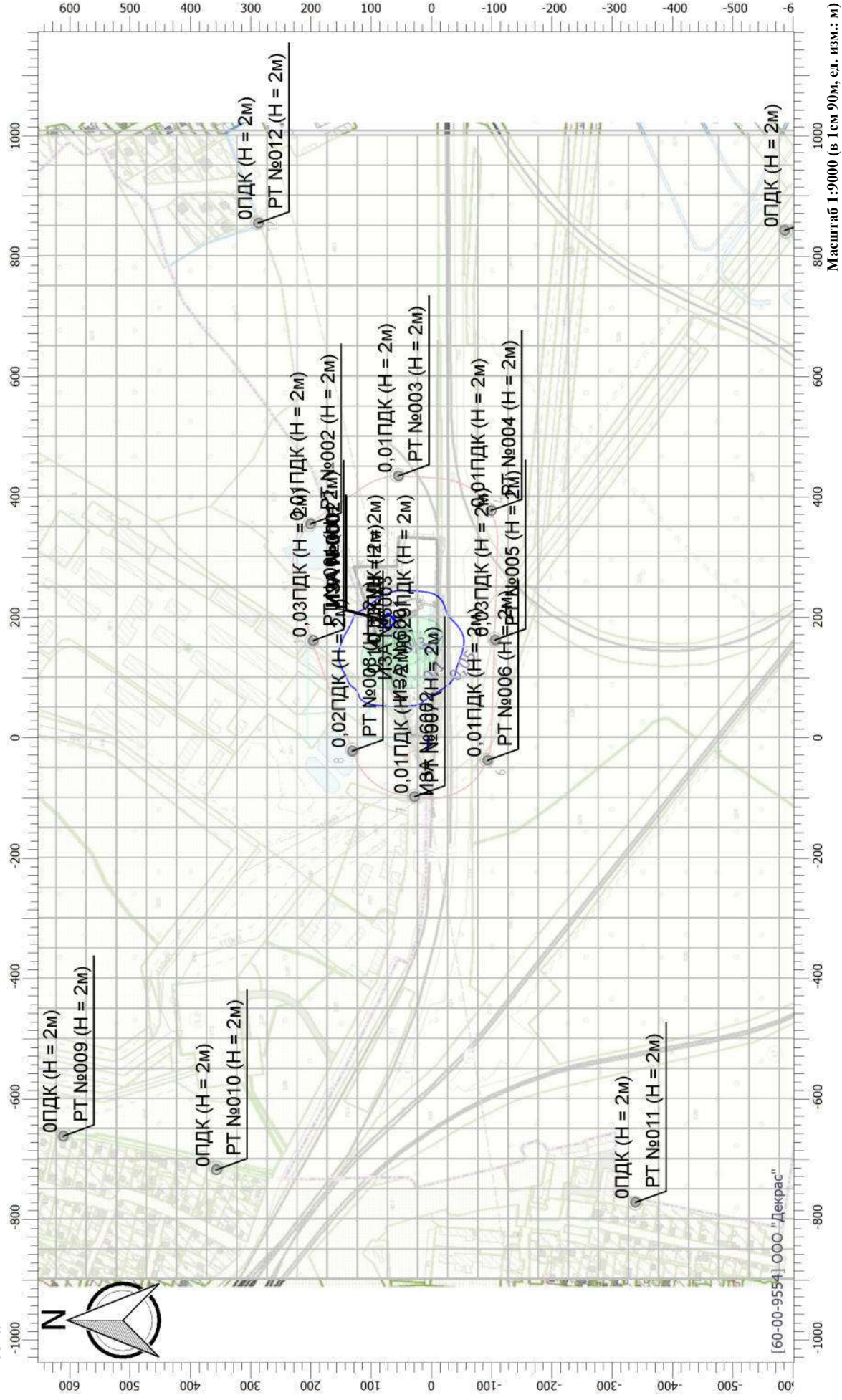
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2921 (Пыль поливинилхлорида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

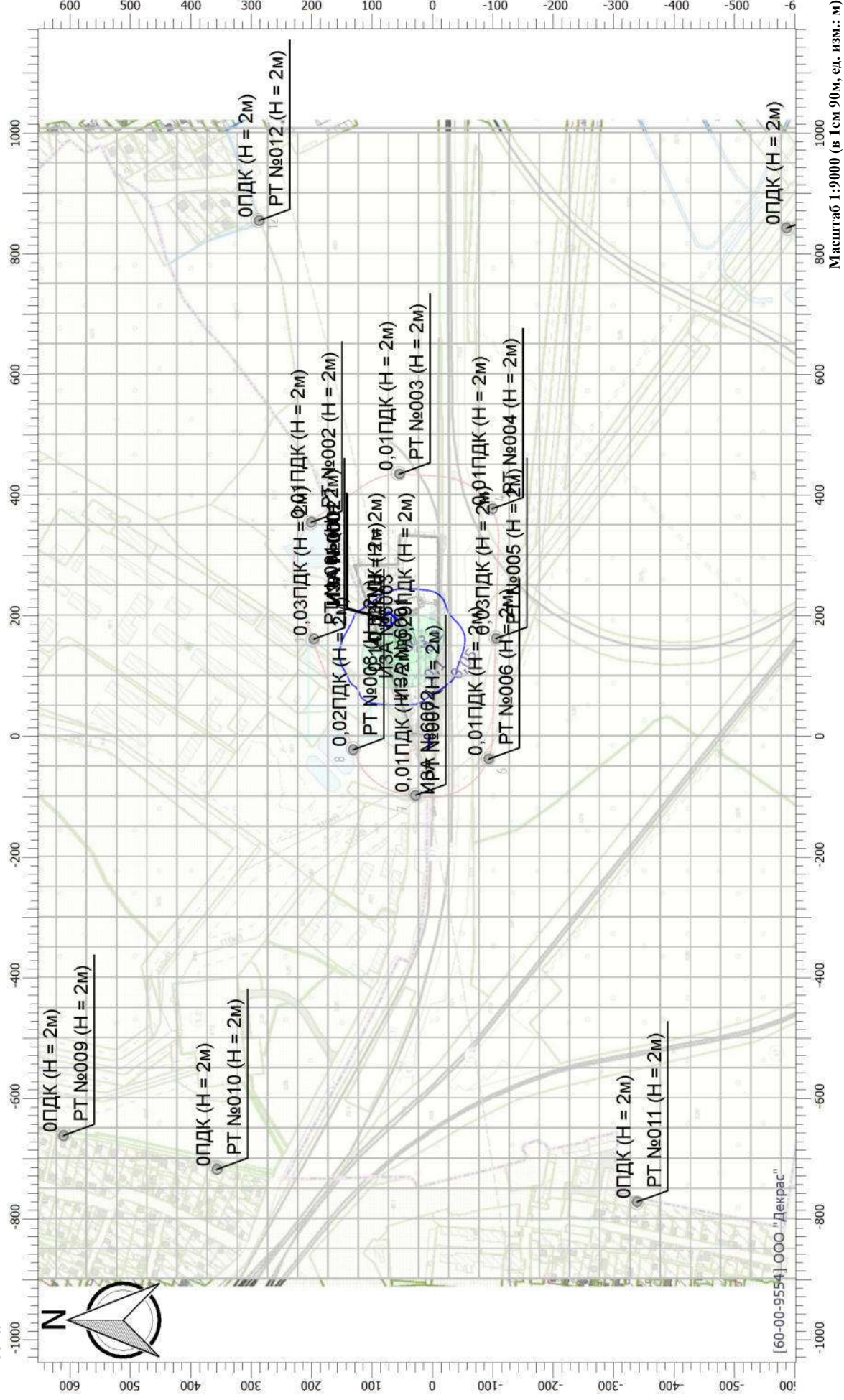
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2922 (Пыль полипропилена)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

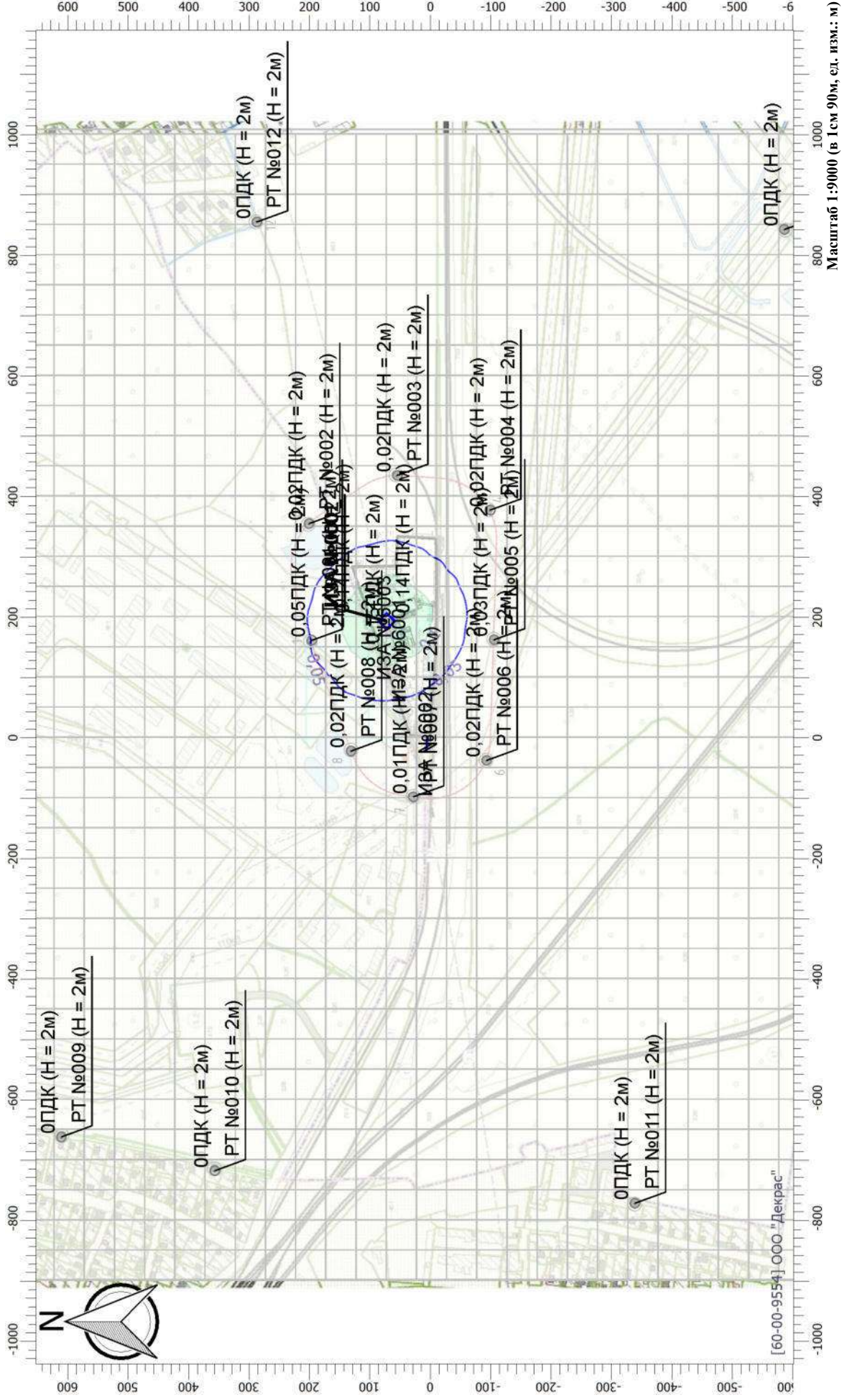
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

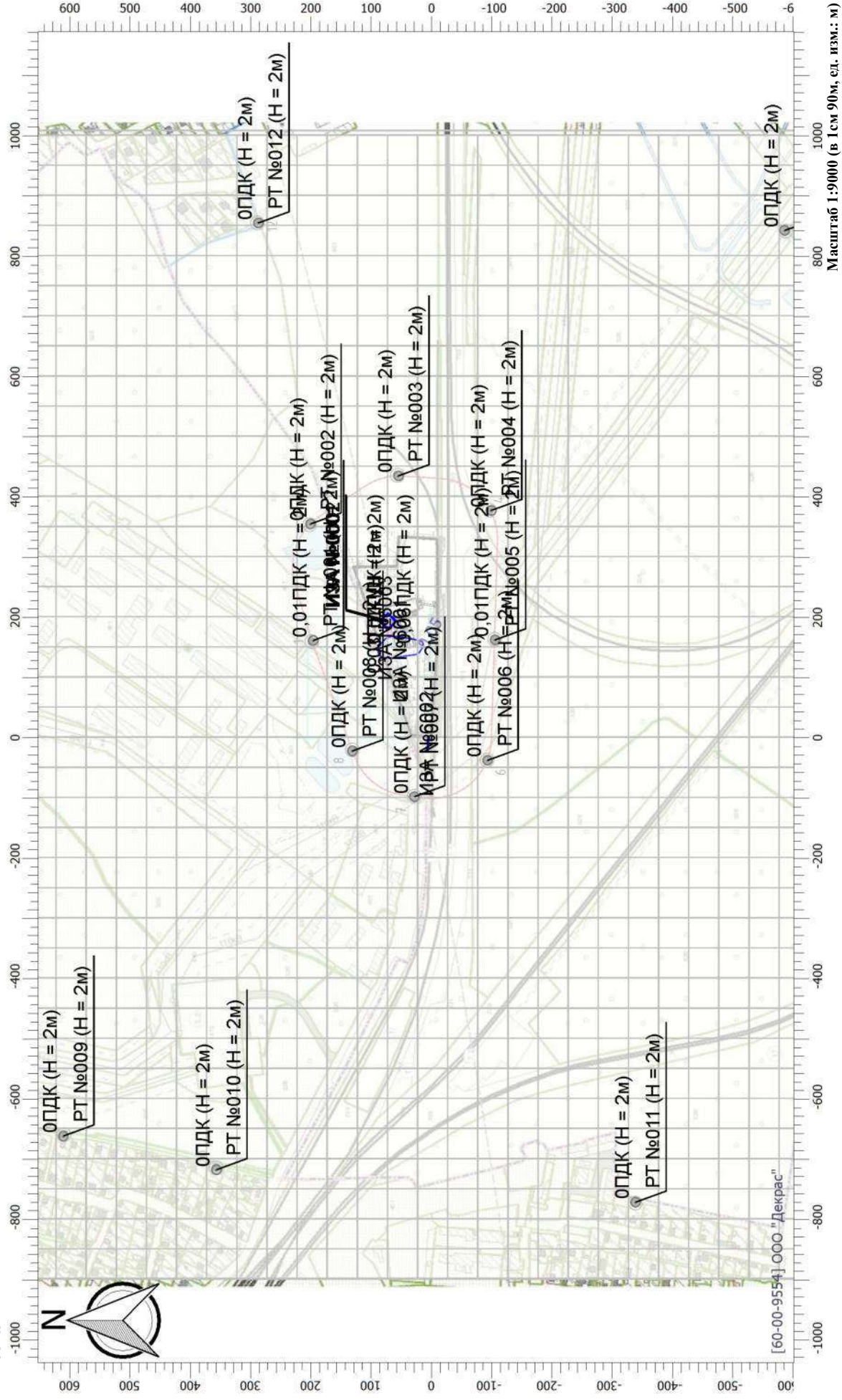
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2989 (Пыль полиамида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

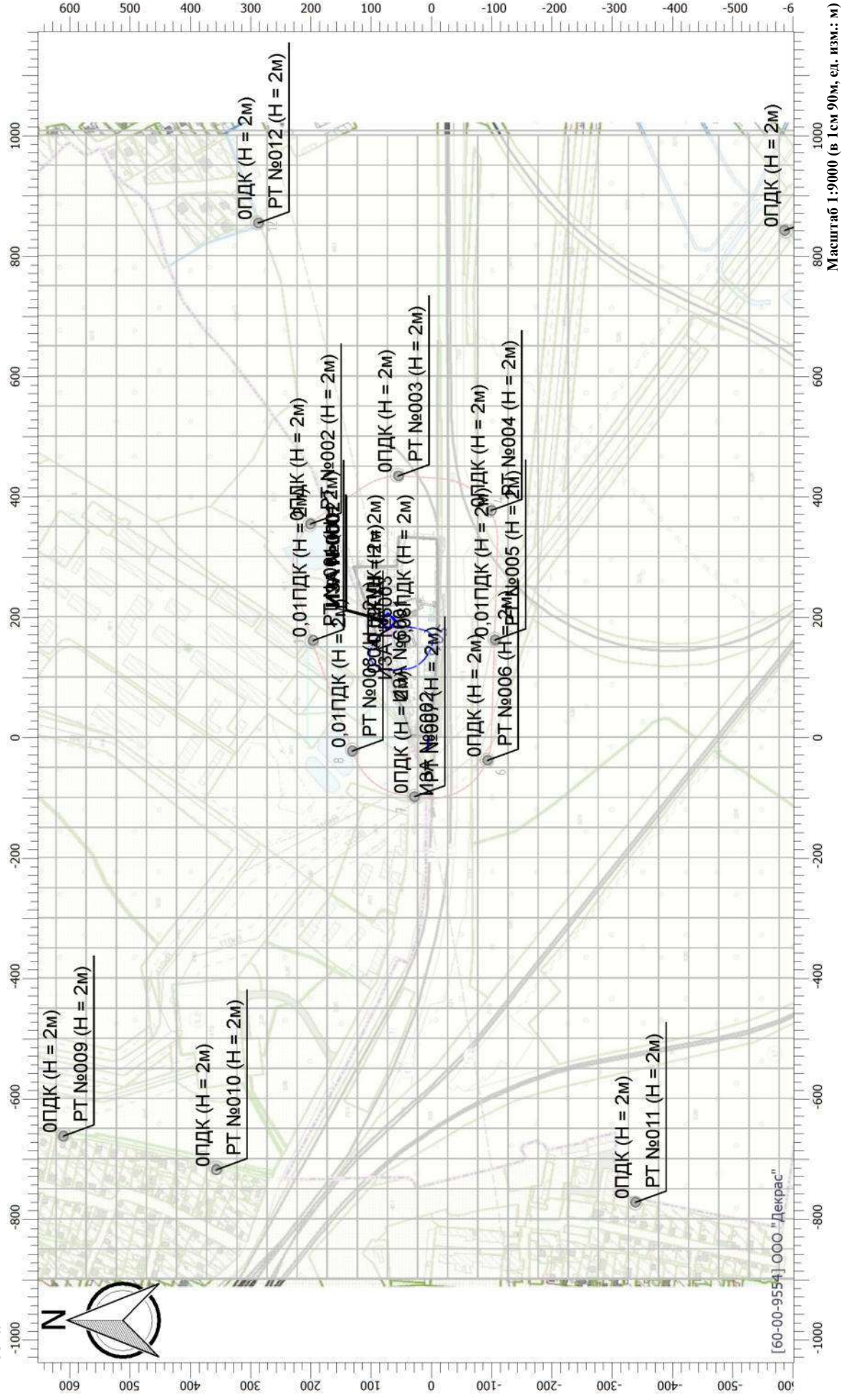
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2990 (Пыль полистирола)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

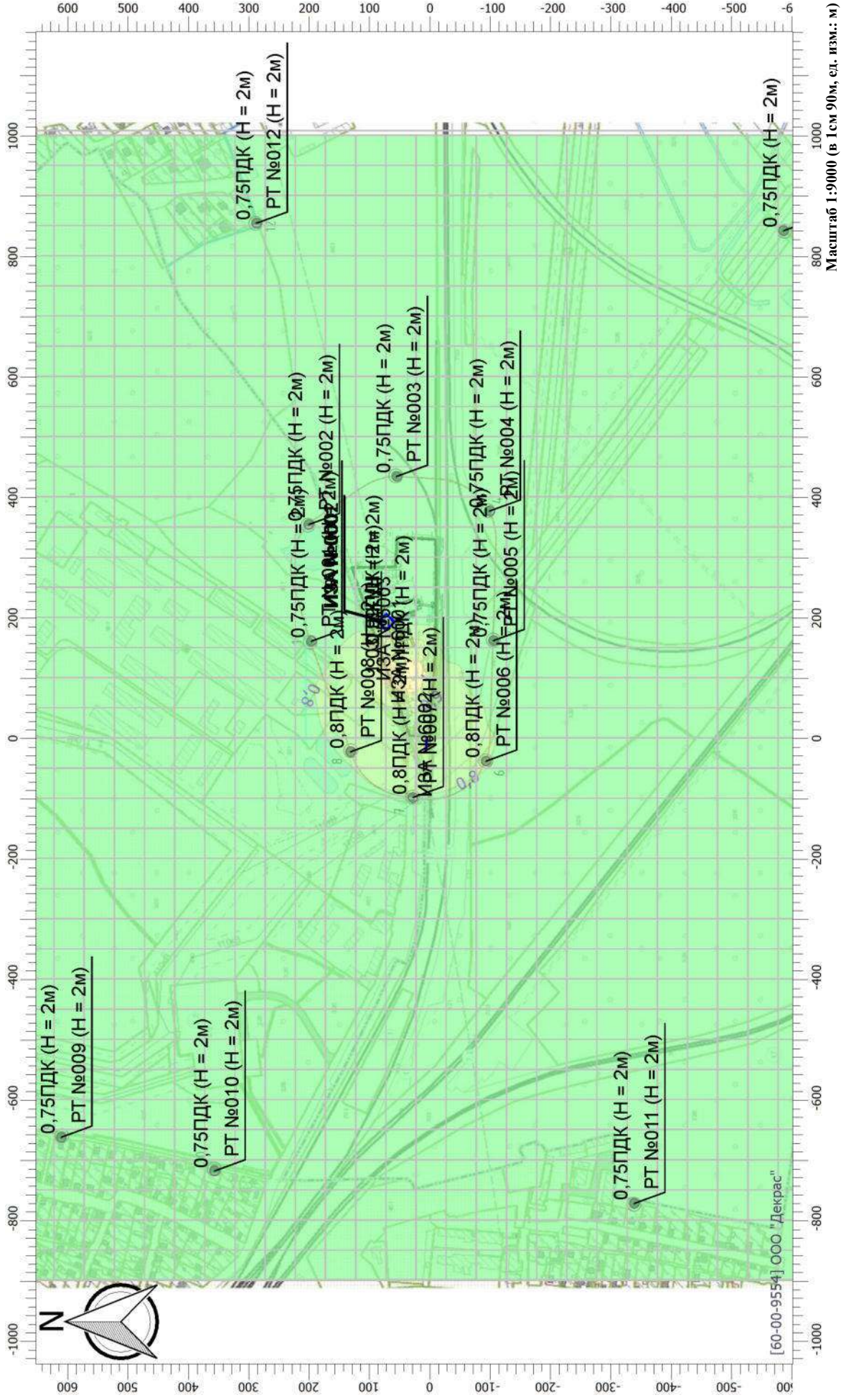
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

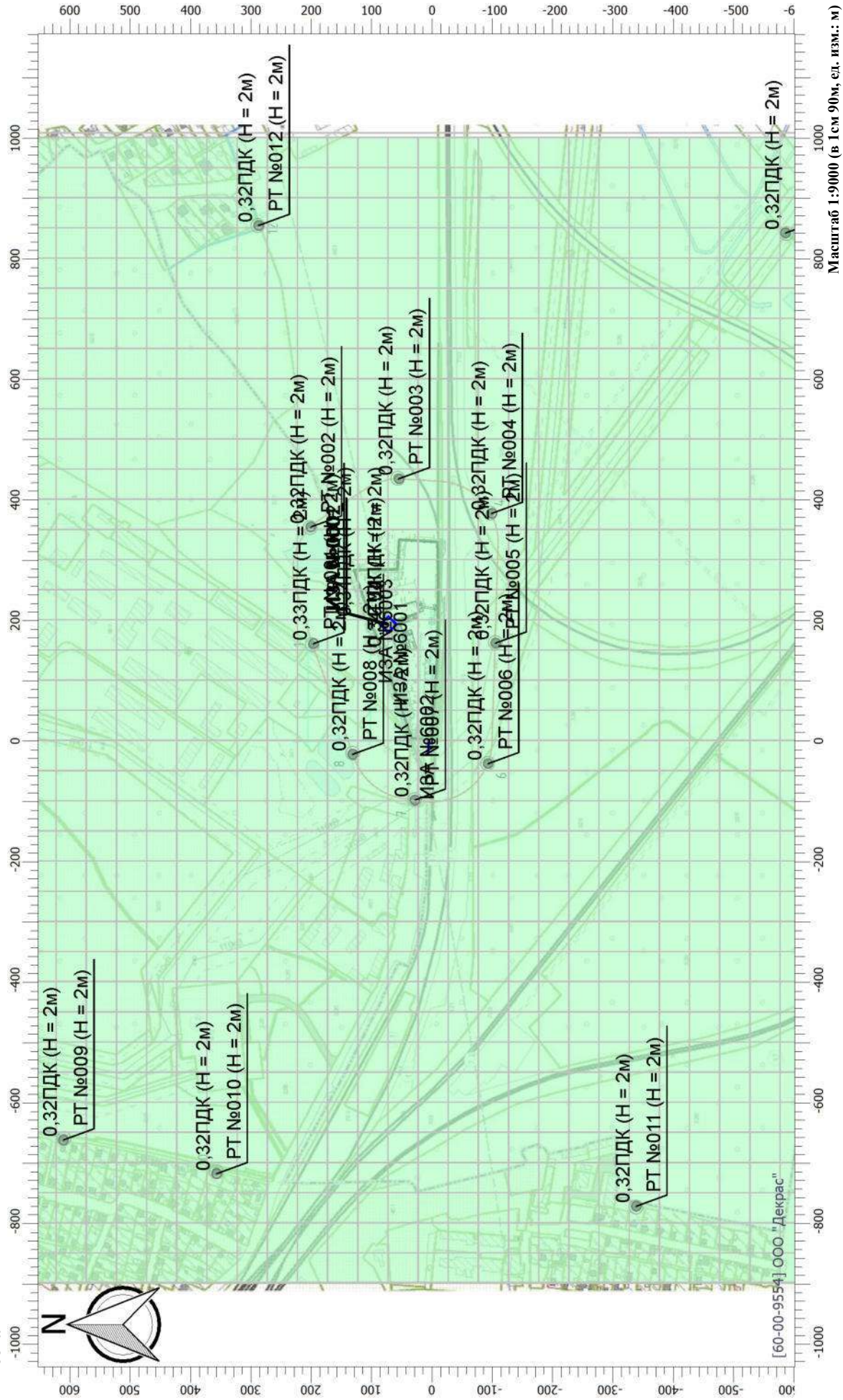
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Зима с фоном [28.07.2026 12:51 - 28.07.2026 12:51] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 142, ОДО «Полидрев»

Город: 7, Гомельская область

Район: 92, Улуковский с/с

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Техническая модернизация производственны

ВР: 1, Лето с фоном

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет: "о%" - источник учитывается с исключением из фона; "г+" - источник учитывается без исключения из фона; "г" - 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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты					
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)		
№ пл.: 0, № цеха: 0																				
+	1	Участок №2	1	6	6,30	0,45	0,98	6,15	1,29	20,00	0,00	-	-	1	192,00	72,00	0,00	0,00		
Зима																				
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/г)					См/ПДК					Лето				
2936		Пыль древесная				0,00600000					2 0,06					Хм Um 26,93 0,50				
3902		Твердые частицы суммарно				0,00600000					2 0,08					Хм Um 26,93 0,50				
+	2	Участок №2	1	6	6,30	0,45	0,98	6,16	1,29	20,00	0,00	-	-	1	194,50	72,50	0,00	0,00		
Зима																				
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/г)					См/ПДК					Лето				
2936		Пыль древесная				0,00600000					2 0,06					Хм Um 26,93 0,50				
3902		Твердые частицы суммарно				0,00600000					2 0,08					Хм Um 26,93 0,50				
+	6001	Участок №1	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,10	-	-	1	146,00	48,00	144,50	52,00		
Зима																				
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/г)					См/ПДК					Лето				
0406		Полиэтилен				0,00200000					2 1,14					Хм Um 8,55 0,50				
1544		Полиэтилентерефталат				0,00100000					2 1,14					Хм Um 8,55 0,50				
2921		Пыль поливинилхлорида				0,00100000					2 0,57					Хм Um 8,55 0,50				
2922		Пыль полипропилена				0,00100000					2 0,57					Хм Um 8,55 0,50				
2989		Пыль полиамида				0,00100000					2 0,11					Хм Um 8,55 0,50				
2990		Пыль полистирола				0,00100000					2 0,16					Хм Um 8,55 0,50				
3902		Твердые частицы суммарно				0,00700000					2 1,33					Хм Um 8,55 0,50				

+	6002	Парковка на 10 м/м	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,00	-	-	1	-22,50	7,00	3,00	5,00
Код в-ва		Наименование вещества	Выброс, (г/г)																
			Лето										Зима						
			См/ПДК		Хм		Um		См/ПДК		Хм		Um		См/ПДК		Хм		Um
0301		Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
0328		Углерод черный (сажа)	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
0330		Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,03600000		0,000000		1		0,02		28,50		0,50		0,02		28,50		0,50
2754		Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00200000		0,000000		1		0,01		28,50		0,50		0,01		28,50		0,50
3902		Твердые частицы суммарно	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
+	6003	Движение грузового автотранспорта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	184,50	75,00	181,00	74,00
Код в-ва		Наименование вещества	Выброс, (г/г)																
			Лето										Зима						
			См/ПДК		Хм		Um		См/ПДК		Хм		Um		См/ПДК		Хм		Um
0301		Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00200000		0,000000		1		0,03		28,50		0,50		0,03		28,50		0,50
0328		Углерод черный (сажа)	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
0330		Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,00000000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
0337		Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00600000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
2754		Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00100000		0,000000		1		0,00		28,50		0,50		0,00		28,50		0,50
3902		Твердые частицы суммарно	0,00000000		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	6002	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0020000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0020000		0,03			0,03		

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	6002	3	0,0360000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0060000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0420000		0,03			0,03		

Вещество: 0406 Полиэтилен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0020000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50
Итого:				0,0020000		1,14			1,14		

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	1,14	8,55	0,50	1,14	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		1,14			1,14		

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	6002	3	0,0020000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0010000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0030000		0,01			0,01		

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50

Итого:	0,0010000	0,57	0,57
---------------	------------------	-------------	-------------

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,57	8,55	0,50	0,57	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,57			0,57		

Вещество: 2936 Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	6	0,0060000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,70	1,01
0	0	2	6	0,0060000	2	0,06	26,93	0,50	0,10	23,71	1,01
Итого:				0,0120000		0,12			0,19		

Вещество: 2989 Пыль полиамида

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,11			0,11		

Вещество: 2990 Пыль полистирола

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0010000	2	0,16	8,55	0,50	0,16	8,55	0,50
Итого:				0,0010000		0,16			0,16		

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	1	6	0,0060000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,70	1,01
0	0	2	6	0,0060000	2	0,08	26,93	0,50	0,13	23,71	1,01
0	0	6001	3	0,0070000	2	1,33	8,55	0,50	1,33	8,55	0,50
0	0	6002	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0190000		1,49			1,59		

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	6002	3	0301	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0020000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0020000		0,03			0,03		

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					
		Тип	Спр. значения	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Да	Нет
0406	Полиэтилен	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
1544	Полиэтилентерефталат	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК c/c	0,020	0,020	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК c/c	0,400	0,400	1	Нет	Нет
2921	Пыль поливинилхлорида	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2922	Пыль полипропилена	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,160	0,160	1	Нет	Нет
2989	Пыль полиамида	ОБУВ	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
2990	Пыль полистирола	ПДК м/р	0,350	0,350	ПДК c/c	0,140	0,140	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	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)	
		Х	У
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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
3902	Твердые частицы суммарно	0,058	0,152	0,225	0,157	0,116	0,142

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 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	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-899,00	23,25	1010,00	23,25	1400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	161,50	196,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	355,00	201,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	435,00	55,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	377,50	-99,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	162,50	-105,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-37,50	-93,00	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-98,00	28,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-22,00	131,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	-661,50	611,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	-717,50	357,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-771,50	-338,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	855,00	287,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	842,50	-586,00	2,00	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
201,00	123,25	0,24	0,060	201	0,60	0,22	0,055	0,22	0,055
201,00	73,25	0,25	0,061	274	0,50	0,22	0,055	0,22	0,055
151,00	73,25	0,25	0,062	88	0,50	0,22	0,055	0,22	0,055

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
-49,00	-26,75	0,26	1,323	50	0,60	0,25	1,230	0,25	1,230
1,00	-26,75	0,27	1,326	343	0,50	0,25	1,230	0,25	1,230
-49,00	23,25	0,27	1,334	114	0,60	0,25	1,230	0,25	1,230

Вещество: 0406 Полиэтилен

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
101,00	73,25	0,27	0,027	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,59	0,059	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,66	0,066	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

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
101,00	73,25	0,27	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,59	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,66	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1,00	-26,75	5,31E-03	0,005	343	0,50	-	-	-	-
-49,00	-26,75	5,34E-03	0,005	50	0,60	-	-	-	-
-49,00	23,25	5,80E-03	0,006	114	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,14	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,29	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,33	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,14	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,29	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,33	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2936 Пыль древесная

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,00	123,25	0,09	0,037	189	0,60	-	-	-	-
201,00	23,25	0,09	0,037	351	0,60	-	-	-	-
151,00	73,25	0,10	0,041	91	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2989 Пыль полиамида
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,03	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,06	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,07	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2990 Пыль полистирола
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
101,00	73,25	0,04	0,014	118	0,90	-	-	-	-
151,00	23,25	0,08	0,029	348	0,70	-	-	-	-
151,00	73,25	0,09	0,033	194	0,70	-	-	-	-

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
151,00	73,25	0,99	0,297	194	2,00	0,52	0,157	0,52	0,157
101,00	73,25	1,03	0,309	118	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225
101,00	23,25	1,06	0,318	59	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
201,00	123,25	0,34	-	201	0,60	0,32	-	0,32	-
201,00	73,25	0,34	-	274	0,50	0,32	-	0,32	-
151,00	73,25	0,34	-	88	0,50	0,32	-	0,32	-

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 Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	0,22	0,055	67	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,22	0,055	122	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,22	0,055	107	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
13	842,50	-586,00	2,00	0,22	0,055	315	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
12	855,00	287,50	2,00	0,22	0,055	252	6,00	0,22	0,055	0,22	0,055	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,22	0,056	81	2,20	0,22	0,055	0,22	0,055	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,22	0,056	53	1,90	0,22	0,055	0,22	0,055	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,22	0,056	312	1,50	0,22	0,055	0,22	0,055	3
3	435,00	55,00	2,00	0,22	0,056	274	1,40	0,22	0,055	0,22	0,055	3
2	355,00	201,00	2,00	0,22	0,056	234	1,10	0,22	0,055	0,22	0,055	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,22	0,056	106	1,10	0,22	0,055	0,22	0,055	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,23	0,056	6	1,00	0,22	0,055	0,22	0,055	3
1	161,50	196,50	2,00	0,23	0,057	170	0,80	0,22	0,055	0,22	0,055	3

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	842,50	-586,00	2,00	0,25	1,232	305	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,25	1,233	133	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
12	855,00	287,50	2,00	0,25	1,233	252	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
11	-771,50	-338,50	2,00	0,25	1,233	66	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,25	1,233	116	6,00	0,25	1,230	0,25	1,230	4
3	435,00	55,00	2,00	0,25	1,237	266	1,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,25	1,238	285	5,10	0,25	1,230	0,25	1,230	3
2	355,00	201,00	2,00	0,25	1,239	239	1,50	0,25	1,230	0,25	1,230	3
1	161,50	196,50	2,00	0,25	1,245	222	1,40	0,25	1,230	0,25	1,230	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,25	1,251	303	1,10	0,25	1,230	0,25	1,230	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,25	1,272	175	0,80	0,25	1,230	0,25	1,230	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,26	1,283	16	0,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,26	1,293	104	0,70	0,25	1,230	0,25	1,230	3

Вещество: 0406 Полиэтилен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-03	1,323E-04	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-03	1,353E-04	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-03	1,451E-04	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-03	1,529E-04	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-03	2,192E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,02	0,002	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,02	0,002	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,002	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,03	0,003	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,03	0,003	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,04	0,004	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,05	0,005	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,06	0,006	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1544 Полиэтилентерефталат

№	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	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-03	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-03	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-03	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-03	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,02	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,02	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,04	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,05	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,06	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

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	
13	842,50	-586,00	2,00	1,21E-04	1,208E-04	307	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,49E-04	1,493E-04	132	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,89E-04	1,886E-04	115	6,00	-	-	-	-	4
11	-771,50	-338,50	2,00	2,04E-04	2,038E-04	66	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,32E-04	2,322E-04	252	6,00	-	-	-	-	4
4	377,50	-99,00	2,00	5,03E-04	5,030E-04	300	0,60	-	-	-	-	3
3	435,00	55,00	2,00	6,57E-04	6,569E-04	270	1,10	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	8,54E-04	8,541E-04	237	1,10	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	1,17E-03	0,001	303	1,10	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	1,21E-03	0,001	170	0,80	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	2,31E-03	0,002	175	0,80	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	2,94E-03	0,003	16	0,70	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	3,57E-03	0,004	104	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 2921 Пыль поливинилхлорида

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	6,62E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	6,77E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	7,25E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	7,65E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	1,10E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,01	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,01	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,01	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,01	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	6,62E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	6,77E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	7,25E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	7,65E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	1,10E-03	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	0,01	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,01	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,01	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,01	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,42E-03	5,667E-04	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,61E-03	6,440E-04	122	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,92E-03	7,661E-04	107	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	2,02E-03	8,098E-04	315	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	3,29E-03	0,001	252	6,00	-	-	-	-	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,01	0,004	81	3,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,01	0,004	54	2,70	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,01	0,005	313	1,50	-	-	-	-	3

3	435,00	55,00	2,00	0,01	0,006	274	1,40	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,02	0,007	105	1,20	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,02	0,007	231	1,10	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,02	0,009	10	1,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,04	0,015	166	0,80	-	-	-	-	3

Вещество: 2989 Пыль полиамида

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,32E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,35E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	1,45E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	1,53E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	2,19E-04	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	2,01E-03	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	2,19E-03	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	2,45E-03	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	2,70E-03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	2,94E-03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	4,17E-03	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	5,33E-03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	5,78E-03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2990 Пыль полистирола

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	-771,50	-338,50	2,00	1,89E-04	6,615E-05	67	6,00	-	-	-	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	1,93E-04	6,767E-05	125	6,00	-	-	-	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	2,07E-04	7,254E-05	312	6,00	-	-	-	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	2,18E-04	7,645E-05	110	6,00	-	-	-	-	4
12	855,00	287,50	2,00	3,13E-04	1,096E-04	251	6,00	-	-	-	-	4
3	435,00	55,00	2,00	2,87E-03	0,001	269	6,00	-	-	-	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	3,13E-03	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3
2	355,00	201,00	2,00	3,50E-03	0,001	234	6,00	-	-	-	-	3
7	-98,00	28,50	2,00	3,85E-03	0,001	85	6,00	-	-	-	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	4,20E-03	0,001	52	6,00	-	-	-	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	5,95E-03	0,002	116	6,00	-	-	-	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	7,62E-03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	3
1	161,50	196,50	2,00	8,25E-03	0,003	186	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	355,00	201,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3
3	435,00	55,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	3

13	842,50	-586,00	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	4
12	855,00	287,50	2,00	0,75	0,225	-	-	0,75	0,225	0,75	0,225	4
5	162,50	-105,50	2,00	0,75	0,225	45	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
1	161,50	196,50	2,00	0,75	0,225	133	2,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
11	-771,50	-338,50	2,00	0,75	0,226	67	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,75	0,226	122	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,75	0,226	110	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,79	0,238	84	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,80	0,239	53	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,80	0,241	115	6,00	0,75	0,225	0,75	0,225	3

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид; Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
11	-771,50	-338,50	2,00	0,32	-	67	6,00	0,32	-	0,32	-	4
9	-661,50	611,00	2,00	0,32	-	122	6,00	0,32	-	0,32	-	4
10	-717,50	357,00	2,00	0,32	-	107	6,00	0,32	-	0,32	-	4
13	842,50	-586,00	2,00	0,32	-	315	6,00	0,32	-	0,32	-	4
12	855,00	287,50	2,00	0,32	-	252	6,00	0,32	-	0,32	-	4
7	-98,00	28,50	2,00	0,32	-	81	2,20	0,32	-	0,32	-	3
6	-37,50	-93,00	2,00	0,32	-	53	1,90	0,32	-	0,32	-	3
4	377,50	-99,00	2,00	0,32	-	312	1,50	0,32	-	0,32	-	3
3	435,00	55,00	2,00	0,32	-	274	1,40	0,32	-	0,32	-	3
2	355,00	201,00	2,00	0,32	-	234	1,10	0,32	-	0,32	-	3
8	-22,00	131,50	2,00	0,32	-	106	1,10	0,32	-	0,32	-	3
5	162,50	-105,50	2,00	0,32	-	6	1,00	0,32	-	0,32	-	3
1	161,50	196,50	2,00	0,33	-	170	0,80	0,32	-	0,32	-	3

Отчет

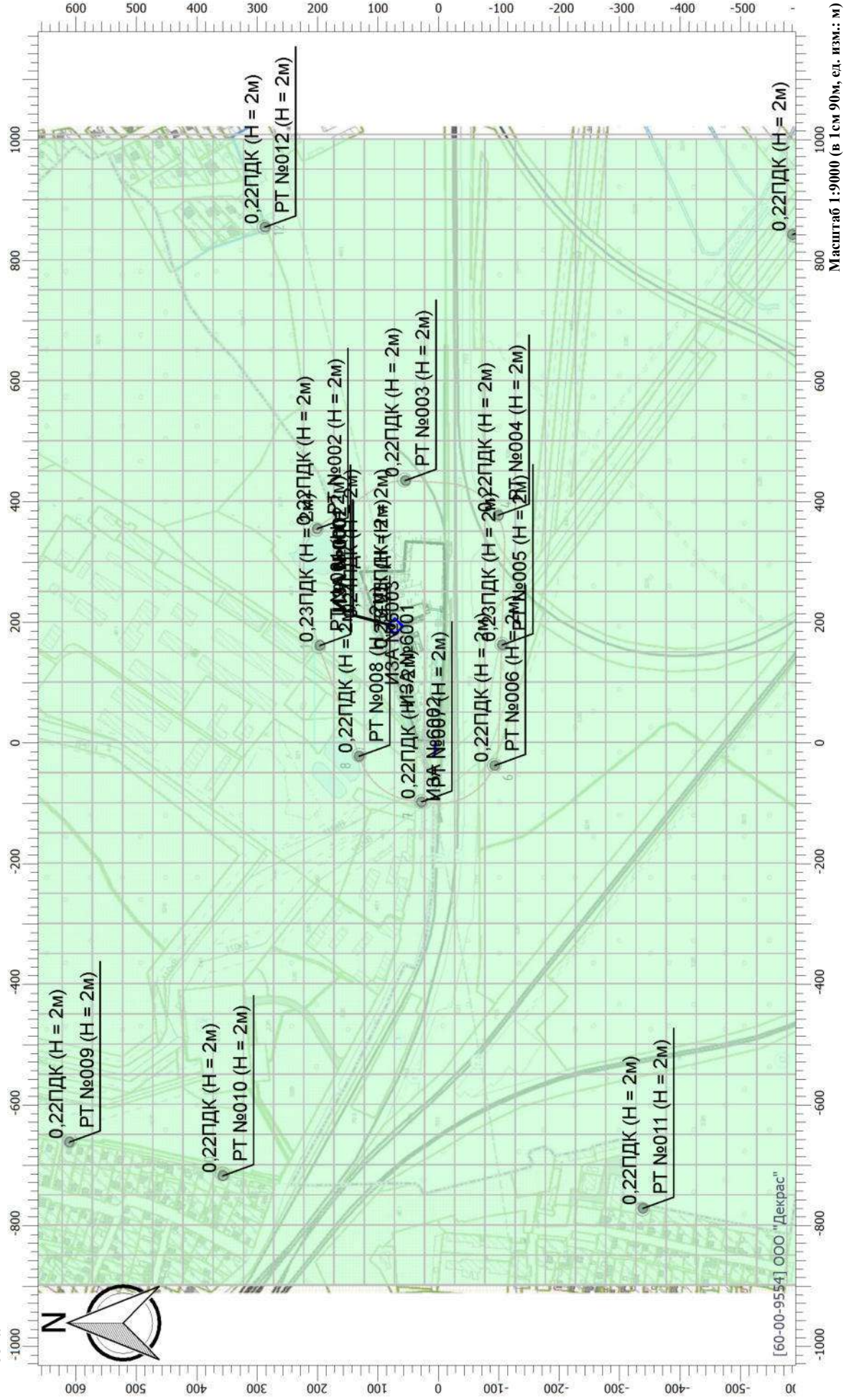
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

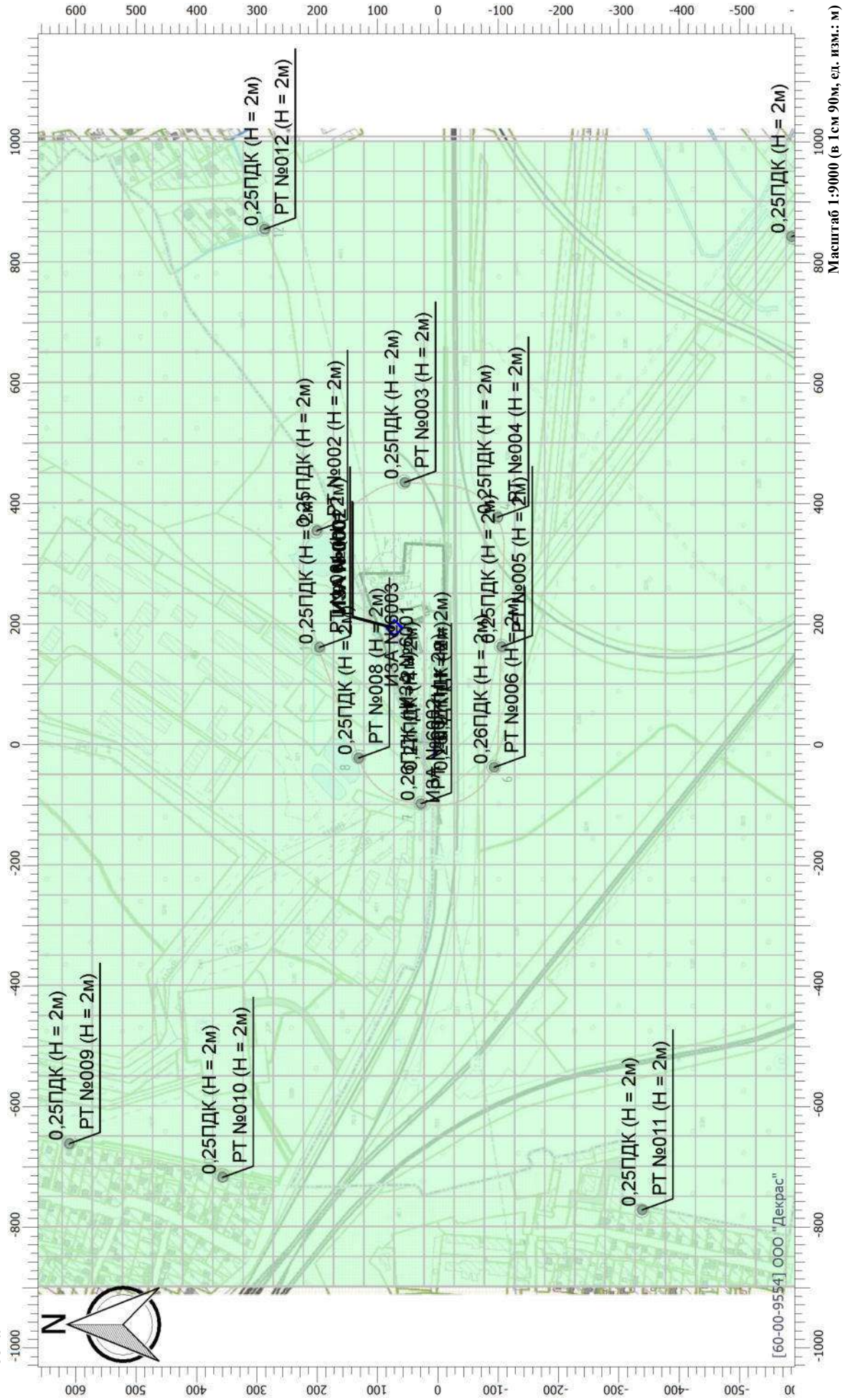
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

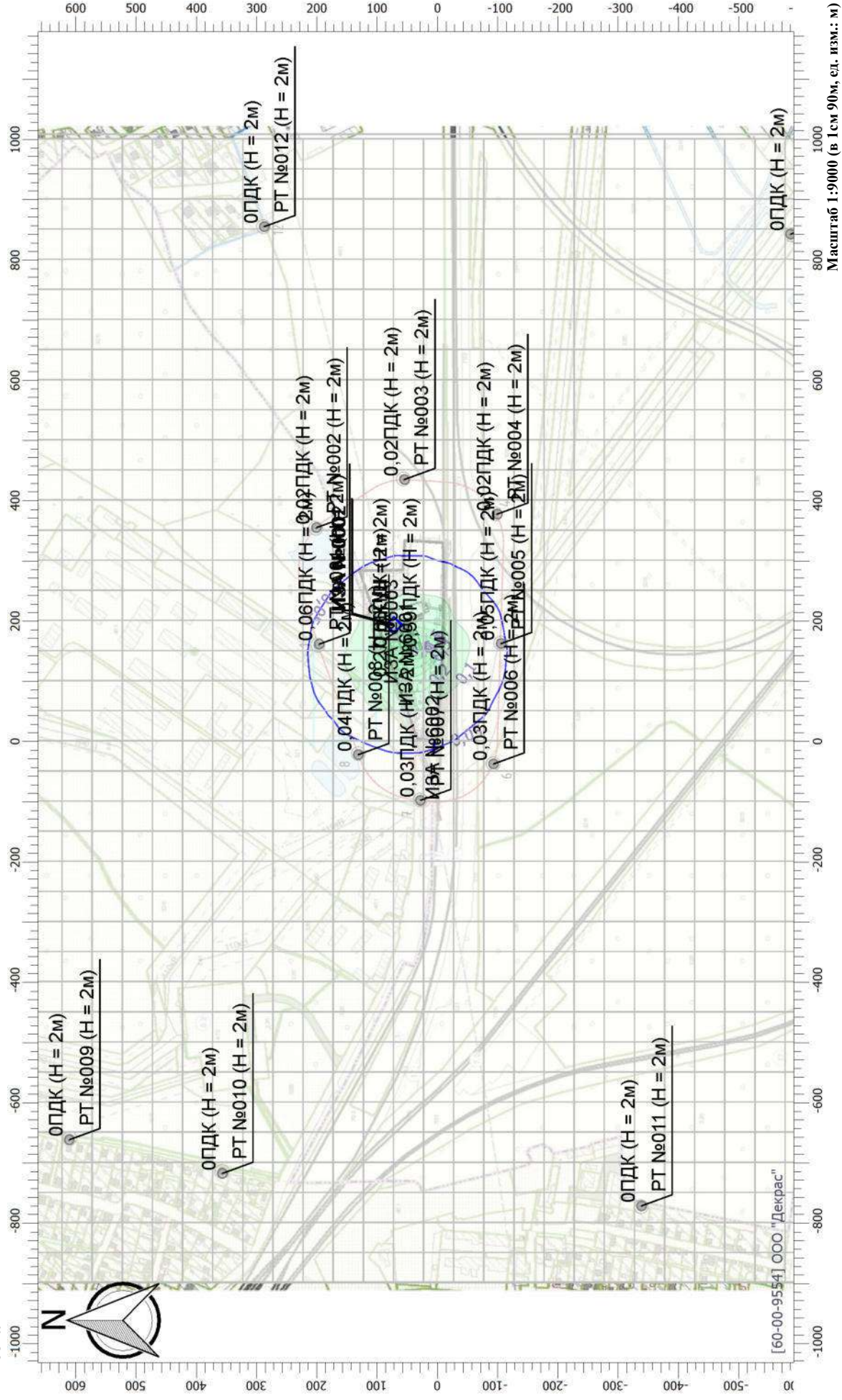
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0406 (Полнэтилен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

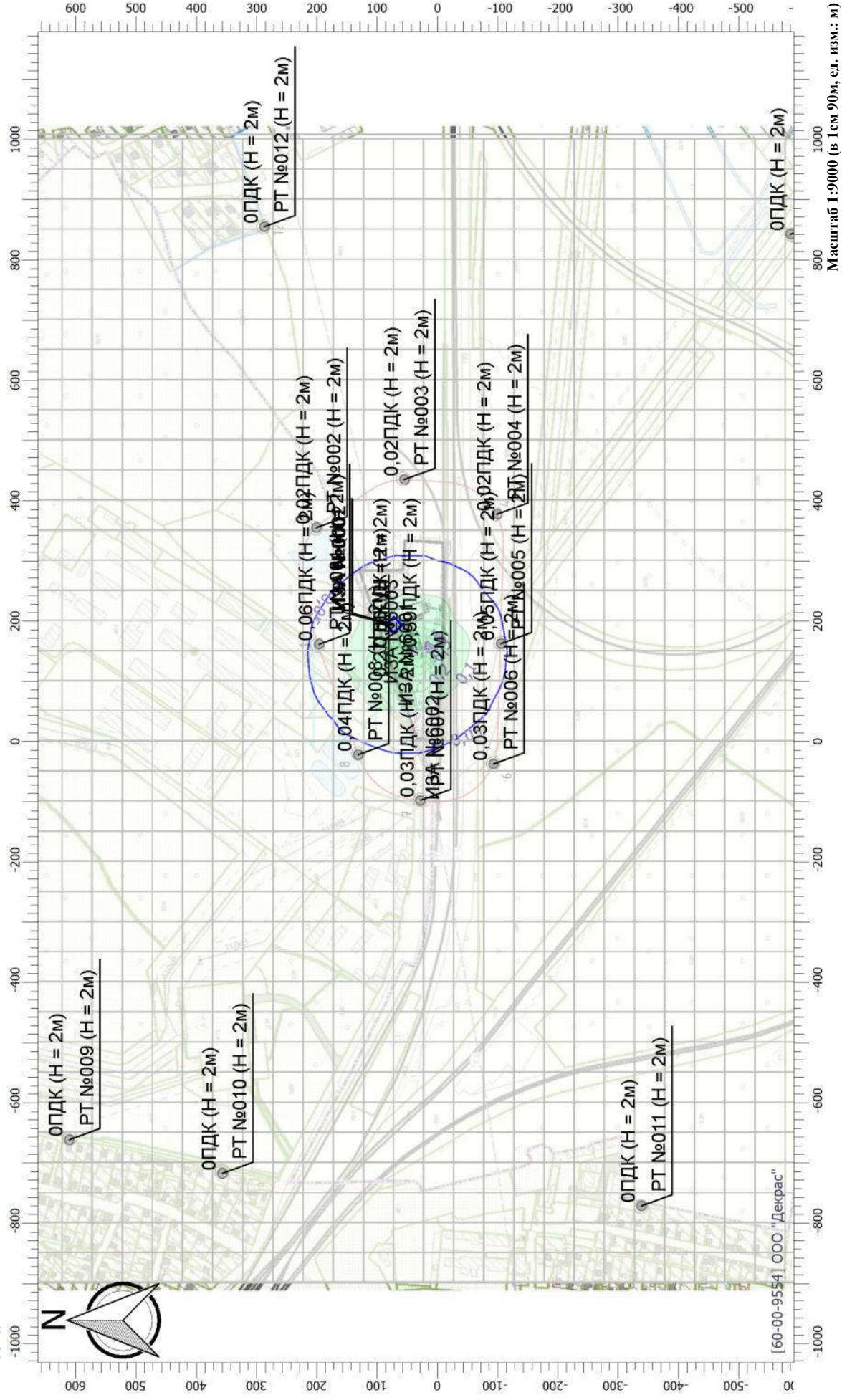
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1544 (Полнэтилентерфталат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

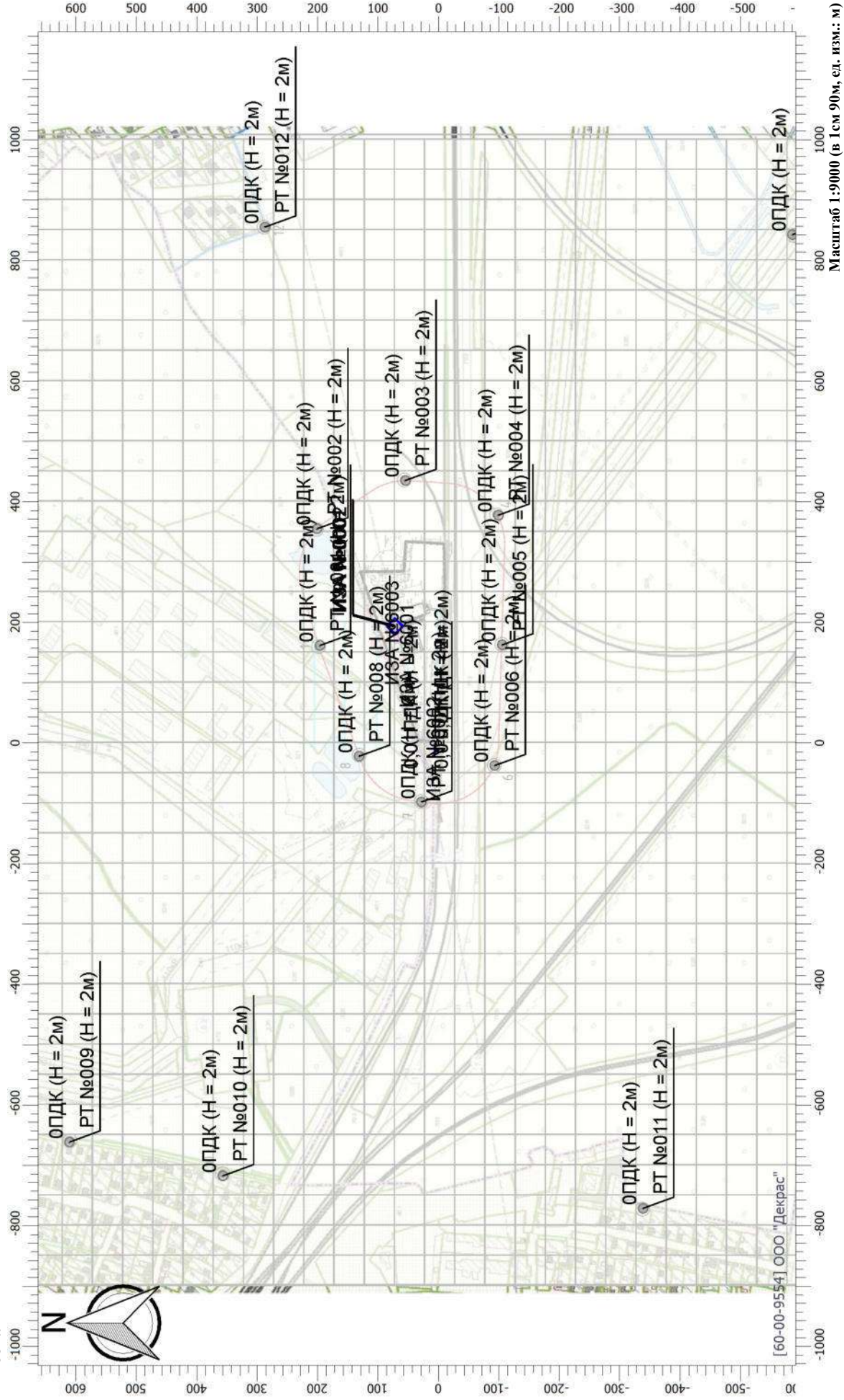
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

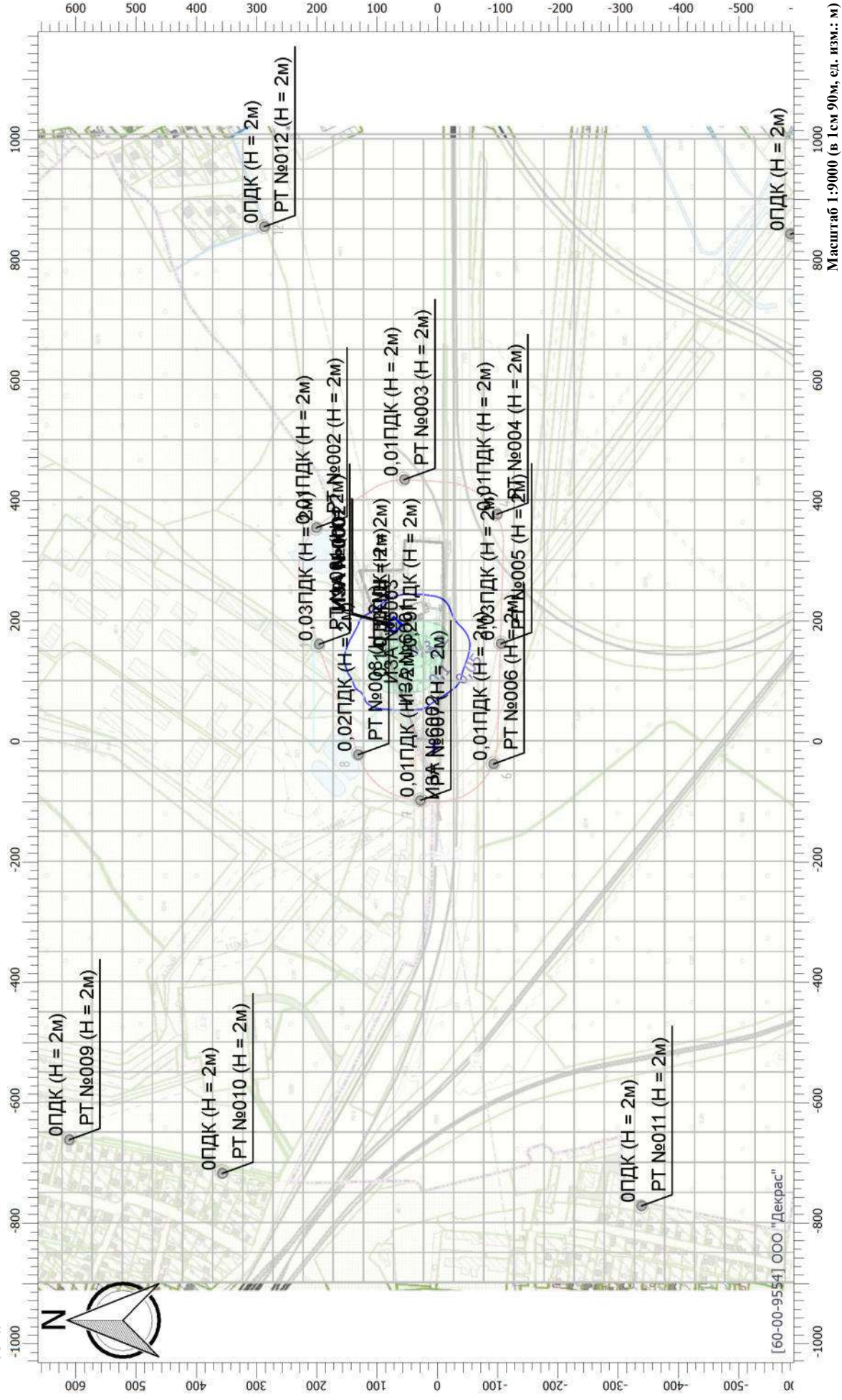
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2921 (Пыль поливинилхлорида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

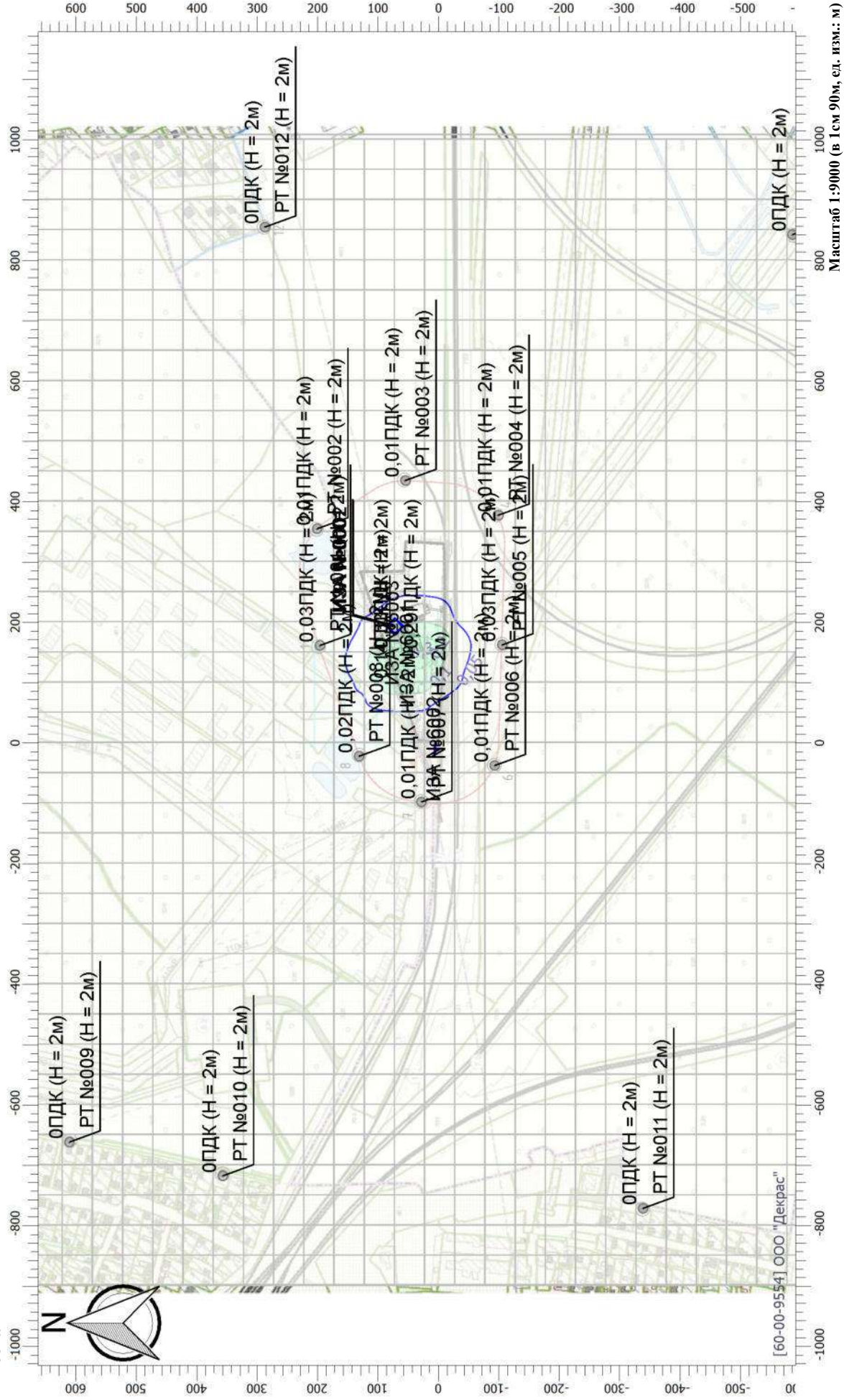
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2922 (Пыль полипропилена)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

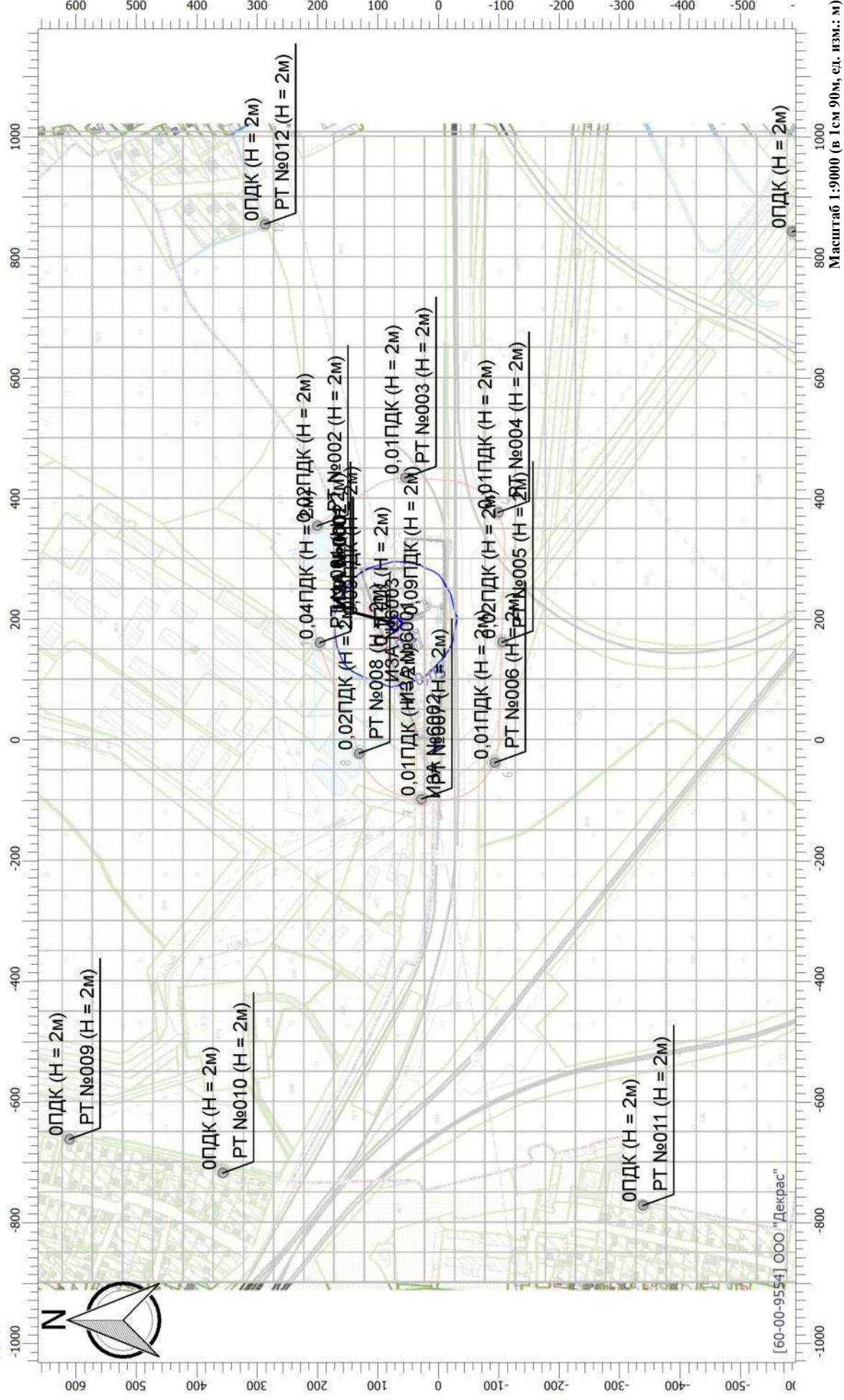
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

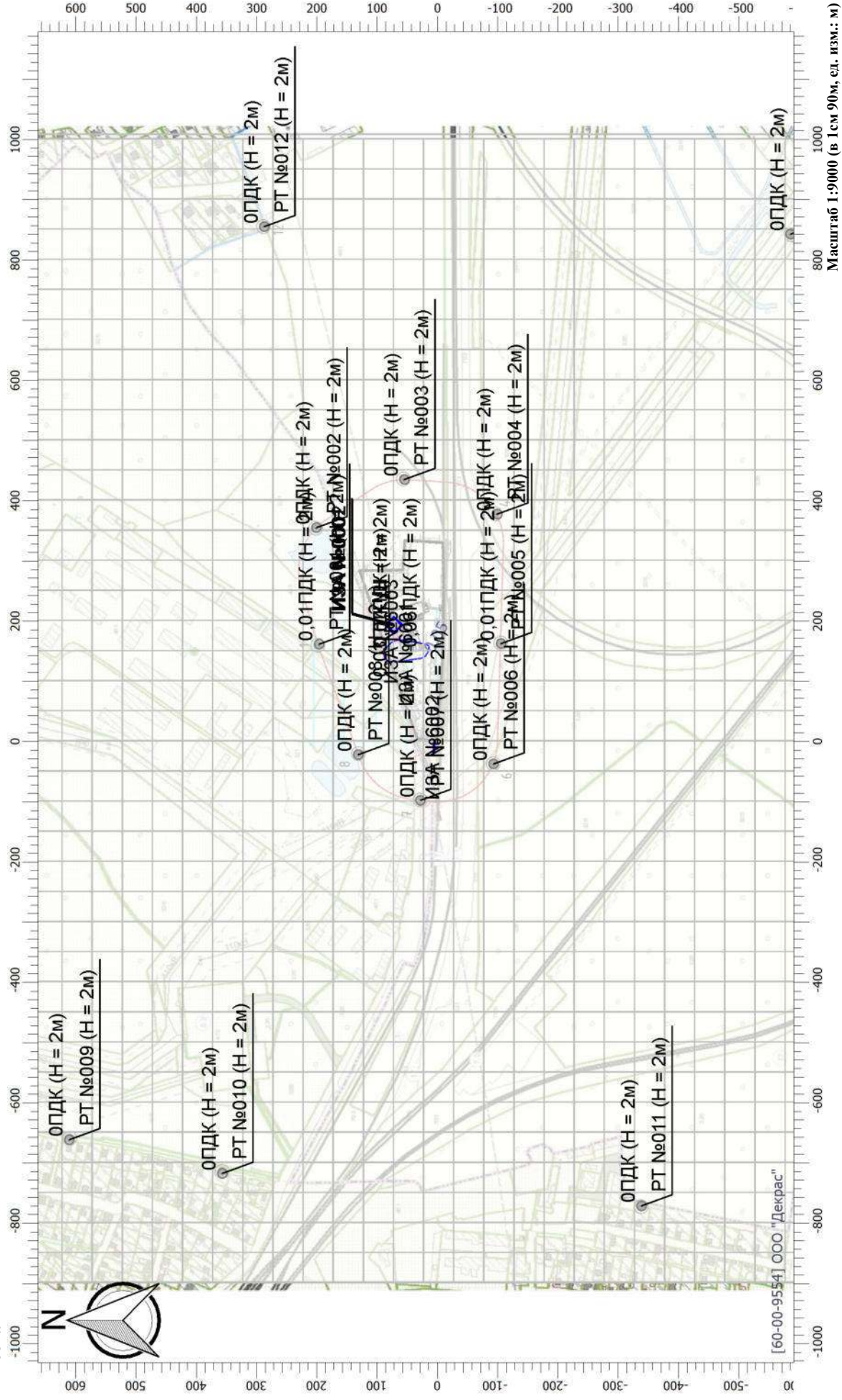
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2989 (Пыль полиамида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

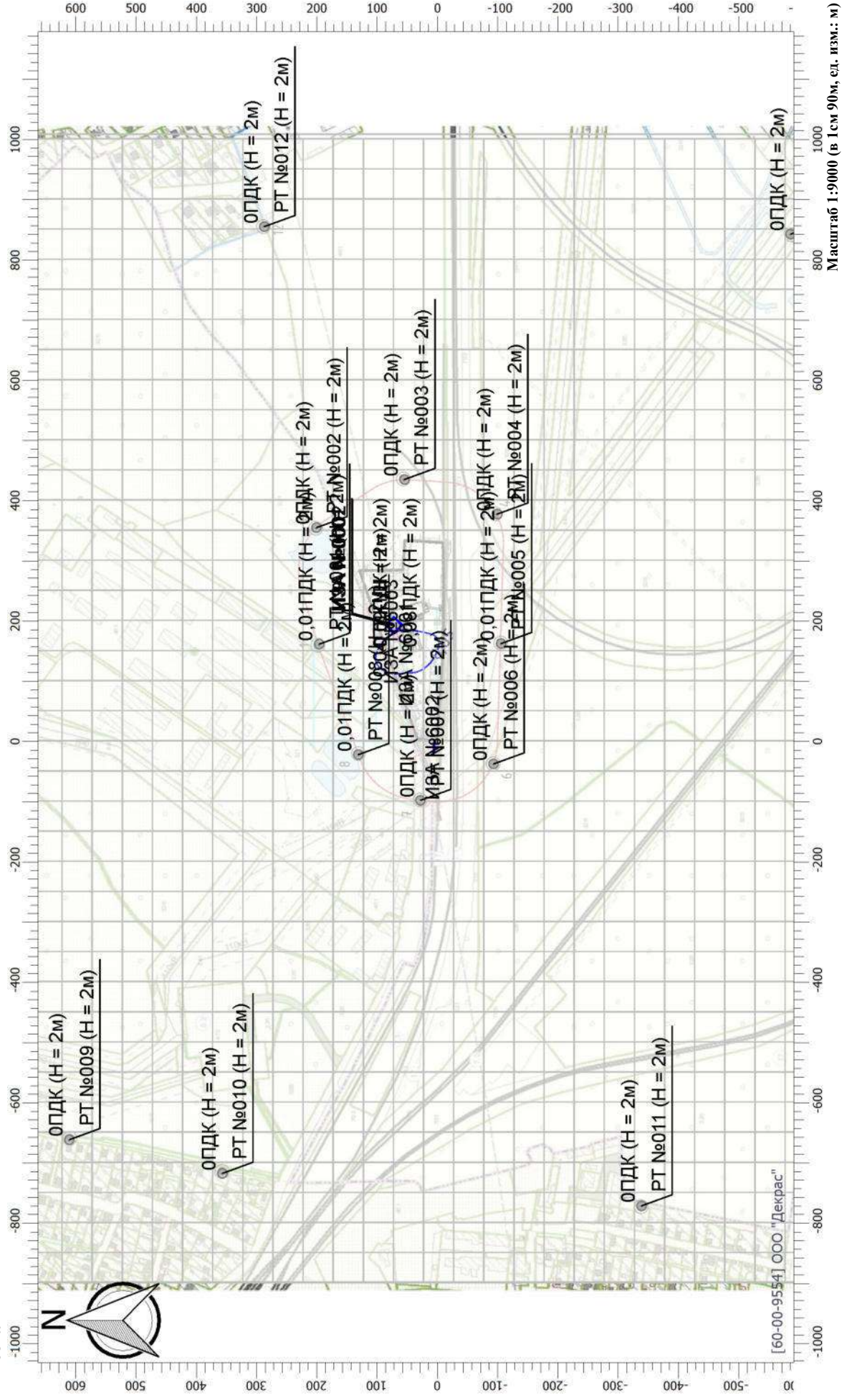
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2990 (Пыль полистирола)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

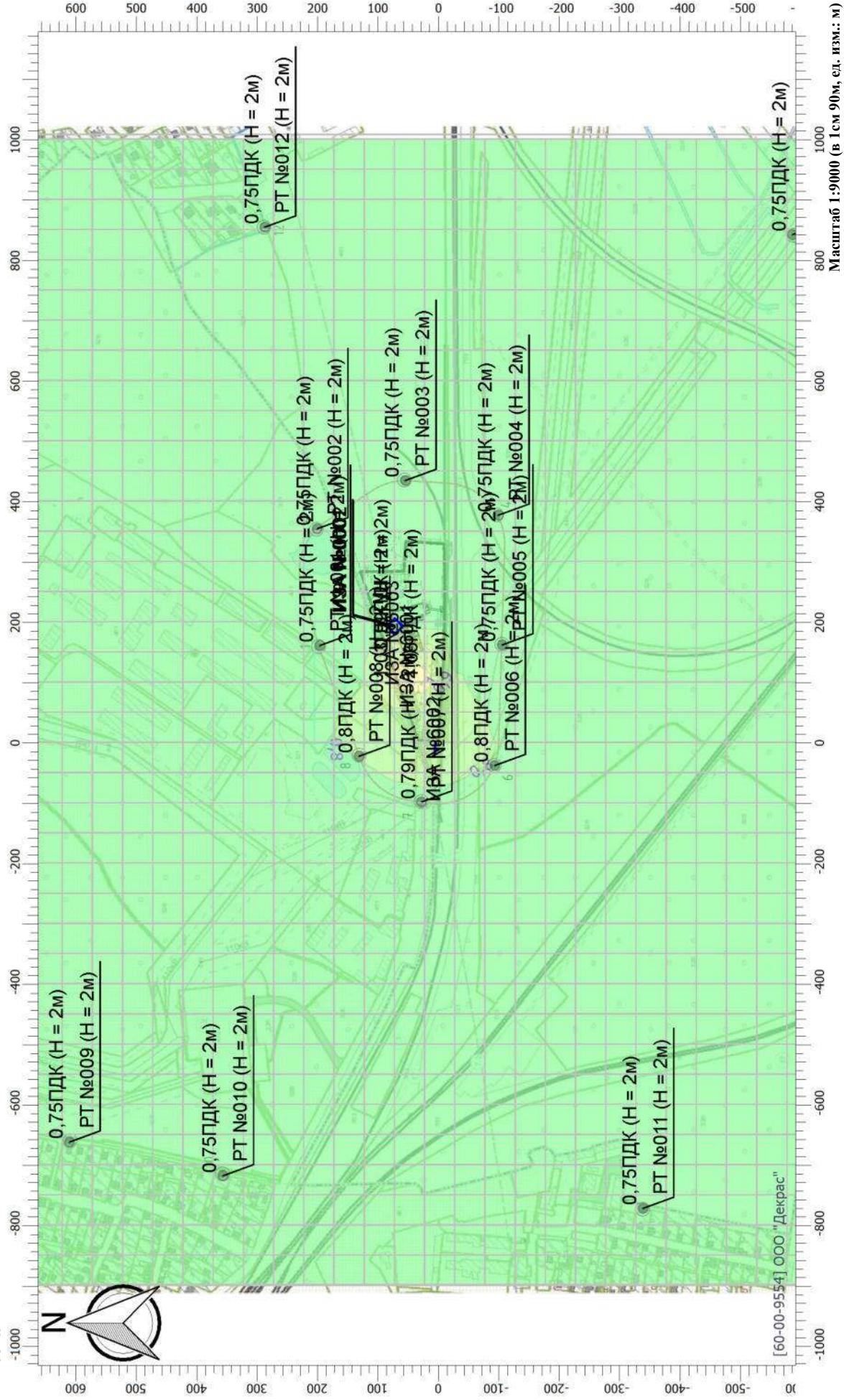
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3902 (Твердые частицы суммарно)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

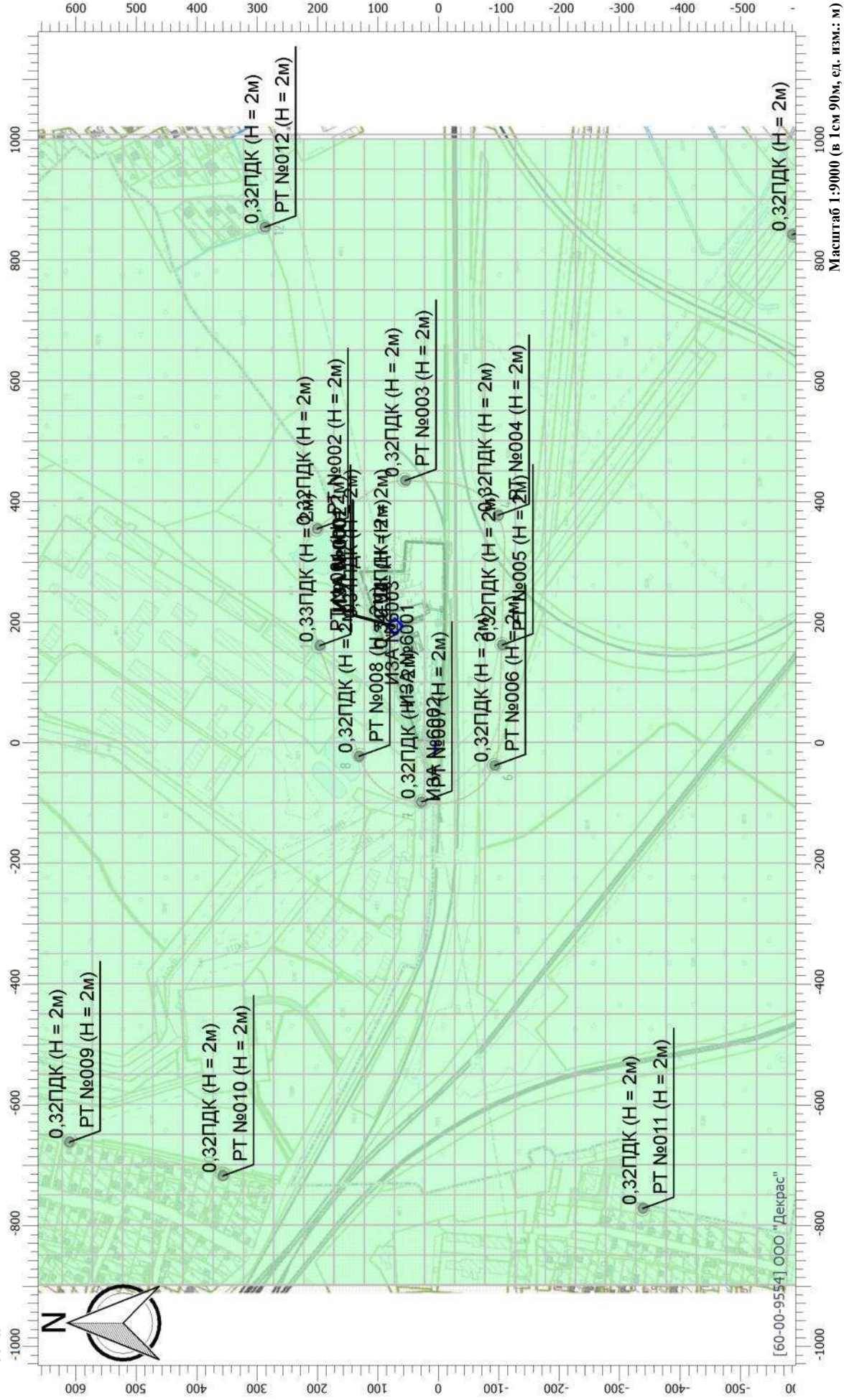
Вариант расчета: ОДО «Полидрев» (142) - Лето с фоном [28.07.2026 12:50 - 28.07.2026 12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид; Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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]
Дневное время

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Молотковая дробилка марки MB 55	189.50	65.00	1.00	6.28		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
002	Молотковая дробилка марки MB 55	193.50	66.00	1.00	6.28		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
003	Циклон	190.00	63.00	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
004	Циклон	194.00	64.50	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
005	Циклон	189.00	67.00	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
006	Циклон	192.50	68.50	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
007	Гранулятор	186.00	53.50	1.00	6.28		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
008	Гранулятор	189.00	54.50	1.00	6.28		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
009	Дробилка HSS800	149.00	49.00	1.00	6.28		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
012	ППР	162.00	62.00	1.00	6.28		54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0			60.0	71.0	Да

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	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
010	Парковка л/а	(-22, 8, 0.5), (2.5, 6, 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	58.9	Да
011	Движение г/а	(179.5, 71.5, 0.5), (182.5, 72.5, 0.5)	1.00		6.28	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
005	Склад	22.52	10.48	130.98	2.52	13.07	5.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
006	Склад	37.15	32.87	102.85	53.13	9.15	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
007	Склад	269.25	89.09	269.75	59.41	10.50	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
008	Склад	236.36	73.56	241.64	55.94	6.56	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Кровля	(142.5, 54), (212, 76), (228, 24.5), (210.5, 18.5), (208, 24.5), (201, 22), (191.5, 49.5), (177.5, 45.5), (182, 32), (151, 23)	0.20	7.40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
003	Кровля навес	(164.5, 61), (161.5, 69), (192, 78.5), (195, 71)	0.20	5.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
002	Стены	(142.5, 54, 0), (212, 76, 0), (228, 24.5, 0), (210.5, 18.5, 0), (208, 24.5, 0), (201, 22, 0), (191.5, 49.5, 0), (177.5, 45.5, 0), (182, 32, 0), (150.5, 23, 0), (142.5, 54, 0)	0.15	7.40	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
004	Забор	(4, 33.5, 0), (181.5, 92.5, 0), (183.5, 98, 0), (192.5, 101, 0), (199.5, 98, 0), (280.5, 124.5, 0), (280.5, 54, 0), (327.5, 50, 0), (325, -11, 0)	0.15	2.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

		(174.5, -10.5, 0), (2, 0.5, 0), (2, 3, 0)												
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.4. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния листвы	(-599, 80.5), (-435.5, 4.5), (-434.5, -15), (-174, -62), (196, -71), (253.5, -129.5), (212.5, -174), (191.5, -168), (148.5, -240.5), (114.5, -337.5), (115.5, -419), (133, -491.5), (160, -565), (-549, 9.5)	8.00		Да
002	Область влияния листвы	(-468.5, -155.5), (-417, -203), (-383, -175), (-27, -463.5), (-175, -664.5), (-391, -668), (-440.5, -586), (-477.5, -479), (-538.5, -201)	8.00		Да
003	Область влияния листвы	(-713.5, 89), (-669, 13), (-609.5, -103), (-570, -220.5), (-533.5, -378.5), (-504.5, -518.5), (-459, -613), (-421.5, -669), (-684.5, -665.5), (-665.5, -588.5), (-809.5, -559.5), (-742.5, -294.5), (-653, -292), (-681, -185.5), (-660, -169.5), (-669, -136), (-689.5, -144), (-737, 31), (-718, 46)	8.00		Да
004	Область влияния листвы	(-23, -466.5), (129, -584), (115.5, -606.5), (141, -631.5),	8.00		Да

		(155.5, -673), (-173, -669.5)			
005	Область влияния листвы	(251, -153), (674, -460), (627, -559.5), (554.5, -651.5), (523, -675), (292, -671.5), (225.5, -618), (171.5, -507), (143.5, -419), (157.5, -321), (209, -212.5)	8.00		Да
006	Область влияния листвы	(279, -124), (359.5, -74.5), (598, -73.5), (1004.5, -65.5), (999.5, -100.5), (946, -131), (813, -240.5), (685.5, -430)	8.00		Да
007	Область влияния листвы	(227.5, 121), (220.5, 124), (274.5, 232), (319.5, 271.5), (328.5, 263), (384, 360.5), (357.5, 445), (484.5, 661.5), (597, 708), (867, 714), (976.5, 591), (960.5, 566.5), (963.5, 535.5), (771, 432), (813, 366.5), (835, 276), (765, 242.5), (556, 213), (547.5, 222), (519.5, 257), (436.5, 187)	8.00		Да

1.5. Снижение шума. Влияние промышленных зон

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния промзоны	(-6, 48), (-37.5, 36), (-243, 51.5), (-391, 91), (-706.5, 273.5), (-559.5, 721.5), (223, 716),	8.00		Да

		(370, 605), (390, 550), (67.5, 90)			
--	--	--	--	--	--

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	158.50	194.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	351.50	196.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	428.00	50.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	369.50	-98.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	159.50	-103.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	-37.50	-89.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	-97.50	29.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	-20.50	129.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	-643.00	607.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	-699.50	358.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
011	Расчетная точка	-762.00	-324.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
012	Расчетная точка	843.00	274.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
013	Расчетная точка	822.50	-588.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-893.50	29.75	992.50	29.75	1409.50	1.50	171.45	128.14	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	158.50	194.00	1.50	37.4	37.9	40.3	34.4	28.4	27.9	24	14.5	0	32.90	34.10
002	Расчетная точка	351.50	196.00	1.50	33.3	34.3	36	29.3	22.4	18.8	12.2	0	0	26.10	26.50
003	Расчетная точка	428.00	50.50	1.50	35.6	37.1	40.1	34.7	28.8	25.6	18.7	6.8	0	31.80	31.80
004	Расчетная точка	369.50	-98.50	1.50	35.6	37.4	40.5	35.1	29.2	25.8	17.7	4	0	32.10	32.20
005	Расчетная точка	159.50	-103.50	1.50	37	38.4	40.9	35	28.8	25.3	19.1	8.3	0	32.00	33.60
006	Расчетная точка	-37.50	-89.50	1.50	34.5	36.4	39.5	34.2	28.5	25.6	18.5	3.1	0	31.40	40.20
007	Расчетная точка	-97.50	29.00	1.50	33.8	35.4	38.5	33.3	28.1	26	21.1	10.3	0	31.40	43.80
008	Расчетная точка	-20.50	129.00	1.50	33.7	34.6	35.8	29.2	23.6	23	18.8	6.3	0	28.00	37.70
009	Расчетная точка	-643.00	607.50	1.50	20.1	20.8	22.6	15.7	9.3	7.7	0	0	0	12.90	14.10

010	Расчетная точка	-699.50	358.50	1.50	20.9	21.9	23.3	16.2	9.2	7.8	0	0	0	13.20	14.30
011	Расчетная точка	-762.00	-324.50	1.50	22.8	24.6	27.5	21.4	14.3	9.4	0	0	0	17.30	21.70
012	Расчетная точка	843.00	274.00	1.50	24.5	26.1	28.3	21.7	14.4	9.6	0	0	0	17.80	18.40
013	Расчетная точка	822.50	-588.00	1.50	25	26.8	30.2	24.8	18.7	14	0	0	0	21.10	22.20

Отчет

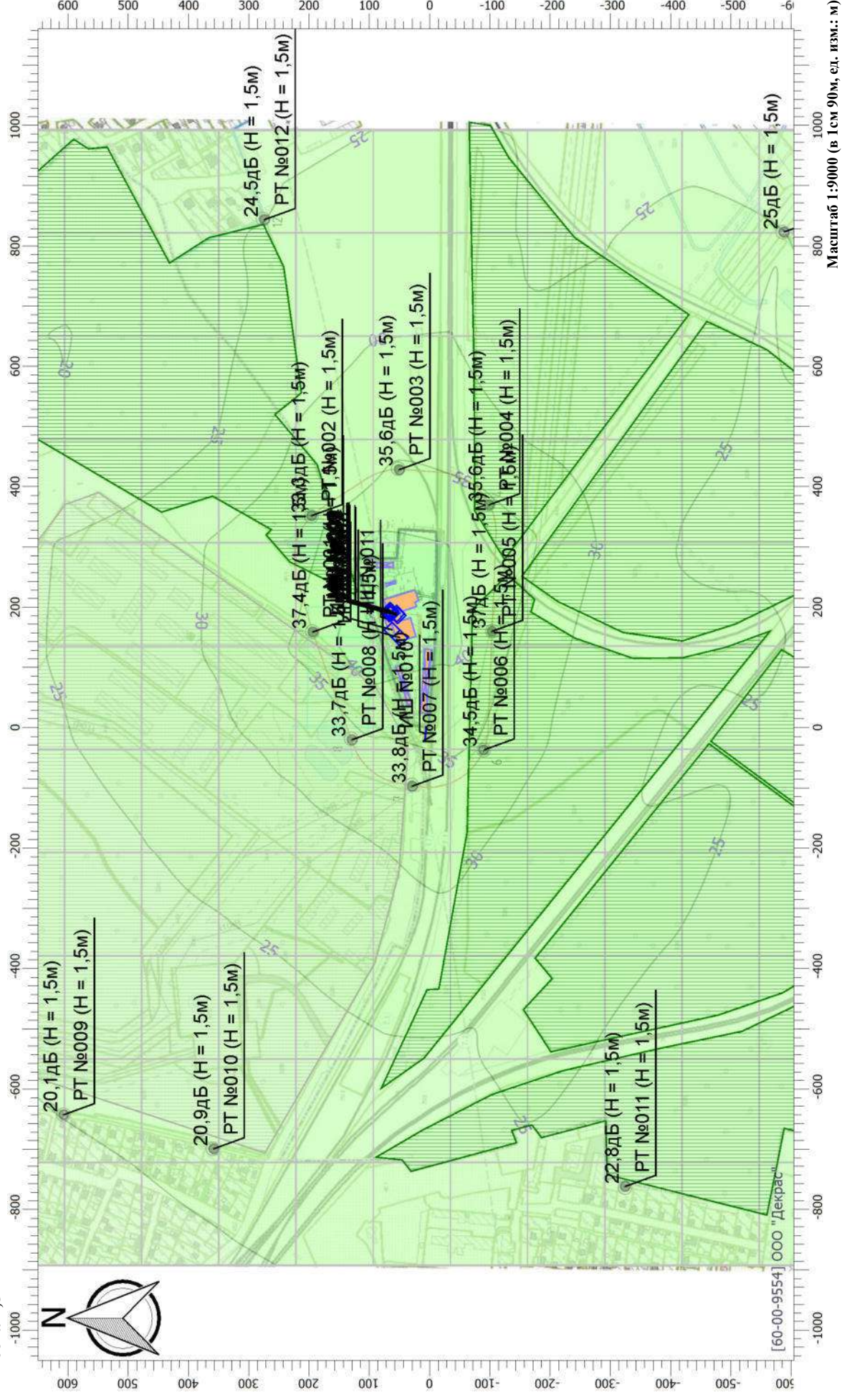
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

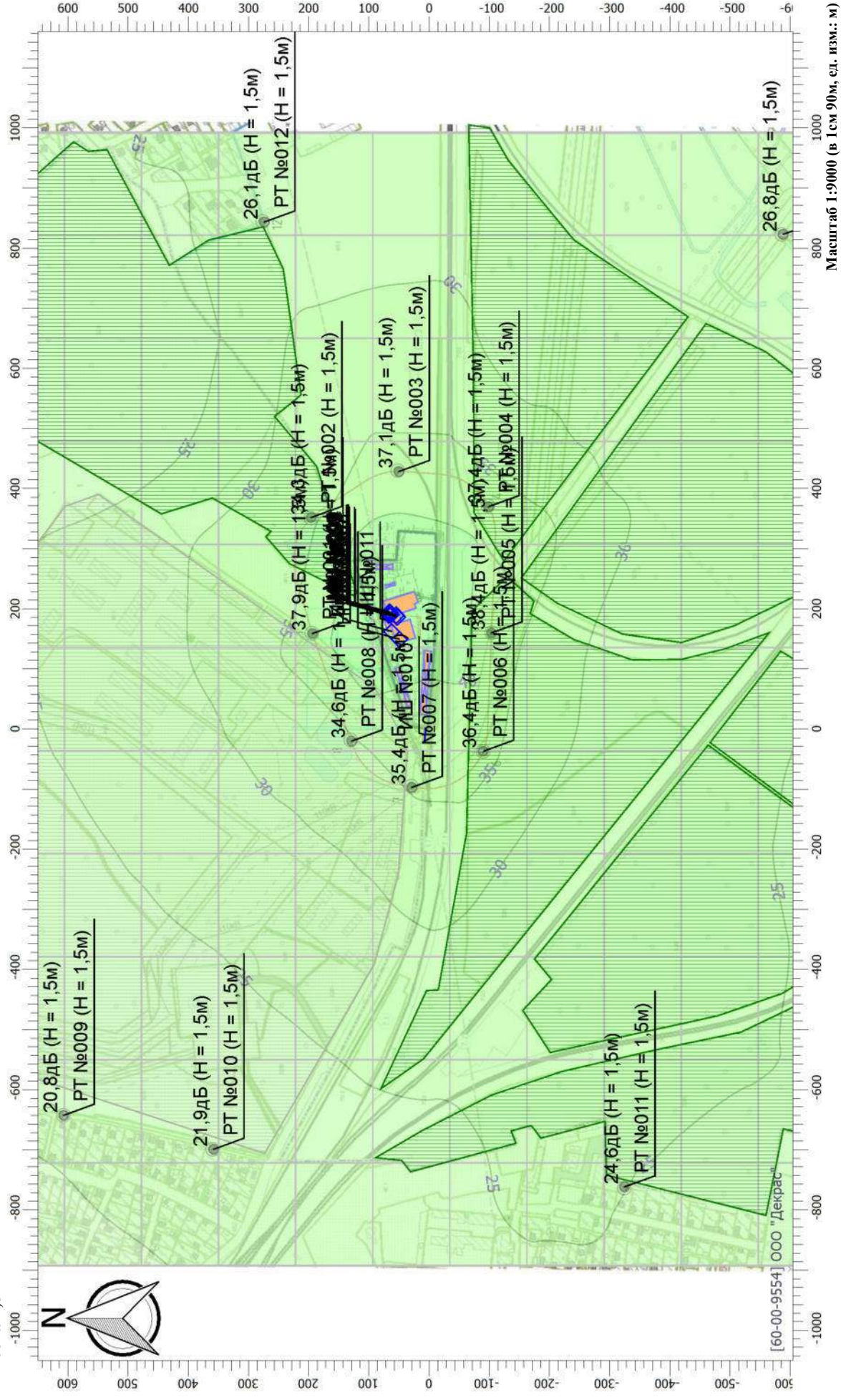
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

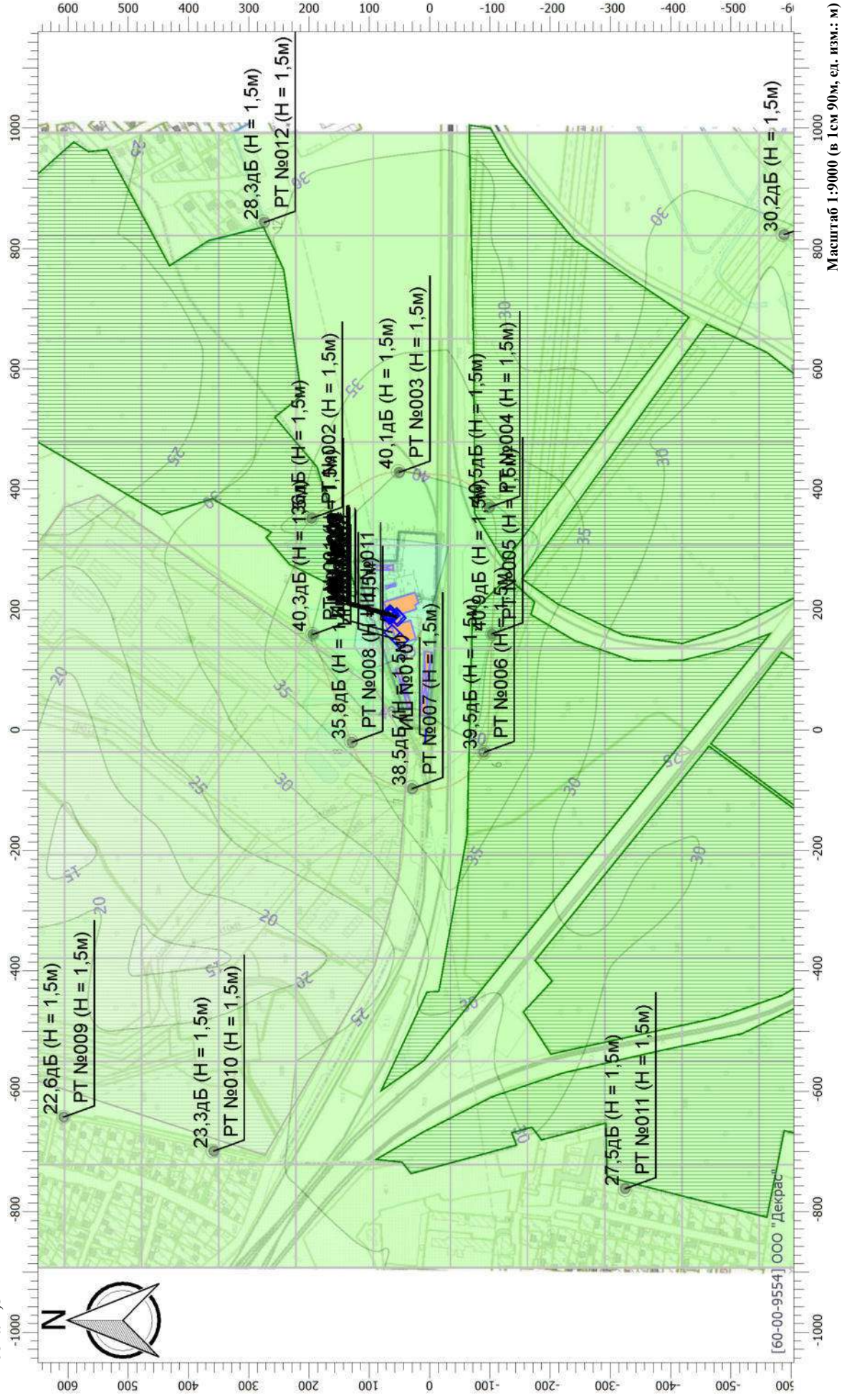
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

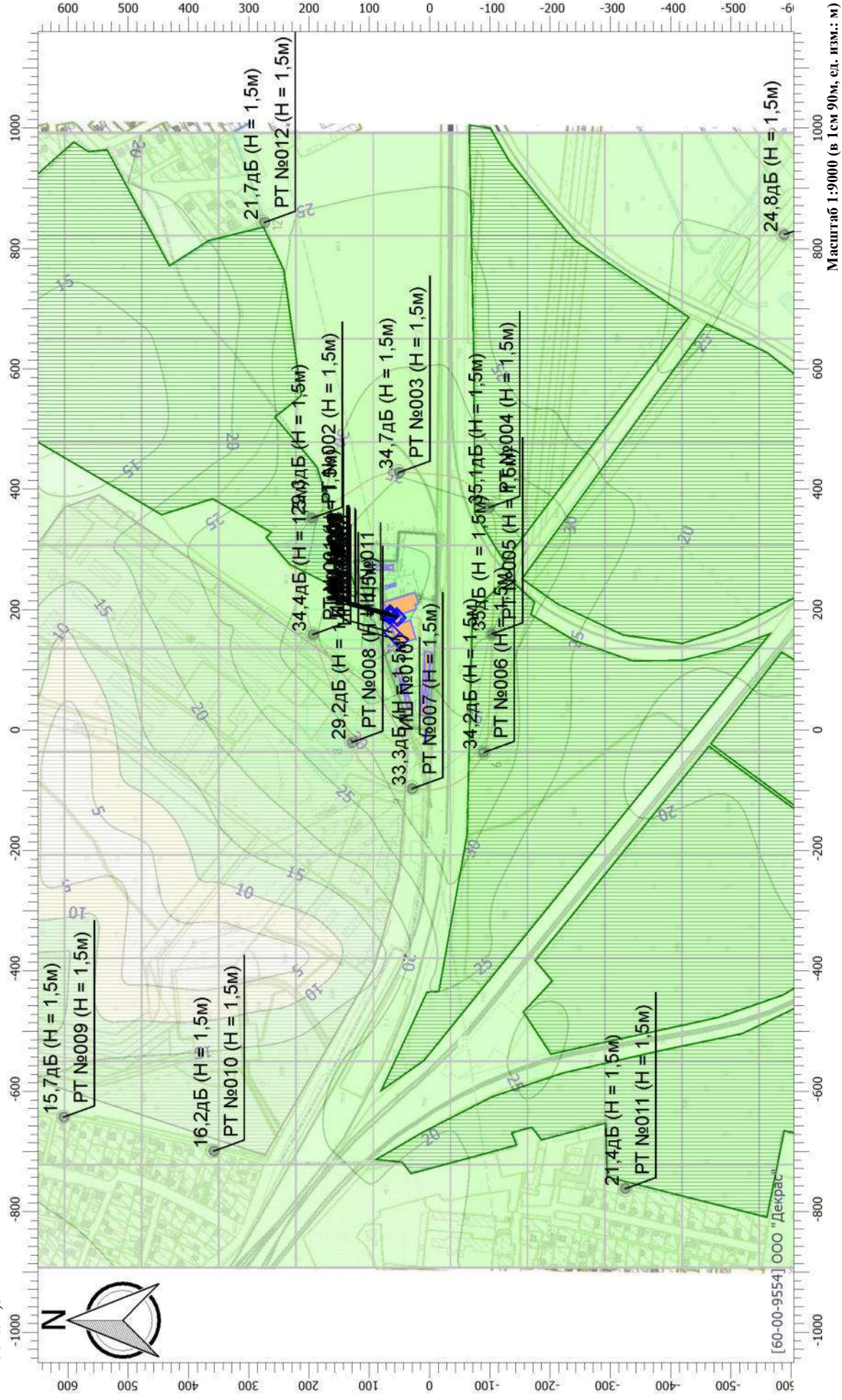
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

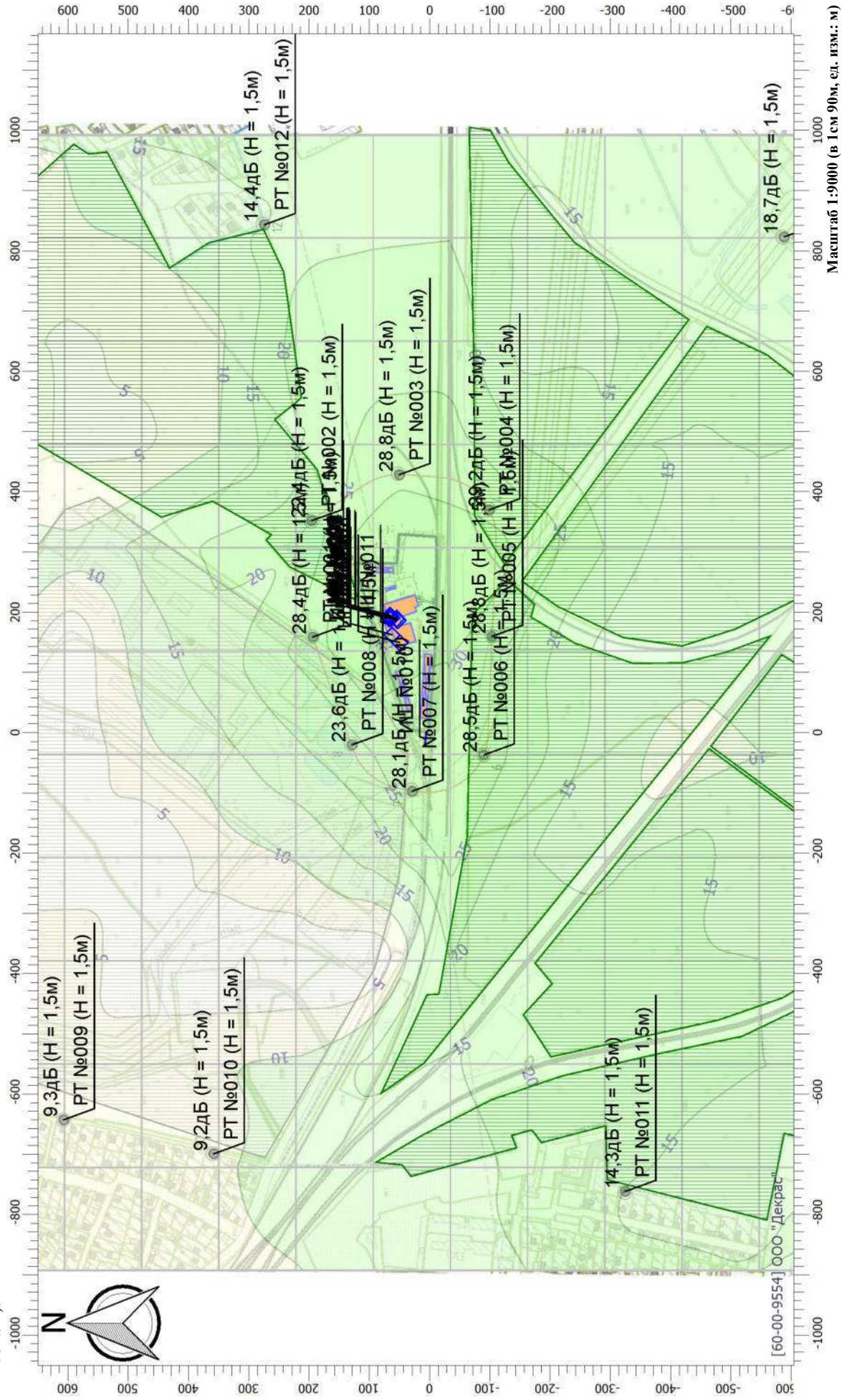
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

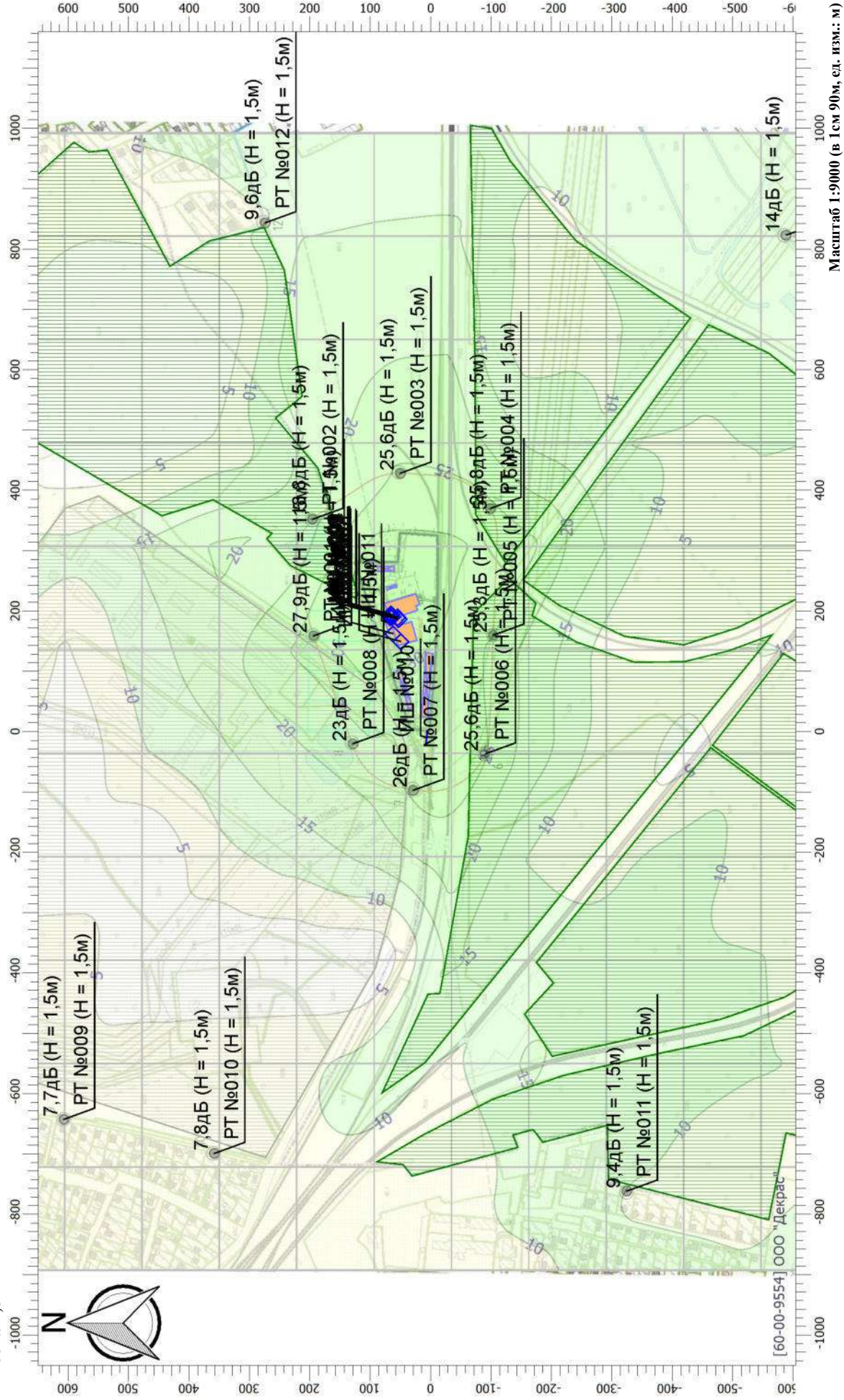
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

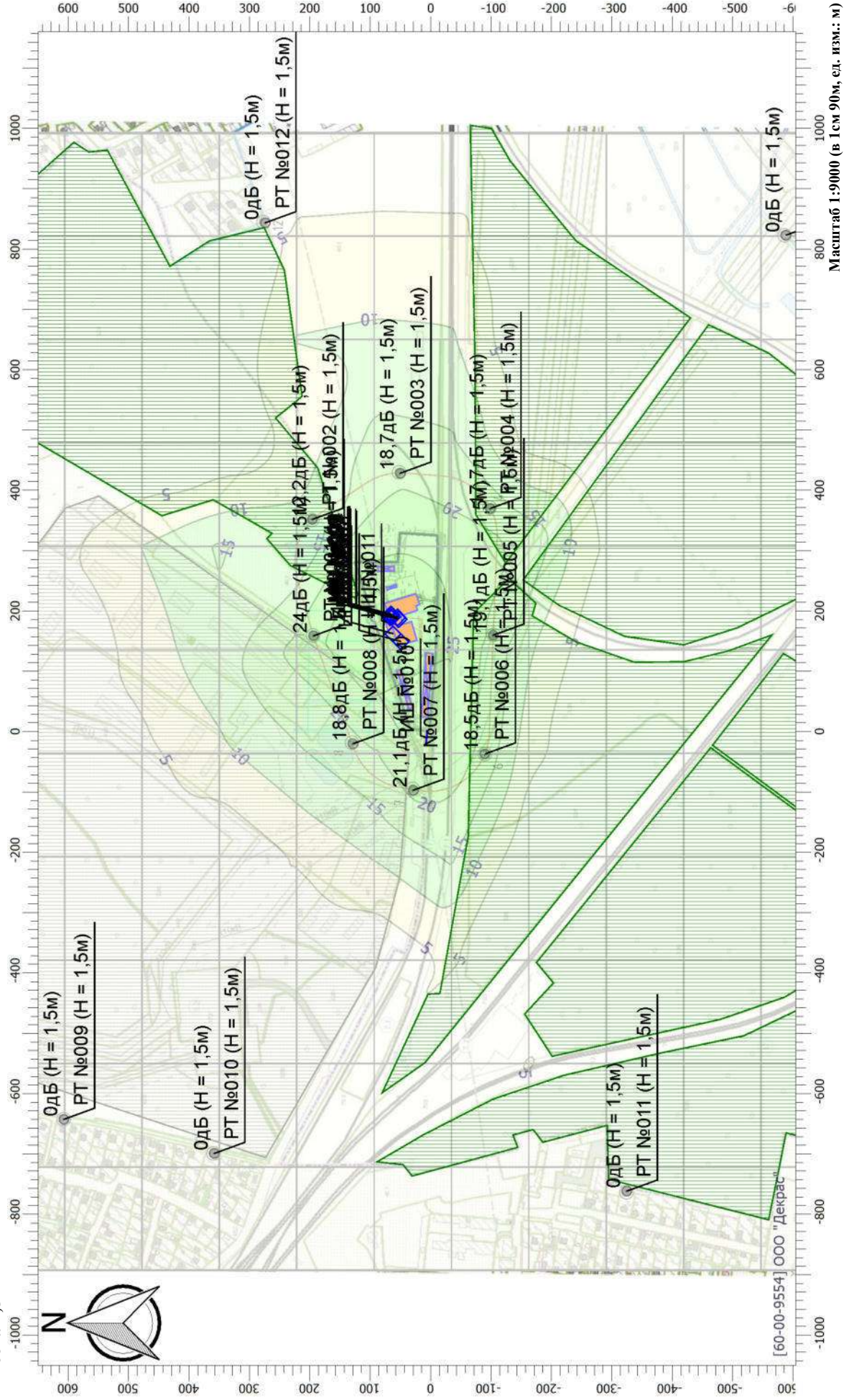
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

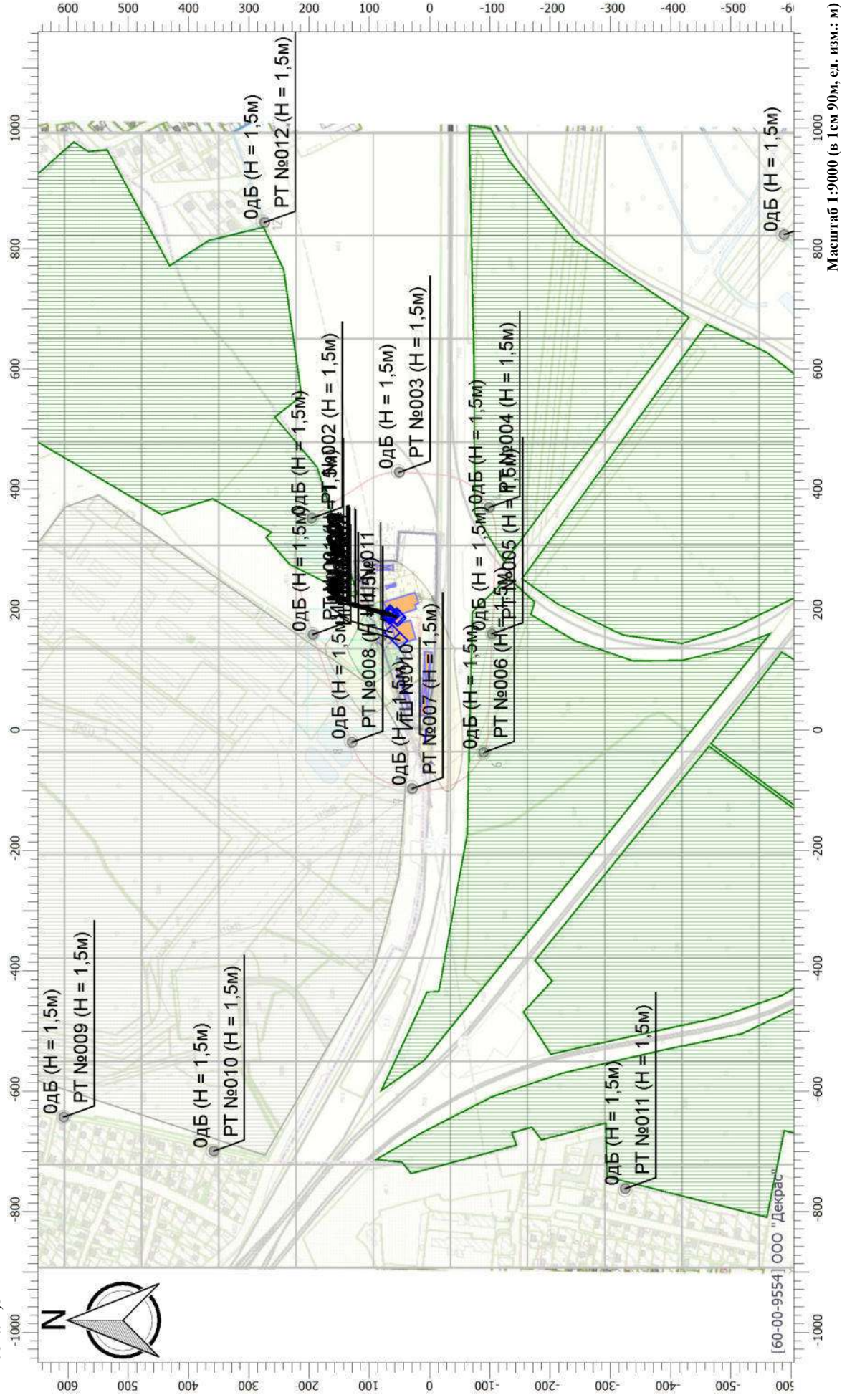
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

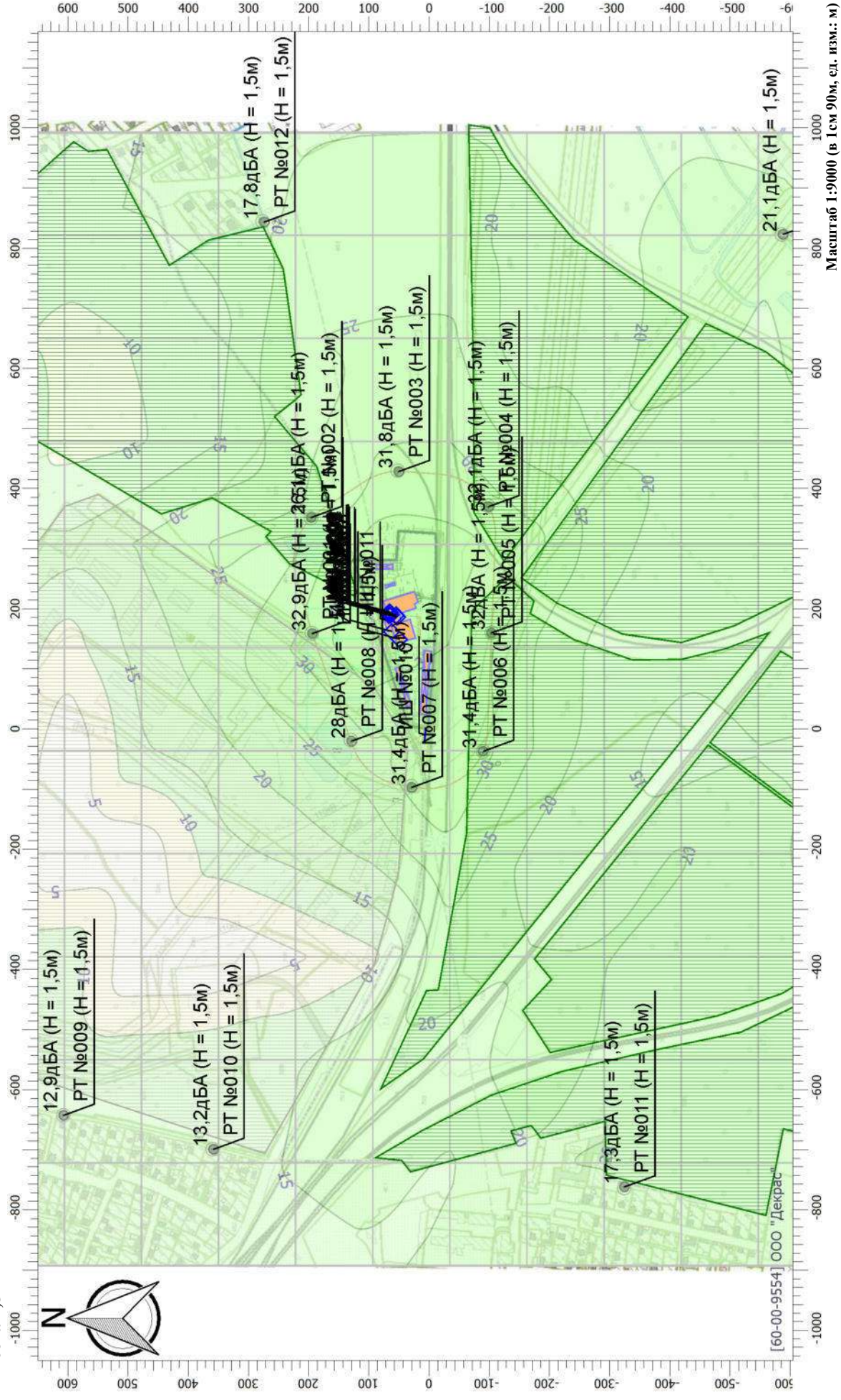
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

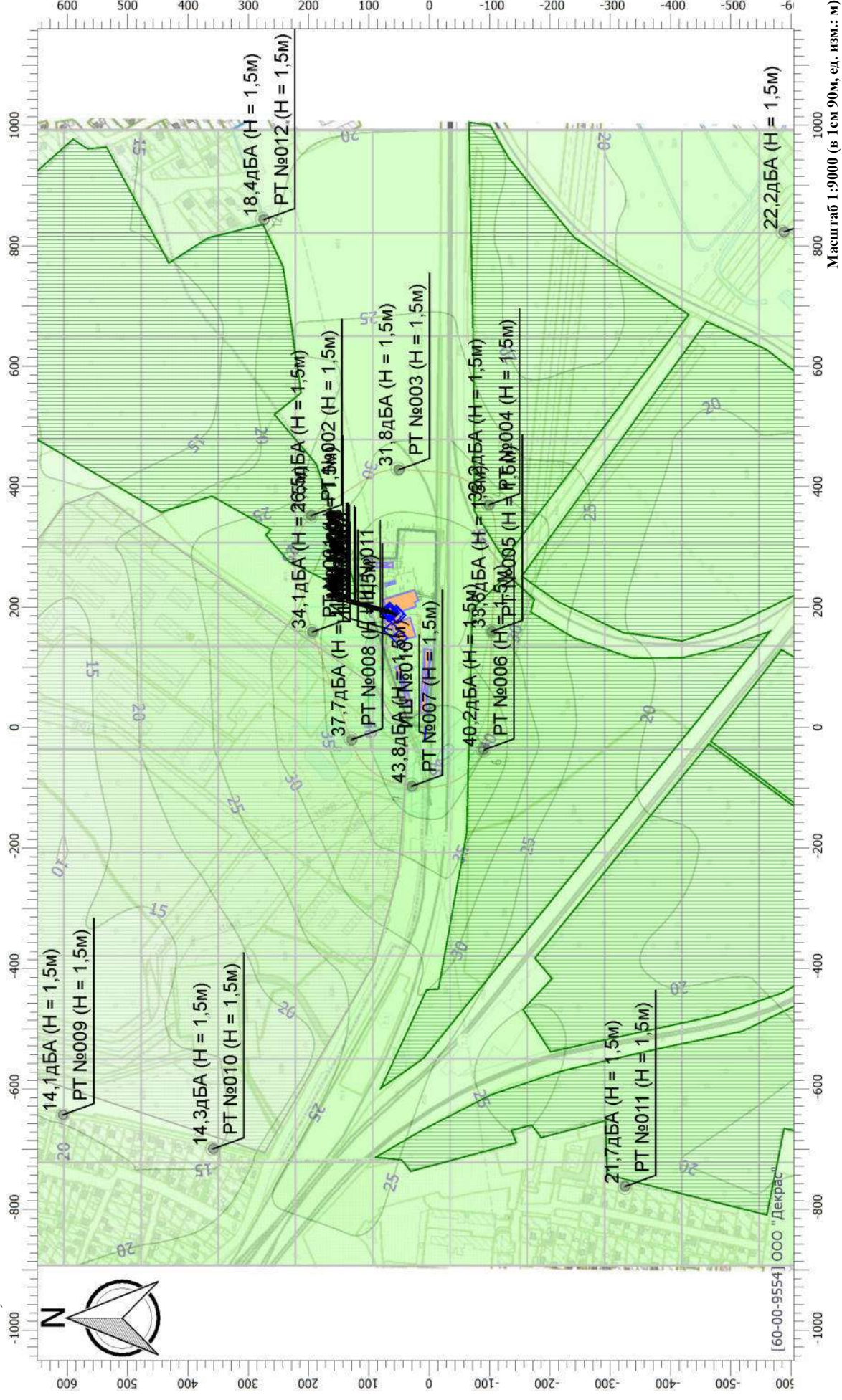
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



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]
Ночное время

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Молотковая дробилка марки MB 55	189.50	65.00	1.00	6.28		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
002	Молотковая дробилка марки MB 55	193.50	66.00	1.00	6.28		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
003	Циклон	190.00	63.00	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
004	Циклон	194.00	64.50	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
005	Циклон	189.00	67.00	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
006	Циклон	192.50	68.50	1.00	6.28		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
007	Гранулятор	186.00	53.50	1.00	6.28		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
008	Гранулятор	189.00	54.50	1.00	6.28		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
009	Дробилка HSS800	149.00	49.00	1.00	6.28		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Нет

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
012	ППР	162.00	62.00	1.00	6.28		54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0			60.0	71.0	Нет

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	T	La, экв	La, макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
010	Парковка л/а	(-22, 8, 0.5), (2.5, 6, 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	58.9	Нет
011	Движение г/а	(179.5, 71.5, 0.5), (182.5, 72.5, 0.5)	1.00		6.28	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
005	Склад	22.52	10.48	130.98	2.52	13.07	5.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
006	Склад	37.15	32.87	102.85	53.13	9.15	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
007	Склад	269.25	89.09	269.75	59.41	10.50	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
008	Склад	236.36	73.56	241.64	55.94	6.56	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Кровля	(142.5, 54), (212, 76), (228, 24.5), (210.5, 18.5), (208, 24.5), (201, 22), (191.5, 49.5), (177.5, 45.5), (182, 32), (151, 23)	0.20	7.40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
003	Кровля навес	(164.5, 61), (161.5, 69), (192, 78.5), (195, 71)	0.20	5.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
002	Стены	(142.5, 54, 0), (212, 76, 0), (228, 24.5, 0), (210.5, 18.5, 0), (208, 24.5, 0), (201, 22, 0), (191.5, 49.5, 0), (177.5, 45.5, 0), (182, 32, 0), (150.5, 23, 0), (142.5, 54, 0)	0.15	7.40	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
004	Забор	(4, 33.5, 0), (181.5, 92.5, 0), (183.5, 98, 0), (192.5, 101, 0), (199.5, 98, 0), (280.5, 124.5, 0), (280.5, 54, 0), (327.5, 50, 0), (325, -11, 0)	0.15	2.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

		(174.5, -10.5, 0), (2, 0.5, 0), (2, 3, 0)												
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.4. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния листвы	(-599, 80.5), (-435.5, 4.5), (-434.5, -15), (-174, -62), (196, -71), (253.5, -129.5), (212.5, -174), (191.5, -168), (148.5, -240.5), (114.5, -337.5), (115.5, -419), (133, -491.5), (160, -565), (-549, 9.5)	8.00		Да
002	Область влияния листвы	(-468.5, -155.5), (-417, -203), (-383, -175), (-27, -463.5), (-175, -664.5), (-391, -668), (-440.5, -586), (-477.5, -479), (-538.5, -201)	8.00		Да
003	Область влияния листвы	(-713.5, 89), (-669, 13), (-609.5, -103), (-570, -220.5), (-533.5, -378.5), (-504.5, -518.5), (-459, -613), (-421.5, -669), (-684.5, -665.5), (-665.5, -588.5), (-809.5, -559.5), (-742.5, -294.5), (-653, -292), (-681, -185.5), (-660, -169.5), (-669, -136), (-689.5, -144), (-737, 31), (-718, 46)	8.00		Да
004	Область влияния листвы	(-23, -466.5), (129, -584), (115.5, -606.5), (141, -631.5),	8.00		Да

		(155.5, -673), (-173, -669.5)			
005	Область влияния листвы	(251, -153), (674, -460), (627, -559.5), (554.5, -651.5), (523, -675), (292, -671.5), (225.5, -618), (171.5, -507), (143.5, -419), (157.5, -321), (209, -212.5)	8.00		Да
006	Область влияния листвы	(279, -124), (359.5, -74.5), (598, -73.5), (1004.5, -65.5), (999.5, -100.5), (946, -131), (813, -240.5), (685.5, -430)	8.00		Да
007	Область влияния листвы	(227.5, 121), (220.5, 124), (274.5, 232), (319.5, 271.5), (328.5, 263), (384, 360.5), (357.5, 445), (484.5, 661.5), (597, 708), (867, 714), (976.5, 591), (960.5, 566.5), (963.5, 535.5), (771, 432), (813, 366.5), (835, 276), (765, 242.5), (556, 213), (547.5, 222), (519.5, 257), (436.5, 187)	8.00		Да

1.5. Снижение шума. Влияние промышленных зон

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния промзоны	(-6, 48), (-37.5, 36), (-243, 51.5), (-391, 91), (-706.5, 273.5), (-559.5, 721.5), (223, 716),	8.00		Да

		(370, 605), (390, 550), (67.5, 90)			
--	--	--	--	--	--

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	158.50	194.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	351.50	196.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	428.00	50.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	369.50	-98.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	159.50	-103.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	-37.50	-89.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	-97.50	29.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	-20.50	129.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	-643.00	607.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	-699.50	358.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
011	Расчетная точка	-762.00	-324.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
012	Расчетная точка	843.00	274.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
013	Расчетная точка	822.50	-588.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-893.50	29.75	992.50	29.75	1409.50	1.50	171.45	128.14	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	158.50	194.00	1.50	37.3	37.9	40.3	34.4	28.4	27.9	24	14.5	0	32.90	
002	Расчетная точка	351.50	196.00	1.50	33.3	34.3	36	29.3	22.4	18.8	12.2	0	0	26.10	
003	Расчетная точка	428.00	50.50	1.50	35.6	37.1	40.1	34.7	28.8	25.6	18.7	6.8	0	31.80	
004	Расчетная точка	369.50	-98.50	1.50	35.6	37.4	40.5	35.1	29.2	25.8	17.7	4	0	32.10	
005	Расчетная точка	159.50	-103.50	1.50	37	38.3	40.9	34.9	28.7	25.2	19.1	8.3	0	31.90	
006	Расчетная точка	-37.50	-89.50	1.50	34.4	36.2	39.3	33.8	27.9	24.3	15.5	0	0	30.70	
007	Расчетная точка	-97.50	29.00	1.50	33.4	34.9	37.8	32.2	26.2	22.5	16.3	3.3	0	29.20	
008	Расчетная точка	-20.50	129.00	1.50	33.6	34.5	35.5	28.6	22.6	21.8	17.4	6.3	0	27.10	
009	Расчетная точка	-643.00	607.50	1.50	20.1	20.8	22.6	15.7	9.3	7.7	0	0	0	12.90	

010	Расчетная точка	-699.50	358.50	1.50	20.9	21.8	23.3	16.2	9.2	7.8	0	0	0	13.20	
011	Расчетная точка	-762.00	-324.50	1.50	22.8	24.6	27.4	21.4	14.3	9.4	0	0	0	17.30	
012	Расчетная точка	843.00	274.00	1.50	24.5	26.1	28.3	21.7	14.4	9.6	0	0	0	17.80	
013	Расчетная точка	822.50	-588.00	1.50	25	26.8	30.2	24.8	18.7	14	0	0	0	21.10	

Отчет

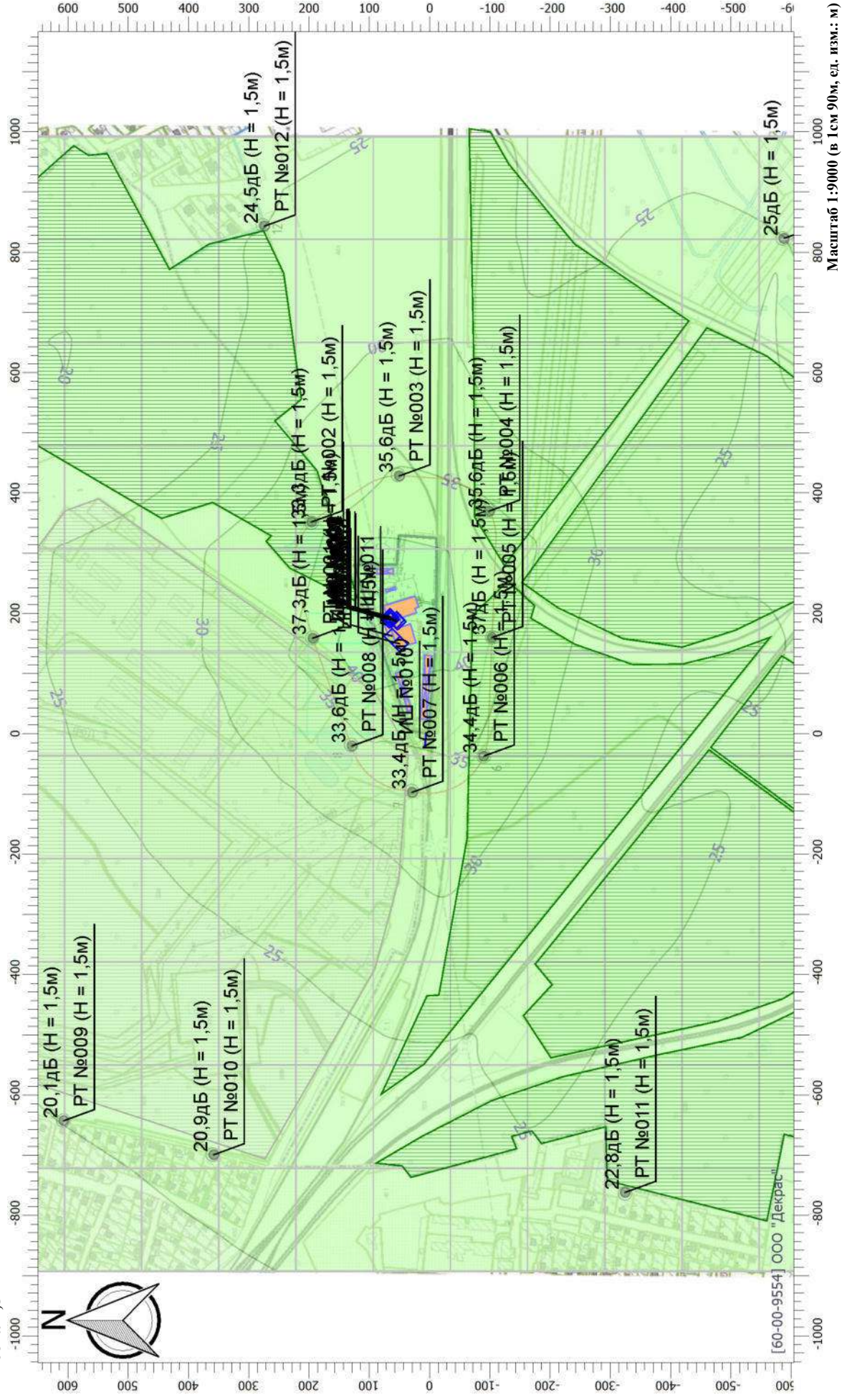
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

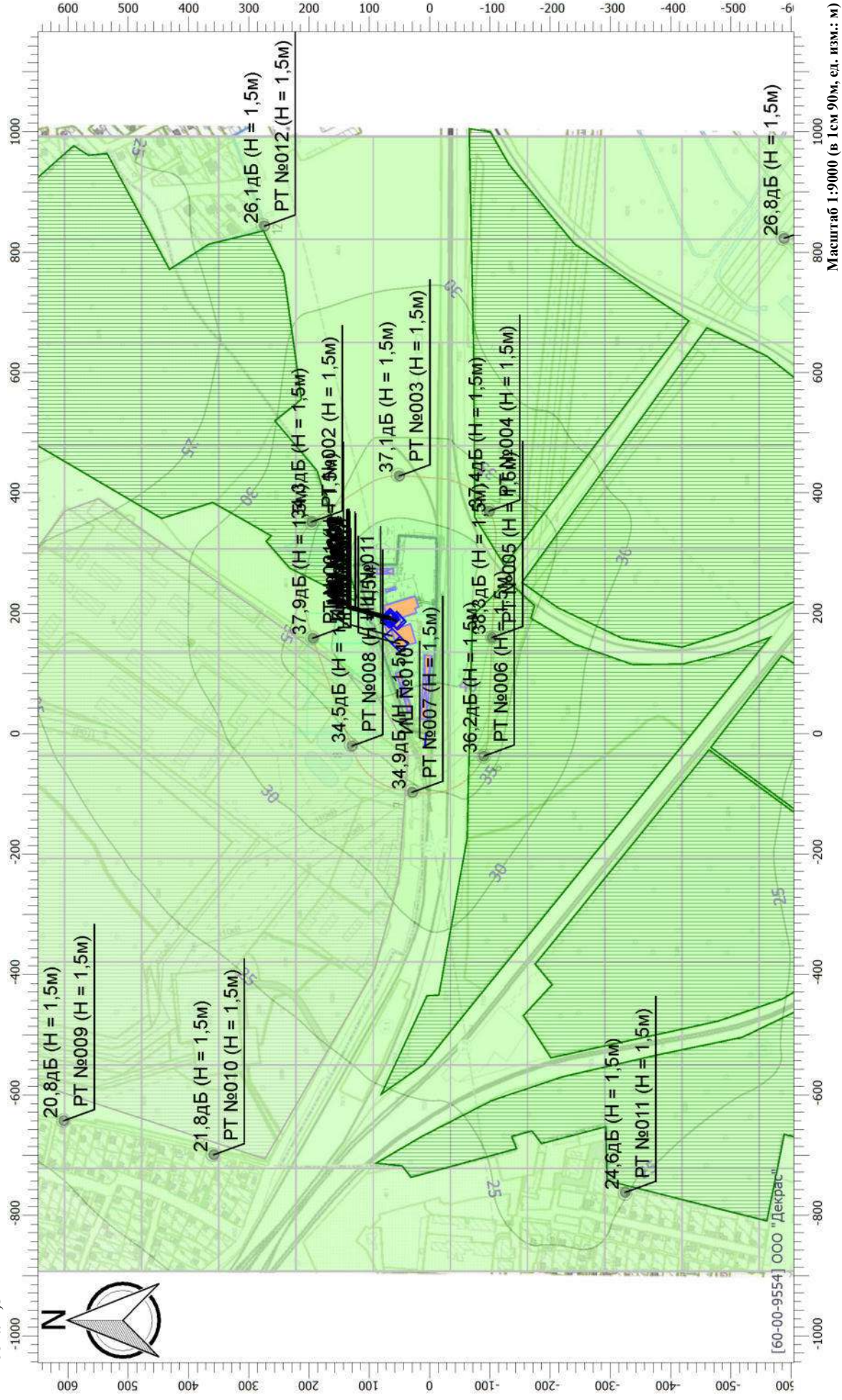
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

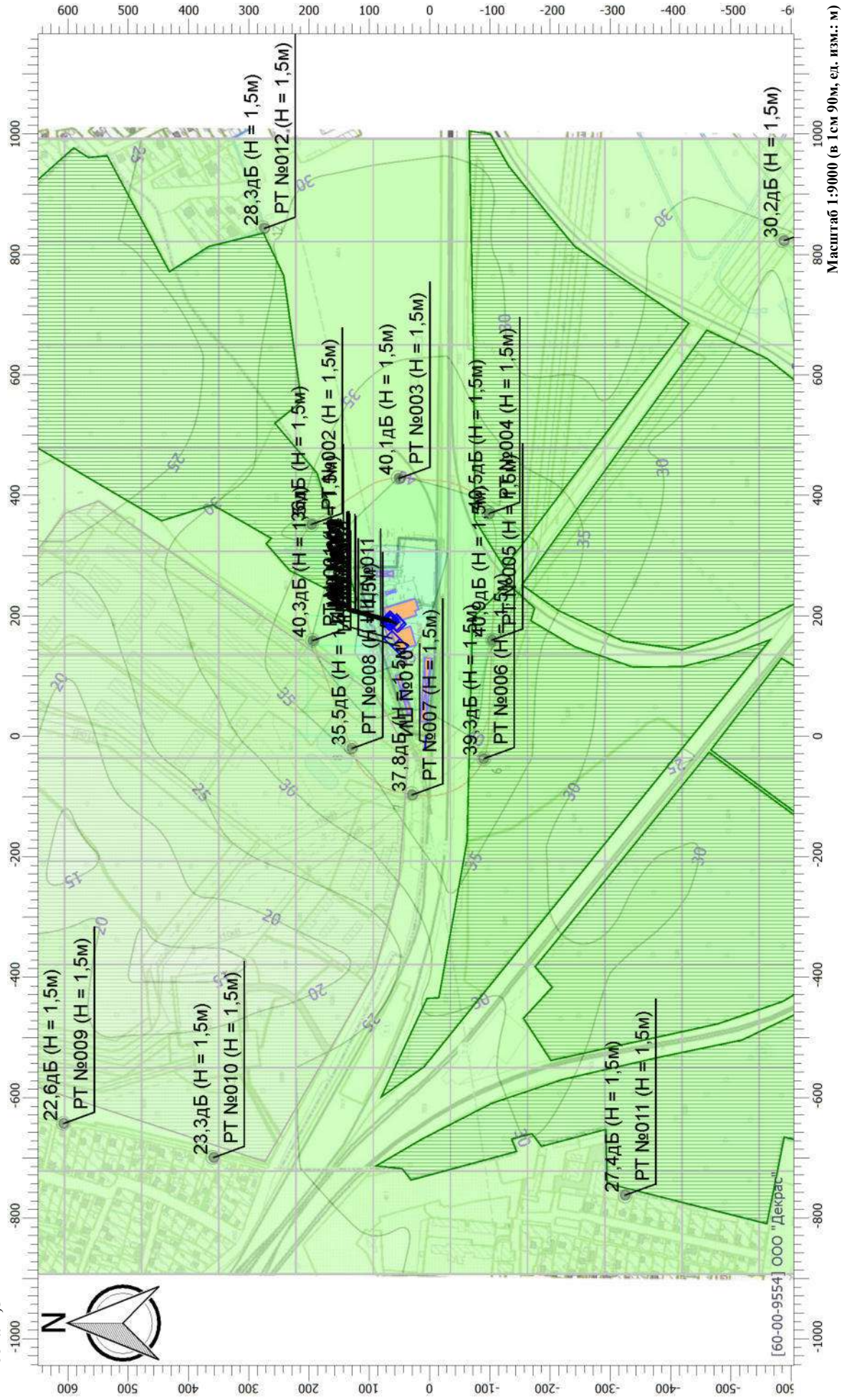
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

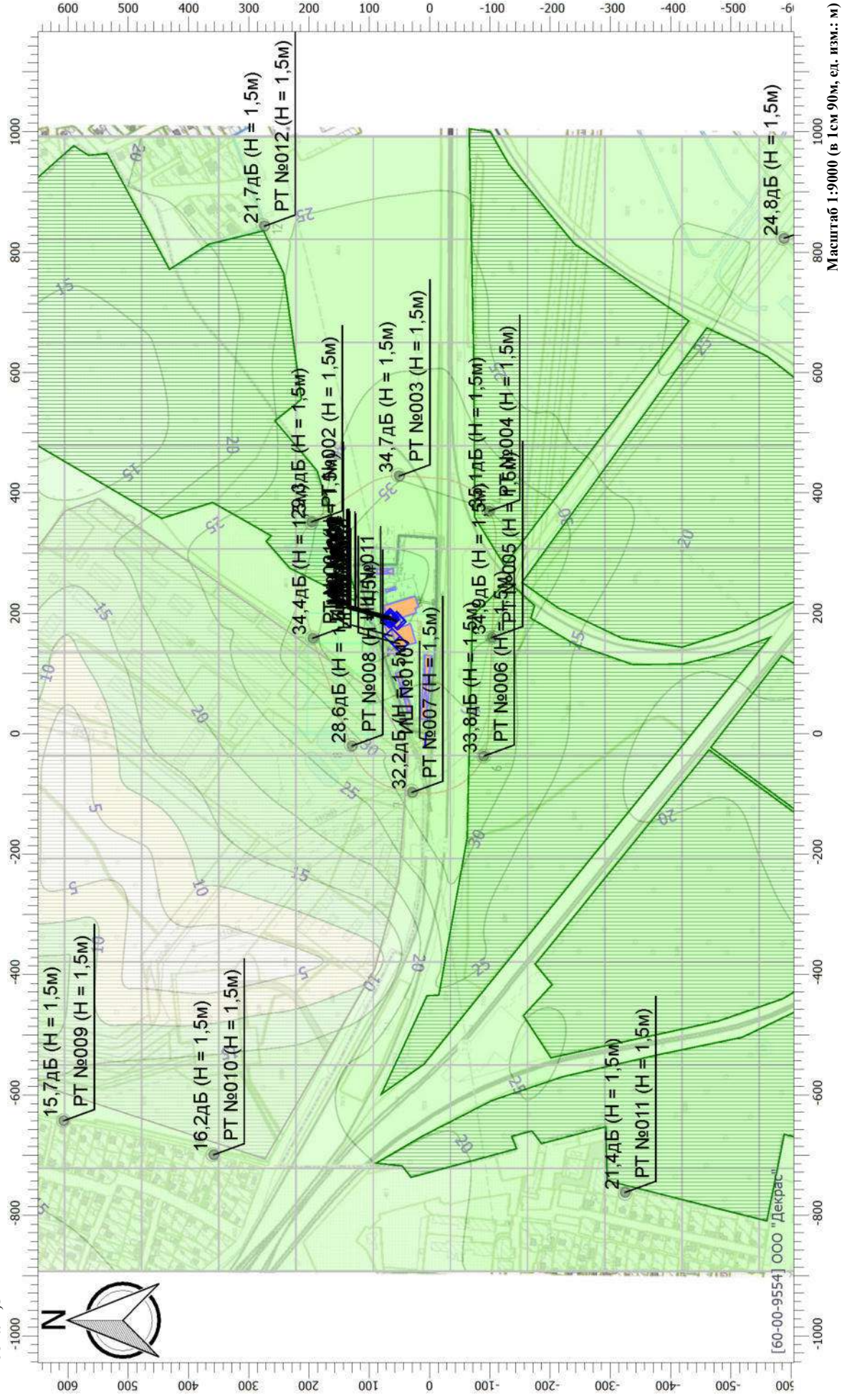
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

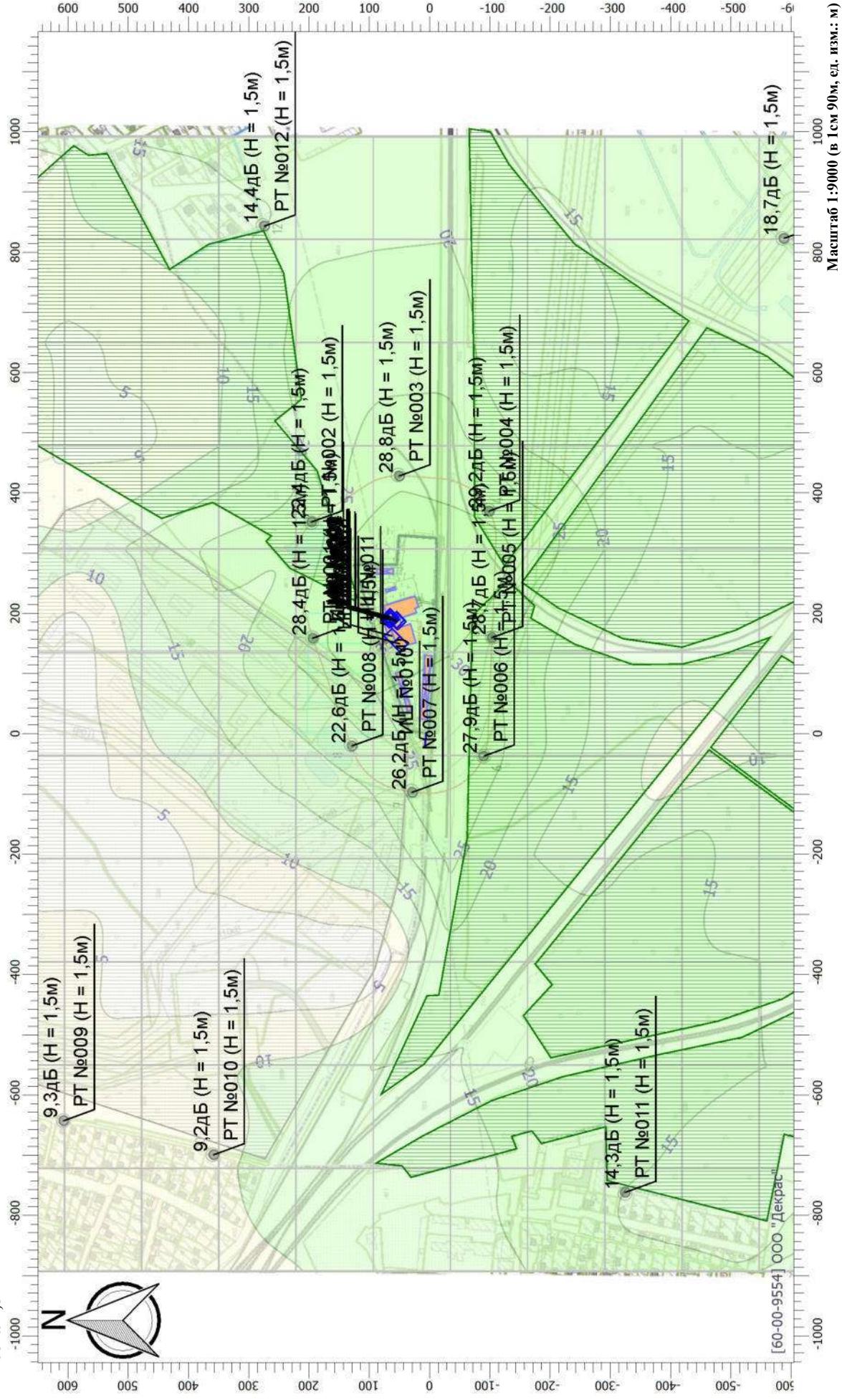
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

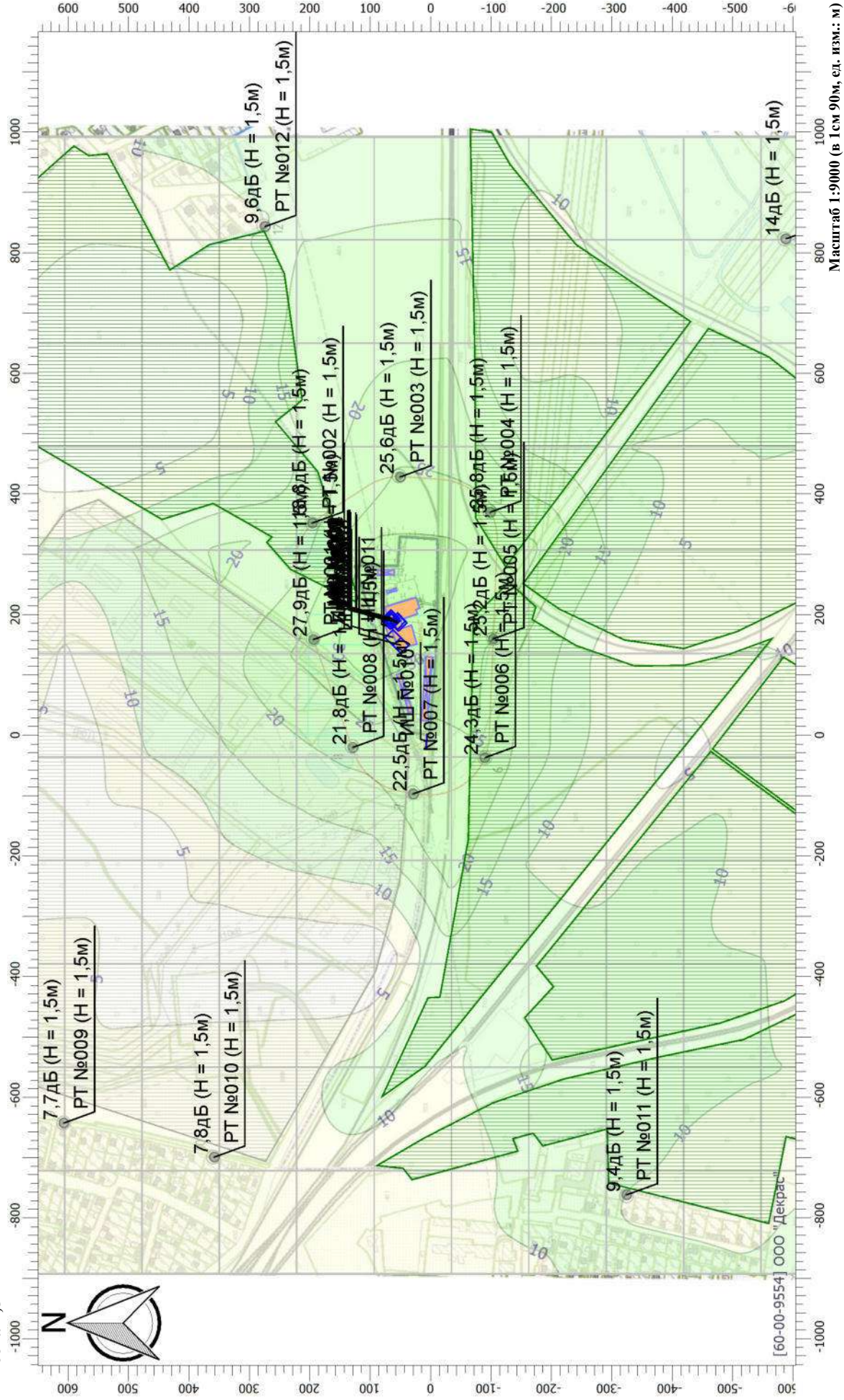
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

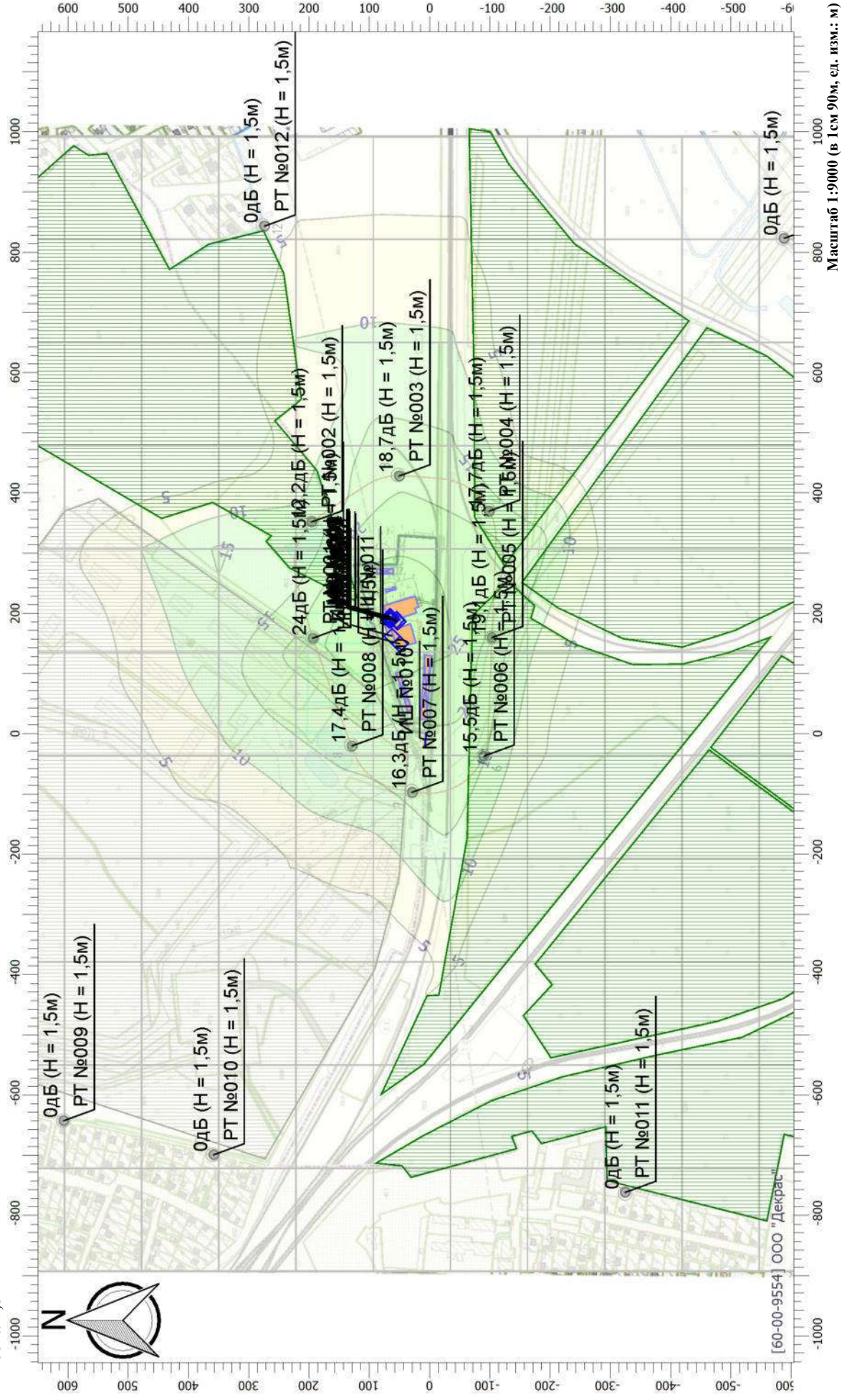
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

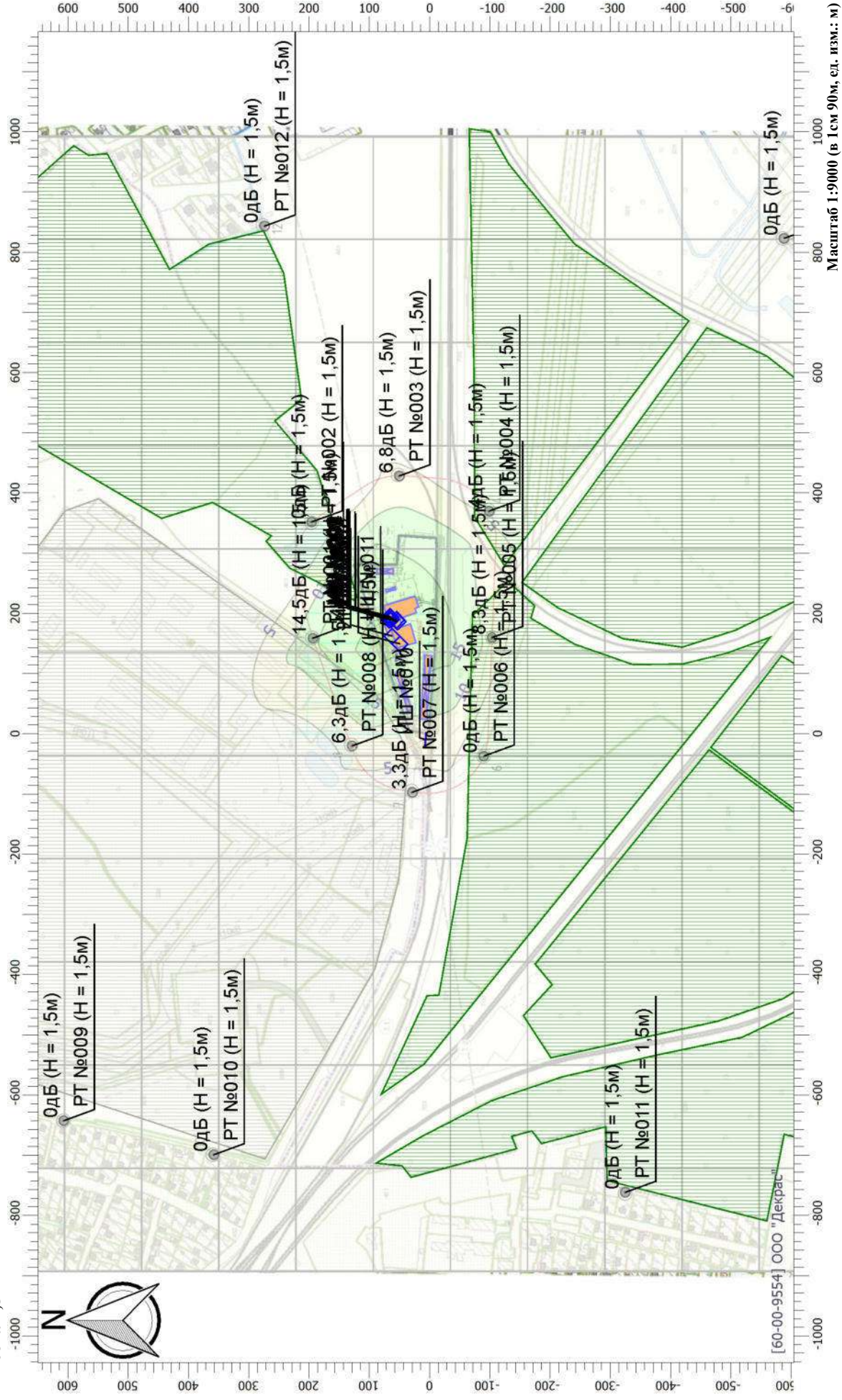
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

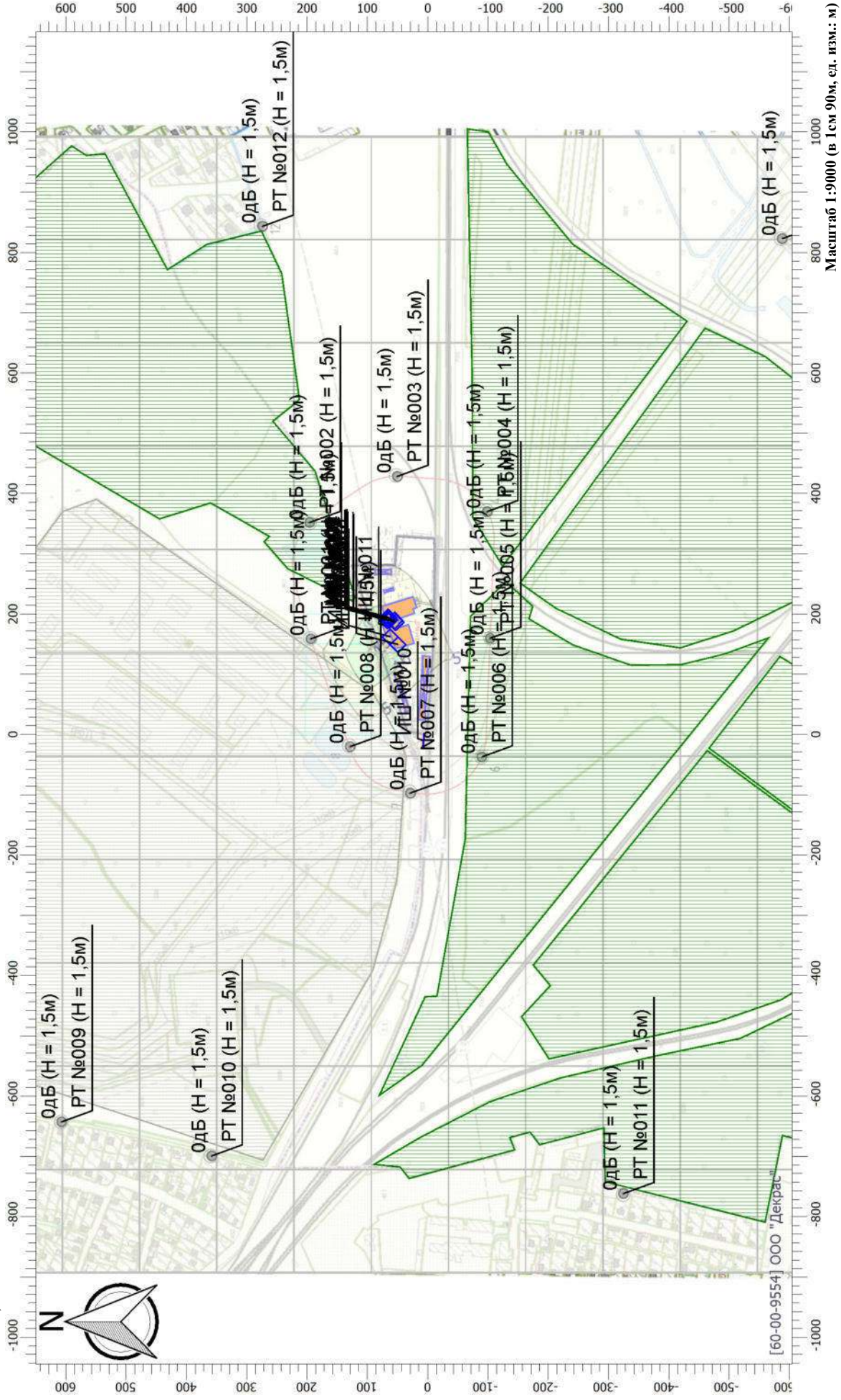
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

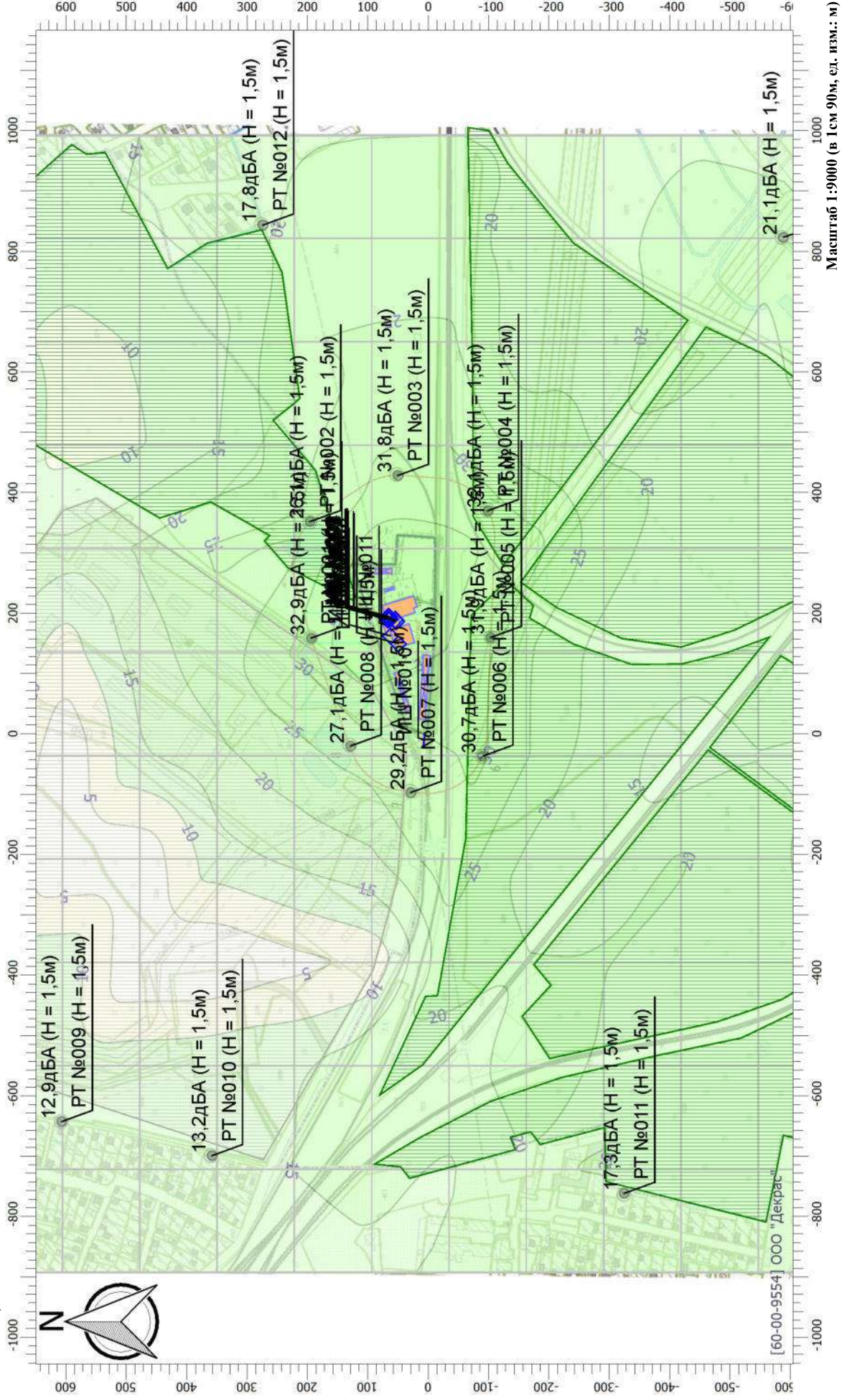
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

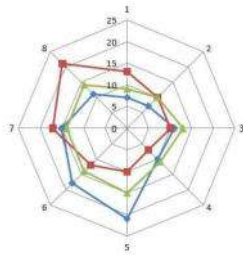
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м





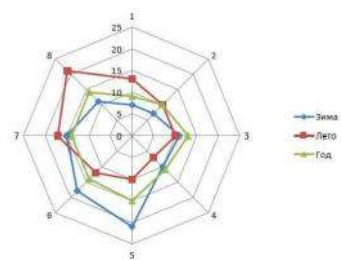
Условные обозначения

- граница земельного участка
- граница базовой СЗЗ
- расчетная точка

Инв. № подл.	Подпись и дата	Васм. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

* за начало местной системы координат принят левый нижний угол земельного участка

02-26-00-ОВОС					
Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улукровский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная					
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подпись	Дата
Разраб.					06.26
Проверил					
ГИП	Бейзерова				06.26
Н.контр.	Сигаи				06.26
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
Ситуационная схема объекта с нанесением границ СЗЗ				С	1
М1:5000				Листов	3
Копировал				Формат А2	



Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание производственное	Тех.модерниз.
2	Здание производственное	Тех.модерниз.
3	ТП №425	Существующая
4	Котельная	Существующая
5	Здание АБК	Существующее
6-12	Здания складские	Существующие
13	Козловой кран	Существующий
14	Парковка легкового автотранспорта на 10 м/мест	Существующая

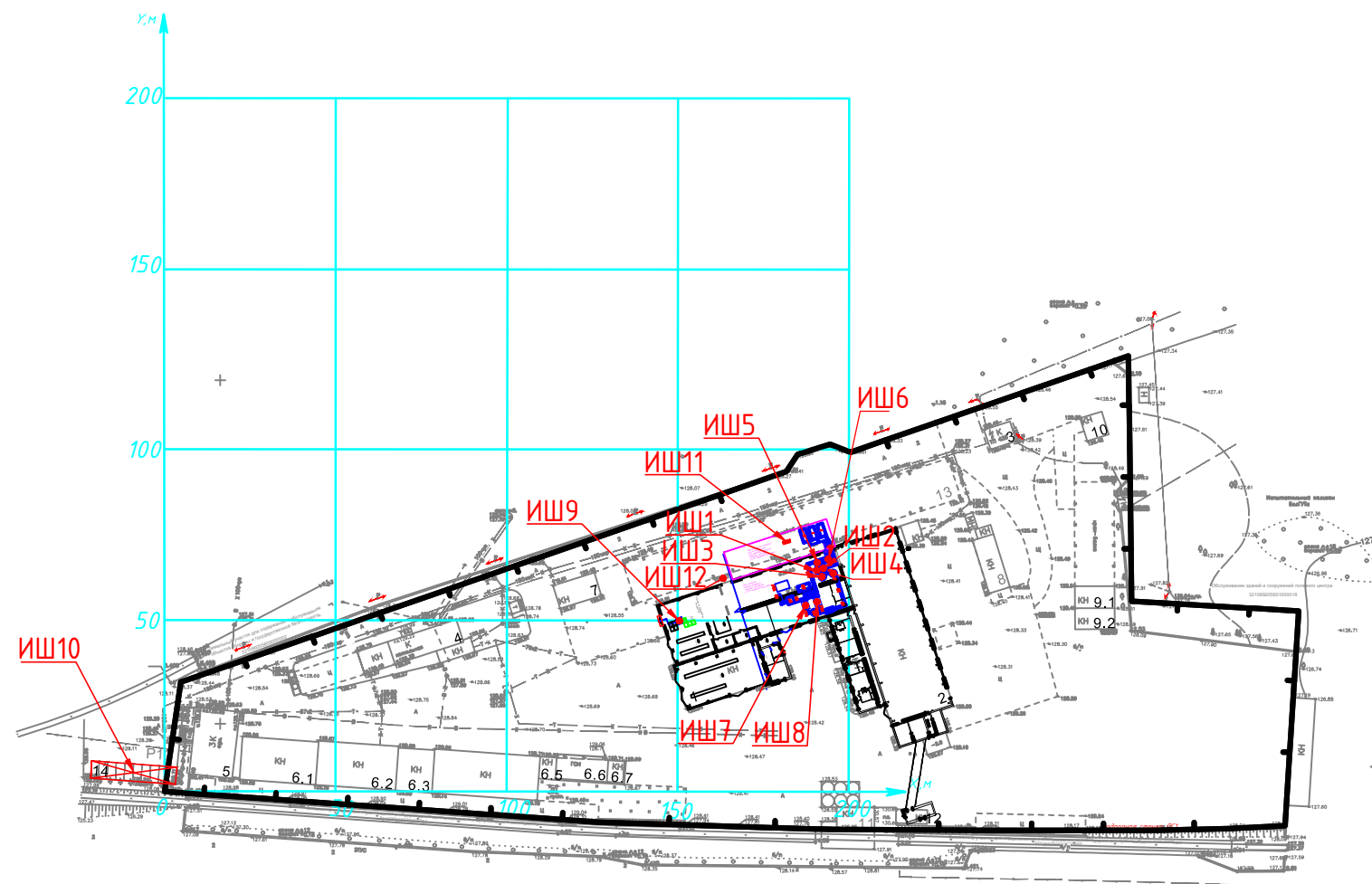
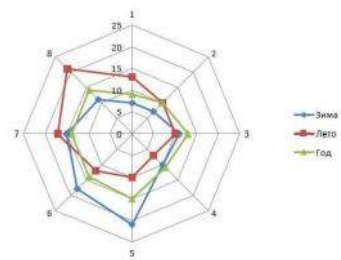
Условные обозначения

- граница земельного участка
- № — проектируемый организованный источник выбросов
- № — проектируемый неорганизованный источник выбросов

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

* за начало местной системы координат принят левый нижний угол земельного участка

						02-26-00-ОВОС		
						Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
Разраб.					06.26		С	2
Проверил								3
ГИП	Бейзерова				06.26	Карта-схема объекта с нанесением источников выбросов М1:2000		
Н.контр.	Сигау				06.26			



Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	Примечание
1	Здание производственное	Тех.модерниз.
2	Здание производственное	Тех.модерниз.
3	ТП №425	Существующая
4	Котельная	Существующая
5	Здание АБК	Существующее
6-12	Здания складские	Существующие
13	Козловой кран	Существующий
14	Парковка легкового автотранспорта на 10 м/мест	Существующая

Условные обозначения

- граница земельного участка
- № — проектируемый точечный источник шума
- № — проектируемый линейный источник шума

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

* за начало местной системы координат принят левый нижний угол земельного участка

						02-26-00-ОВОС		
						Техническая модернизация производственных зданий с инв. номером 321/С-57166 и 350/С-57212 под размещение участков по переработке отходов, расположенных по адресу: Гомельская область, Гомельский район, Улуковский с/с, 49, вблизи ул. Дорожная		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
Разраб.					06.26		С	3
Проверил								
ГИП	Бейзерова				06.26	Карта-схема объекта с нанесением источников шума М1:2000		000 "Гомель АрхПроектБай"
Н.контр.	Сигау				06.26			