ОДО
«Брестская инженерная группа»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора -
главный инженер
Производственного
унитарного предприятия
«Брестские традиции»
_____ Д.А.Лешинский
«18» августа 2026г.

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ОБЪЕКТУ

«Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2»

предпроектная документация

03/20-26ПП -ОВОС

Минск, 2026

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	03/20-26ПП-ОВОС
	Разработал		Жемайтус			06.26	Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км,2
	Проверил		Жемайтус			12.25	Стадия: СП; Лист: 1; Листов:
	Н. контроль		Дорогокупец			06.26	ОДО «Брестская инженерная группа»
	Утв.		Янчук			06.26	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 4012689

Настоящее свидетельство выдано *Жемайтус*

Наталье Николаевне

в том, что он (она) с 31 июля 2023 г.

по 4 августа 2023 г. повышал(а)

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе **«Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»**

Жемайтус Н.Н.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

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

А.А.Булак

В.П.Таврель

г. Минск
августа 2023 г.

Регистрационный № 587

ПАСВЕДЧАННЕ
аб павышэнні кваліфікацыі

С № 4778841

Дадзены дакумент сведчыць аб тым, што Жамайтус
Наталля Мікалаеўна
з 1 снежня 2025 г.
па 5 снежня 2025 г. павыша(ла) кваліфікацыю
ў дзяржаўнай установе адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі, павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў» Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

па праграме «Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў частцы вады, нетраў, зямлі (уключаючы глебы), раслінага і жывёльнага свету, асабліва ахоўных прыродных тэрыторый»

выканаў(ла) поўнасцю вучэбна-тэматычны план адукацыйнай праграмы павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў у аб'ёме 40 навучальных гадзін па наступных раздзелах, тэмах (вучэбнай дысцыпліне, модулі):

Назва раздзела, тэмы (вучэбнай дысцыпліны, модуля)	Колькасць навучальных гадзін
Ідэалогія беларускай дзяржавы. Асноўныя патрабаванні Закона Рэспублікі Беларусь «Аб барацьбе з карупцыяй»	2
Асноўныя прынцыпы і парадак правядзення дзяржаўнай экалагічнай экспертызы	7
Абавязковыя для захавання правілы правядзення ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе	2
Парадак правядзення грамадскіх абмеркаванняў	4
Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе па кампанентах прыроднага асяроддзя: вада, нетры, зямлі (уключаючы глебы), расліны свет, жывёльны свет	22
Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў частцы асабліва ахоўных прыродных тэрыторый	3

і прайшоў(ла) вынікоўую атэстацыю
ў форме
з адзнакай 8 (восем)

М.П.

Кіраўнік Т.В.Дубік
(ініцыялы і прозвішча)

Горад г. Мінск снежня 2025 г.

Рэгістрацыйны №

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

С № 4778841

Настоящий документ свидетельствует о том, что Жемайтус
Наталья Николаевна
с 1 декабря 2025 г.
по 5 декабря 2025 г. повышал(а) квалификацию
в государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

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

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

Название раздела, темы (учебной дисциплины, модуля)	Количество учебных часов
Идеология белорусского государства. Основные требования Закона Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией»	2
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	7
Обязательные для соблюдения правила проведения оценки воздействия на окружающую среду	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, земли (включая почвы), растительный мир, животный мир	22
Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части особо охраняемых природных территорий	3

и прошел(ла) итоговую аттестацию
в форме
с отметкой 8 (восемь)

М.П.

Руководитель Т.В.Дубик
(инициалы и фамилия)

Город г. Минск декабря 2025 г.

Регистрационный №

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5
1. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА 9
2. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ 13
3. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 16
4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ (ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ) РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 42
5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНЫХ УСЛОВИЙ 45
3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 59
.1 Воздействие на атмосферный воздух 59
5.2 Воздействие физических факторов 66
5.3 Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты 69
5.4 Воздействие на геологическую среду 73
5.5 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами 73
5.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров 75
5.7 Воздействие на растительный и животный мир 76
7. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды 80
6.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.. 85
Прогноз и оценка при обращении с отходами 89
6.4 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова ... 90
6.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира 96
6.6 Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране 98
6.7 Прогноз и оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности 98
9. ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКУ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ 104
10. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ 107
11. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОФОРМЛЯЕТСЯ В ВИДЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ДЛЯ КАЖДОЙ ИЗ ЗАТРАГИВАЕМЫХ СТОРОН, ЕСЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОКАЗЫВАЕТ ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ 108
12. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА 109
13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС 113

14. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ..... 115
15 . УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 117

Приложение:

1. Ситуационный план размещения объекта;
2. Письмо Белгидромет;
3. Карта-схема проектируемых источников выбросов в атмосферный воздух;
4. Схема санитарно-зашитной зоны. Расчётные точки;
5. Параметры выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов в атмосферный воздух;
6. Расчёт выбросов от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ;
7. Расчёт максимальных приземных концентраций по УПРЗА «Эколог» в д.ПДК (Зима);
8. Расчёт максимальных приземных концентраций по УПРЗА «Эколог» в д.ПДК (Лето);
9. Расчёт максимальных приземных концентраций по УПРЗА «Эколог» в д.ЭНК (Зима);
10. Расчёт максимальных приземных концентраций по УПРЗА «Эколог» в д.ЭНК (Лето);
11. Акустический расчёт шумового воздействия;

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду - определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Раздел разработан в соответствии с ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» и Положения о порядке проведения ОВОС, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №47.

В рамках ОВОС проводилась оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий, анализ возможного изменения компонентов окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности, определены меры по предотвращению, минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Планируемая хозяйственная деятельность по рассматриваемому объекту заключается в возведении локальных очистных сооружений производительностью до 1800 м³/сут для сточных вод предприятия. В основе предпроектной документации лежит применение высокоэффективной технологии мембранного биореактора (МБР), включающей предварительную, физико-химическую и биологическую очистку, а также ультрафильтрацию и использование установки обратного осмоса для очистки стоков до нормативных требований перед их сбросом в водный объект.

Адрес расположения проектирования: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2.

Площадка проектирования попадает в границы 3-го пояса зон санитарной охраны (ЗСО) городского водозабора «Брилево», а также 3-го пояса ЗСО собственного водозабора предприятия (территория, подлежащая специальной охране).

Главной целью планируемой хозяйственной деятельности является возведение современных локальных очистных сооружений (ЛОС) на базе мембранного биореактора (МБР), способных обеспечить глубокую очистку всего объема производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия до жестких нормативных требований.

Реализация проекта позволит организовать новый, экологически безопасный маршрут отведения очищенных сточных вод — их сброс в

поверхностный водный объект (реку Мухавец) через канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки» на расстоянии 950м от места впадения в реку.

Качество очистки будет доведено до нормативов, установленных ТНПА Республики Беларусь, с учетом рассчитанной ассимилирующей способности реки Мухавец..

Проектная производительность (мощность) локальных очистных сооружений после реализации строительства составит до 1800 м³/сут

Концепция комплекса базируется на современных технологических решениях с использованием **мембранного биореактора (МБР)**. Эта технология соединяет в себе биологическую очистку и ультрафильтрацию, что позволяет создавать компактные очистные сооружения с высокой эффективностью очистки стоков от микроорганизмов.

Проектом предусмотрено выполнение работ с выделением 2-х очередей строительства:

1-я очередь строительства: Возведение проектируемых ЛОС, монтаж технологического оборудования для приема стоков, усреднение, механическая очистка, физико-химическая очистка и корректировка РН;

2-я очередь строительства: Поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию технологического оборудования блока биологической очистки сточных вод.

Настоящий проект относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду согласно статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г. (в ред. от 17 июля 2023 № 296-З) в соответствии с 1.38. объекты, не указанные в подпунктах 1.1 - 1.37 настоящего пункта, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300, 500**, 1000** метров, в **том числе в случае его изменения**, за исключением объектов сельскохозяйственного назначения, на которых не планируется осуществлять экологически опасную деятельность.

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 базовый размер санитарно-защитной зоны базовый размер СЗЗ составляет 1000 м.

Возможность организации базовой СЗЗ не имеется.

В 2026 году инженерно-консалтинговой компанией ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» был разработан проект СЗЗ для производственной площадки Производственного унитарного предприятия «БРЕСТСКИЕ ТРАДИЦИИ», расположенной по адресу: 225880, Брестская область, Кобринский район, РАД М-10, 3 км, 2 (санитарно-гигиеническое заключение на момент составления проекта находится на стадии согласования).

В направлениях, где жилая зона отсутствует, размер СЗЗ сохраняется на уровне базового, а в остальных — устанавливается по границам участков

Согласно проекту, трассировка расчётной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается от крайних источников выбросов загрязняющих веществ и источников физического воздействия (шума) по восьми румбам следующим образом:

- Северное направление (точка РТ1) - 1017 м
- Северо-восточное направление (точка РТ2) - 1002 м
- Восточное направление (точка РТ3) - 506 м
- Юго-восточное направление (точка РТ4) - 1075 м
- Южное направление (точка РТ5) - 1103 м
- Юго-западное направление (точка РТ6) - 896 м
- Западное направление (точка РТ7) - 886 м
- Северо-западное направление (точка РТ8) - 1004 м

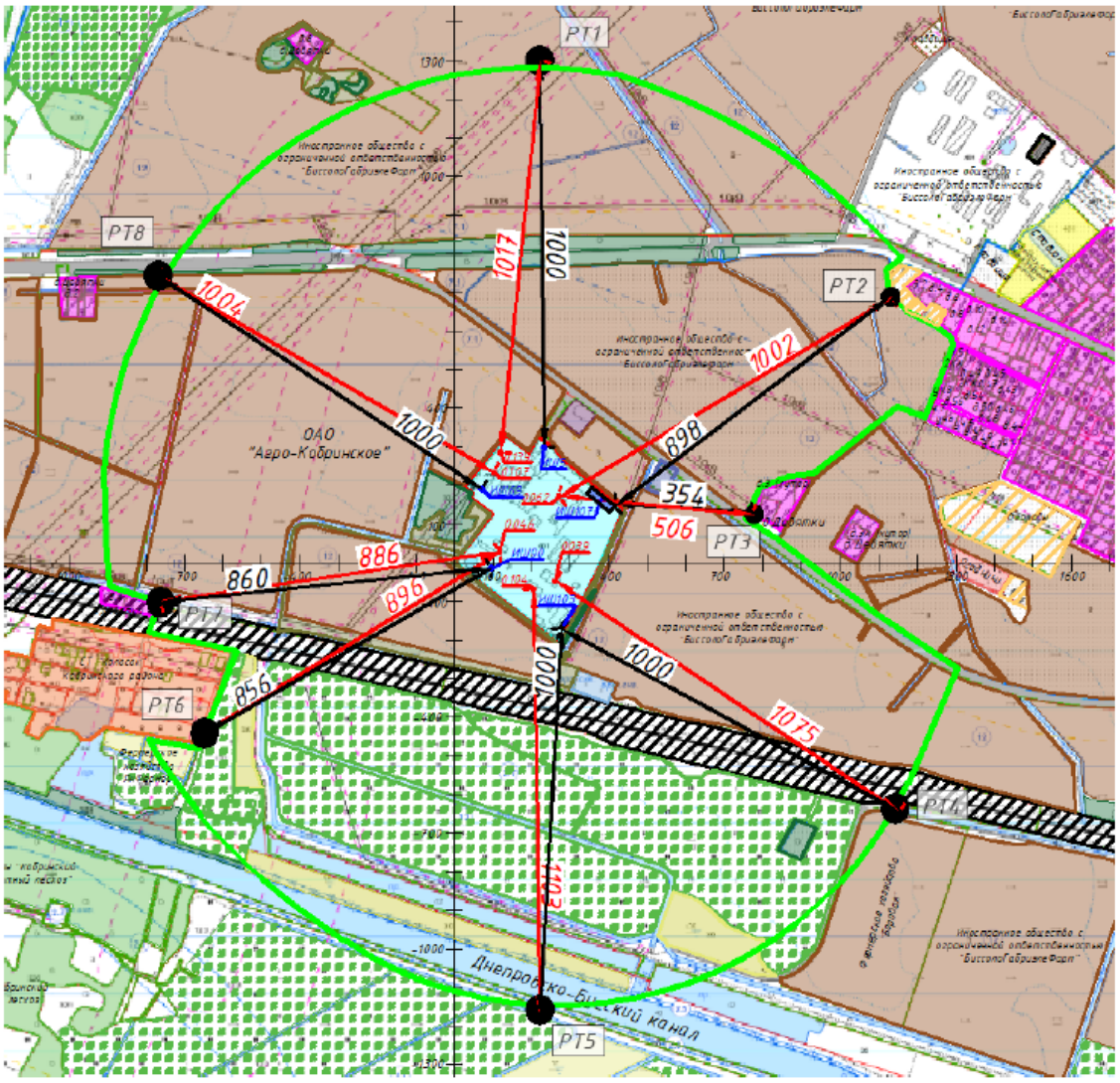


Рис Расчётная СЗЗ согласно проекта СЗЗ (зеленая линия)

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации

предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным - в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах нормы.

На основании проведенной оценки сделан вывод о возможности реализации планируемой деятельности на выбранной территории.

1. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящее резюме содержит доступную информацию о планируемой деятельности мясоперерабатывающего предприятия Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции», ожидаемом воздействии на окружающую среду, мерах безопасности и итоговых выводах ОВОС.

О заказчике и сути проекта Предприятие работает непрерывно (365 дней в году), перерабатывая сельскохозяйственную продукцию. Ежедневно здесь образуется смесь производственных стоков и хозяйственно-бытовых вод (включая стоки от соседней деревни Залесье). Цель проекта — построить современные локальные очистные сооружения (ЛОС) мощностью до 1800 м³/сут для их глубокой очистки.

Почему проект необходим и какие были альтернативы В ходе проектирования рассматривалось три варианта:

- **Вариант 1 (Принятый к реализации):** Строительство новых закрытых ЛОС и организованный отвод очищенных сточных вод в реку Мухавец (через существующий мелиоративный канал).

Данный вариант признан наиболее оптимальным и принят к реализации по следующим причинам:

- Экологическая безопасность: Использование современного технологического оборудования закрытого типа исключает распространение неприятных запахов и минимизирует выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Река Мухавец обладает высокой ассимилирующей способностью, что гарантирует сохранение стабильного гидрохимического баланса водного объекта.
- Снижение нагрузки на почвы: Организованный отвод стоков позволяет полностью вывести из эксплуатации перегруженные поля фильтрации. Это предотвратит загрязнение подземных водоносных горизонтов, исключит риски подтопления земель и запустит процесс естественного восстановления почвенного покрова.
- Технологическая надежность: Новые ЛОС обеспечат стабильную глубокую очистку сточных вод до строгих нормативных показателей Республики Беларусь. Использование существующего мелиоративного канала в качестве транзитного минимизирует объемы земляных работ и исключает необходимость строительства новых сетей.
- Экономическая целесообразность: Использование существующей гидрографической сети снижает капитальные затраты на прокладку трубопроводов, а отсутствие необходимости в строительстве дополнительных КНС (как в Варианте 3) оптимизирует операционные расходы.

Вывод: Вариант 1 является приоритетным, так как обеспечивает максимальную экологическую эффективность, радикально снижает техногенную нагрузку на отработанные поля фильтрации и рационально использует существующую инженерную инфраструктуру.

- **Вариант 2 («Нулевая альтернатива»):** Отказ от реализации планируемой деятельности с сохранением существующей схемы отведения сточных вод: эксплуатация существующих БОС №1 и БОС №2 и существующих полей фильтрации.

Реализация данного варианта признана нецелесообразной и отклонена по следующим причинам:

- Экологические риски: Существующие поля фильтрации исчерпали свой эксплуатационный ресурс, перенасыщены и работают в режиме критической перегрузки. Сохранение текущих объемов сброса приведет к выходу сооружений из строя, подтоплению прилегающих территорий и загрязнению водоносных горизонтов неочищенными стоками.
- Технологические ограничения: Действующие БОС №1 и БОС №2 физически и морально устарели. Они не способны обеспечить нормативное качество очистки сточных вод в условиях прогрессирующего износа основных фондов.
- Социально-экономические факторы: Отказ от проекта исключает возможность снижения техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды, ухудшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в регионе и влечет за собой штрафные санкции за нарушение природоохранного законодательства.

Вывод: «Нулевой вариант» отклонен, так как деградация отработанных полей фильтрации требует незамедлительного снижения нагрузки, модернизации инфраструктуры и перехода на современные экологически безопасные технологии очистки.

- **Вариант 3 (альтернативный вариант).** Строительство заявленных настоящим проектом очистных сооружений с отводом очищенного стока в Днепро-Бугский канал.

Реализация данного варианта признана нецелесообразной и отклонена по следующим причинам:

- Экологические риски: Днепро-Бугский канал в точке предполагаемого выпуска характеризуется малой водностью и низкой ассимилирующей (самоочищающей) способностью. Сброс стоков создает высокие риски ухудшения гидрохимического статуса и эвтрофикации водного объекта.
- Техническая сложность: Из-за особенностей рельефа и удаленности водоприемника требуется строительство дополнительной канализационной насосной станции (КНС) и прокладка протяженных линейных сетей.

- Экономические факторы: Строительство и дальнейшая эксплуатация новой КНС существенно увеличивают энергоемкость объекта, капитальные и операционные затраты проекта.

Вывод: Вариант 3 отклонен из-за чрезмерной антропогенной нагрузки на маловодный водоток и высокой стоимости инженерных решений.

Применяемая технология очистки (как это работает) Выбрана передовая и компактная технология мембранного биореактора (МБР). Весь процесс проходит в закрытых емкостях и включает несколько этапов:

- **Механическая очистка и флотация:** вода очищается от крупного мусора, песка и жиров-.
- **Биологическая очистка (МБР):** специальные бактерии (активный ил) «съедают» органические загрязнения при непрерывной подаче воздуха,.
- **Ультрафильтрация:** вода процеживается через микроскопические мембраны, которые задерживают все взвеси и бактерии, полностью обеззараживая воду без химии,.
- **Обратный осмос:** часть чистой воды дополнительно обессоливается и возвращается обратно на завод для технических нужд (промывка оборудования), экономя природные ресурсы.
- **Обезвоживание осадка:** излишки ила отжимаются на специальном прессе, что уменьшает объем отходов в 3–6 раз.

Воздействие на окружающую среду

- **Водные ресурсы:** Рассматриваемая площадка располагается в границах III пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) артезианских скважин. Для обеспечения требуемого уровня экологической безопасности все технологические узлы и сооружения очистки сточных вод размещаются внутри капитального производственного здания в полностью герметичных резервуарах с надежной гидроизоляцией. Данное конструктивное решение исключает риск утечек неочищенных стоков в грунт и их попадания в окружающую среду. Сброс нормативно-очищенных сточных вод в мелиоративный канал является экологически безопасным.
- **Атмосферный воздух и запахи:** Старые открытые резервуары выводятся из эксплуатации. Воздух из новых закрытых емкостей будет вытягиваться мощными вентиляторами и проходить через **биофильтр (эффективность 80%)**, где запах устраняется микроорганизмами, живущими на древесном компосте. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ, максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов (ПДК).
- **Шум:** Практически все оборудование (насосы, воздуходувки) находится внутри зданий или в шумозащитных кожухах.

- **Земля, флора и фауна:** Строительство ведется на уже освоенной промышленной территории. Размещение проектируемого объекта не требует дополнительного отвода земель в постоянное пользование. Для прокладки трассы коллектора сточных вод предусмотрен отвод земельного участка во временное пользование на период производства строительно-монтажных работ с последующим возвратом землепользователю.
- **Трансграничное воздействие:** Объект не оказывает никакого влияния на территории соседних государств.

Меры безопасности, автоматизация и мониторинг Проект защищен от любых аварий:

- **Надежность:** Все жизненно важные насосы продублированы (100% резерв).
- **Постоянный контроль (мониторинг):** Предприятие будет регулярно контролировать: качество воздуха и качество сточной воды. Контроль качества атмосферного воздуха будет проводиться в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с периодичностью и по перечню веществ, определенным в утвержденном проекте СЗЗ. Мониторинг качества сточных вод будет осуществляться на входе и выходе из очистных сооружений, а также в створе их впадения в мелиоративный канал (перечень показателей и периодичность контроля принимаются согласно утвержденному строительному проекту).
- **6. Общий вывод ОВОС** Комплексная оценка показала, что воздействие объекта классифицируется как воздействие средней значимости (24 балла).
- При соблюдении проектных решений эксплуатация ЛОС **не окажет значительного вредного воздействия** на природу и здоровье людей.

  Напротив, реализация проекта несет ярко выраженный положительный экологический (чистые подземные воды, устранение запахов) и социально-экономический (бесперебойная работа крупного завода) эффект.

  Строительство объекта экологически целесообразно и безопасно

2.СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Заказчик планируемой деятельности: Производственное унитарное предприятие "Брестские традиции"

Юридический адрес: 225880, РАД М-10, 3 км, 2 Кобринский район, Брестская область

Почтовый адрес: 225880, Брестская область, Кобринский район, Гомельское шоссе 3-ий км

Электронный адрес: RECEPTION-TRADITION@BRESTMK.BY

Тел/факс.тел. (01642)2-90-74, факс (01642)2-12-97

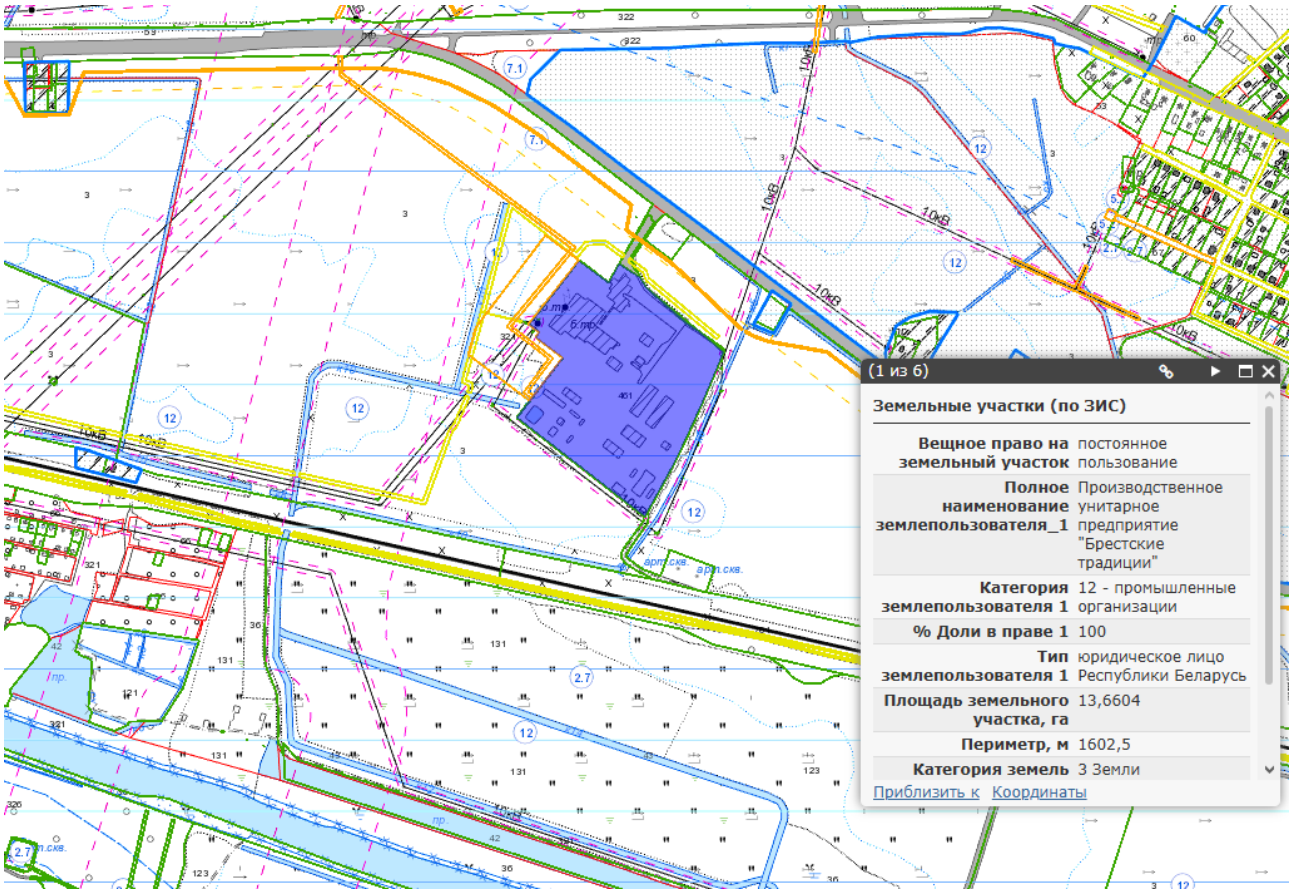
Сайт: www.brestmeat.by

Основной вид экономической деятельности - 10130 - Производство продуктов из мяса и мяса сельскохозяйственной птицы

Предприятие специализируется на производстве колбасных изделий и продуктов из мяса птицы более 90 т в смену.

Штатная численность работающих - 1105 человек (ИТР- 179, рабочих 926). Количество рабочих дней - 365.

Возведение проектируемой установки ведется на производственном земельном участке ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ "Брестские традиции".



Кадастровый номер: 124300000001003166

Адрес земельного участка: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания производственной базы

Категория землепользователя: промышленные организации

Площадь земельного участка, га: 13,6604;

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения;

Ограничение (обременение) прав на земельный участок : на природных территориях, подлежащих специальной охране (в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения - артскважины №№ 16080/68,52076/05, водозабор "Брилево" (14 скважин) (3 пояс))

Указанные характеристики проектом не корректируется.

Посадка здания ЛОС (объект проектирования) осуществляется строго в границах существующего земельного участка природопользователя ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции».

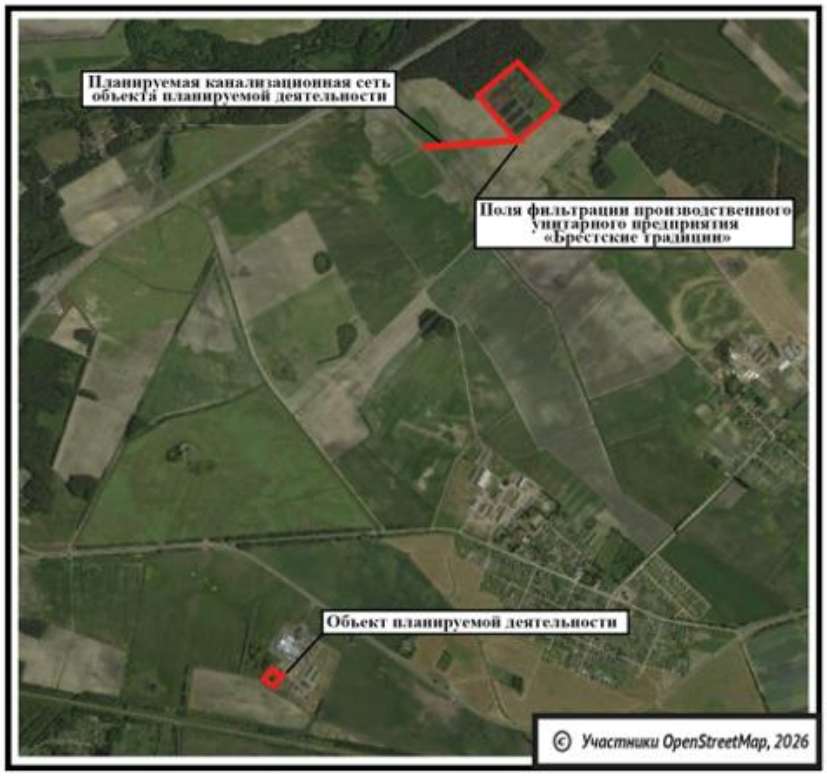
Проектирование ведется с учетом внутренних территориальных резервов предприятия, поэтому выделение дополнительных земельных участков в постоянное пользование не требуется.

Площадь зоны производства работ - 0,7 га.

Для прокладки проектируемой сети канализации от существующего коллектора до точки сброса в мелиоративный канал будет предусмотрен отвод земельного участка во временное пользование на период производства строительно-монтажных работ с последующим возвратом землепользователю.

Ориентировочная площадь требуемого земельного участка во временное пользование составляет 0,3 га. Отвод планируется осуществить из земель ИООО «БиссолоГабриэлеФарм» (земли сельскохозяйственного назначения, включая пахотные)

Указанные площади подлежат уточнению на последующей стадии проектирования - стадия «Строительный проект».



¶

Подпись и дата

Инв.№ дубл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	03/20-26ПП– ОВОС	Лист 15

3. СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время на производственной площадке Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» образуется смесь производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод (включая поступление бытовых стоков от близлежащей деревни Залесье)

Существующая схема водоотведения:

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод после сооружений биологической очистки осуществляется на поля фильтрации производительностью 755 м3/сутки. Производственные сточные воды предварительно поступают в 5 жироуловителей, и далее в блок очистных сооружений № 1, где проходят физико-химическую очистку. Затем предварительно очищенный производственный сток с БОС № 1, хозяйственно-бытовой сток предприятия и хозяйственно-бытовой сток д. Залесье поступает на блок очистных сооружений № 2 (биологическая очистка). Количество абонентов, подключенных к системе водоотведения – 1 (государственное предприятие «Брестводоканал» филиал «Кобринводоканал»).

Система дождевой канализации:

Поверхностные сточные воды с территории предприятия сбрасываются в технологические водные объекты (пруды-испарители 2-шт.), предварительно пройдя очистку на сооружениях механической очистки.

Сброс сточных вод в окружающую среду через сооружения биологической очистки в естественных условиях (поля фильтрации, грунтовые фильтрационные площадки для доочистки сточных вод, поля подземной фильтрации, фильтрующие траншей, фильтрующие колодцы, песчано-гравийные фильтры, вентилируемые площадки подземной фильтрации, грунтово-растительные площадки) 754,9 куб. м/сутки (275,5 тыс. куб. м/год)

Сброс сточных вод в технологические водные объекты в том числе: 193,4 куб. м/сутки или 70,6 тыс. куб. м/год.

Производственная необходимость и цели проекта:

Главной целью планируемой хозяйственной деятельности является возведение современных локальных очистных сооружений (ЛОС) на базе мембранного биореактора (МБР), способных обеспечить глубокую очистку всего объема производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия до жестких нормативных требований.

Реализация проекта позволит организовать новый, экологически безопасный маршрут отведения очищенных сточных вод — их сброс в

поверхностный водный объект (реку Мухавец) через канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки».

Качество очистки будет доведено до нормативов, установленных ТНПА Республики Беларусь, с учетом рассчитанной ассимилирующей способности реки Мухавец.

Проект направлен на строгое соблюдение требований природоохранного законодательства, в первую очередь:

Водного кодекса Республики Беларусь (в части недопущения загрязнения водных ресурсов и нормирования допустимых сбросов)

Это позволит радикально снизить техногенную нагрузку на почвы и остановить процесс загрязнения подземных вод в данном районе

Соответствие планируемой деятельности принятым концепциям, программам, схемам отраслевого развития и градостроительной документации

Планируемая хозяйственная деятельность по возведению ЛОС полностью соответствует утвержденным государственным программам, концепциям отраслевого развития и действующей градостроительной документации:

1. Соответствие Водной стратегии Республики Беларусь:

Проектирование новых локальных очистных сооружений ведется в русле реализации Водной стратегии Республики Беларусь на период до 2030 года. Проектные решения направлены на выполнение требований по снижению антропогенной нагрузки на водные объекты и предотвращению загрязнения подземных вод. Строительство альтернативных компактных очистных сооружений для замены эксплуатируемых полей фильтрации является действенной мерой по рациональному использованию и охране водных ресурсов предприятия.

2. Соответствие программным документам в области охраны окружающей среды:

Реализация проекта обеспечивает выполнение целевых показателей Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2025–2030 годы, а также Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь.

3. Соответствие схемам водоотведения и мелиорации:

Организация нового маршрута отведения сточных вод интегрирована в существующую схему мелиорации района. Выпуск нормативно-очищенных вод согласован для осуществления через канал №3 действующей мелиоративной системы «Боровые Волоки» в поверхностный водный объект (р. Мухавец). Технические решения разработаны с учетом Технических условий УП «Кобринское ПМС» (от 24.06.2026 №623), которые предписывают очистку русла мелиоративного канала от заиления, а также в месте выхода водосборного сооружения в русло предусмотреть укрепление дна и откосов мелиоративного канала железобетонными плитами для предотвращения размыва.

4. Соответствие градостроительной документации и схемам землепользования:

Размещение зданий и технологических узлов проектируемых очистных сооружений не требует изменения градостроительных регламентов, так как осуществляется на существующих землях промышленности в пределах сформированной производственной площадки ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции». Основной земельный участок площадью 13,6604га имеет целевое назначение «для обслуживания производственной базы». Трассировка и строительство линейного объекта (канализационного напорного коллектора от полей фильтрации до мелиоративного канала) будут вестись на дополнительном земельном участке, отвод которого будет произведен во временное пользование.

Данные о проектной мощности и номенклатуре (ассортименте) продукции, намеченной к производству с учетом выделения пусковых комплексов.

- **Общая производительность** ЛОС после реализации строительства составит **до 1800 м³/сут**.,
- **Среднечасовой расход** сточных вод рассчитан на уровне **75,0 м³/ч**.
- **Максимальный часовой расход** на стадии предварительной очистки и усреднения может достигать **120 м³/ч**, при этом максимальный суточный расход на данный блок ограничен объемом не более 1000 м³/сут.
- **Максимальный часовой расход**, поступающий непосредственно на стадию биологической (аэробной) очистки, составит не более **60 м³/ч**.

Проектом предусмотрено выполнение работ с выделением 2-х очередей строительства:

1-я очередь строительства: Возведение проектируемых ЛОС, монтаж технологического оборудования для приема стоков, усреднение, механическая очистка, физико-химическая очистка и корректировка РН;

2-я очередь строительства: Поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию технологического оборудования блока биологической очистки сточных вод.

Существующие карты полей фильтрации предлагаются использовать в качестве резервных при альтернативном сбросе при авариях, пуско-наладочных работах, плановом техническом обслуживании. При необходимости вывода из эксплуатации - провести рекультивацию карт частично или полностью.

Комплекс технических и организационных мероприятий в соответсвии с регламентом ЭкоНиПом 17.06.08-003-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по содержанию поверхностных водных объектов в надлежащем состоянии и их благоустройству», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 марта 2022 г. № 2-Т, ЭкоНиП 17.06.06-005-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование.

Гидросфера. Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации очистных сооружений сточных вод, сбрасываемых в окружающую среду» будет учтен на следующей стадии проектирования - строительный проект.

Характеристика принятых схем производства и данные о составе предприятия, режиме работы отдельных производств (смен в сутки, суток в год).

Основным видом деятельности Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» является производство мясных продуктов и полуфабрикатов в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами

Предприятие функционирует непрерывно:

- **Режим работы в год:** круглосуточно, 365 дней в году.
- **Режим работы по выработке продукции:** 2 рабочие смены в сутки продолжительностью до 12 часов каждая (с учетом перерыва на обед и санитарной обработки оборудования в конце смены).
- **Режим работы термического отделения:** круглосуточно.

Характеристика принятых схем производства (проектируемое положение – очистные сооружения) Главной целью планируемой деятельности является возведение комплекса локальных очистных сооружений (ЛОС) для приема и очистки смеси производственных сточных вод предприятия до нормативных требований перед их сбросом в водный объект.

- Производительность очистных сооружений составит до **1800 м³/сут**.
- Среднечасовой расход — 75,0 м³/ч.
- Максимальный часовой расход на стадии предварительной очистки и усреднения — до 120 м³/ч.
- Максимальный часовой расход, подаваемый на биологическую стадию очистки — не более 60 м³/ч.

Цель проекта – привести в соответствие с требованиями заказчика процесс очистки, редукцию на каждом этапе привести в соответствие производимому оборудованию, обеспечить ремонтопригодность и безотказность системы.

Концепция очистки базируется на передовой технологии **мембранного биореактора (МБР)**, объединяющей глубокую биологическую очистку и ультра фильтрационное разделение ила и воды и включает следующие

последовательные этапы:

1. **Сбор и механическая предочистка:** Стоки поступают в приемный приямок (50 м³), откуда подаются на вращающееся барабанное сито (прозор 0,5 мм) для удаления крупных твердых частиц. Задержанные отбросы уплотняются на винтовом отжимном прессе и выгружаются в контейнер. Далее стоки проходят через тангенциальную песколовку для осаждения тяжелых минеральных примесей (песка), который удаляется шнековым транспортером.
2. **Усреднение:** Очищенная от механических примесей вода направляется в усреднительный резервуар объемом 1600 м³. Резервуар оснащен системой струйного эжекторного перемешивания для балансировки гидравлической и органической нагрузки. На этом этапе также предусмотрен узел корректировки pH с помощью автоматического дозирования каустической соды или кислоты.
3. **Физико-химическая очистка:** Осуществляется на установке напорного флотатора производительностью 75 м³/ч. В сток дозируются коагулянт и флокулянт, после чего водо-воздушная смесь выносит скоагулированные частицы (взвеси и жиры) на поверхность в виде флотошлама, который удаляется скребковым механизмом.
4. **Биологическая очистка:** Обеспечивает удаление органики и соединений азота. Блок состоит из денитрификатора (600 м³) и двух нитрификаторов (по 1100 м³ каждый). Разложение загрязнений происходит с помощью активного ила при непрерывной подаче сжатого воздуха от турбовоздуходувок через струйные эжекторные аэраторы.
5. **Ультрафильтрация (УФ):** Биологически очищенная вода отделяется от активного ила в трубчатых мембранных модулях (3 петли УФ). Данная стадия позволяет получить сток, полностью очищенный от микроорганизмов и взвесей (происходит обеззараживание без дополнительных установок).
6. **Установка обратного осмоса:** Часть очищенной ультрафильтрацией воды проходит мембранные элементы. Сквозь мембрану проходит преимущественно чистая вода, а ионные, органические, коллоидные и бактериальные загрязнения удаляются вместе с концентрированным раствором. Это позволит использовать

очищенные сточные воды для собственных нужд очистных сооружений.

7. **Обработка осадка:** Образующиеся излишки активного ила и флотошлам направляются в резервуар (100 м³), после чего обезвоживаются на шнековом дегидраторе с применением раствора флокулянта. Это позволяет сократить объем осадка в 3–6 раз.
8. **Очистка воздуха:** Дурно пахнущие выбросы от всех резервуаров ЛОС и блока обезвоживания (объемный расход воздуха 6500 м3/ч) отводятся на специализированный биофильтр, где очищаются микроорганизмами на древесно-органическом субстрате перед выбросом в атмосферу

Описание принятой технологической схемы очистки:

Предварительная очистка.
Механическая предварительная очистка с помощью вращающегося барабанного сита.

Сточная вода предприятия попадает в приемный приямок сточных вод объемом **50** м3 (проектируемый корпус предварительной очистки и усреднения с АБК).

Далее сточные воды насосом подачи производительностью до **120** м³/ч (1+1 рабочий) подается на **барабанное сито**. Вращающееся барабанное сито предусмотрено для задержки крупных твердых частиц с целью предотвращения повреждения насосов и иного оборудования в сети коллекторов при дальнейшей транспортировке. Вращающееся барабанное сито отделяет твердые частицы размером > 0,5 мм. Производительность сита до 120 м3/ч. Отходы барабанного сита направляются в винтовой отжимной пресс , где уплотняются и далее сбрасываются в установленный под прессом контейнер, заполненный контейнер очищается оператором. Номенклатура и расчетное количество отходов, образующихся на данной стадии очистки, определены в разделе «Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами».

Сточные воды поступают в камеру гашения напора через подводящий патрубок. Когда уровень воды в камере достигает плоскости вращающегося цилиндрического барабана, вода проходит через щели и стекает в емкость для сбора очищенной воды. Задержанные на поверхности фильтровального полотна отбросы снимаются скребком, прилегающим к барабану решетки под острым

углом, и сбрасываются на винтовой отжимной пресс и далее в контейнер для сбора.

Очищенные сточные воды отводятся через отводящий патрубок в нижней части решетки. Во время работы решетки фильтровальное полотно постоянно промывается очищенными сточными водами. При сильном засорении полотна начинает подниматься уровень воды в камере гашения напора и сточная вода отводиться через отводящий переливной патрубок, расположенный в верхней части камеры. Для очистки полотна от трудноудаляемых загрязнений предусмотрена дополнительная промывка барабана водой через форсунки.



Рис. 1 - Пример вращающегося барабанного сита



Рис. 2 - Вращающееся барабанное сито

Вращающееся барабанное сито имеет распылительную систему промывки(самоочистки), которая включается автоматически с временными интервалами и периодами работы, установленными оператором на АСУТП. Например: включение каждый час на 2 минуты. Распылительная система требует подачи свежей горячей воды (рекомендуемое давление 4,0 бар, температура не менее 45°С).

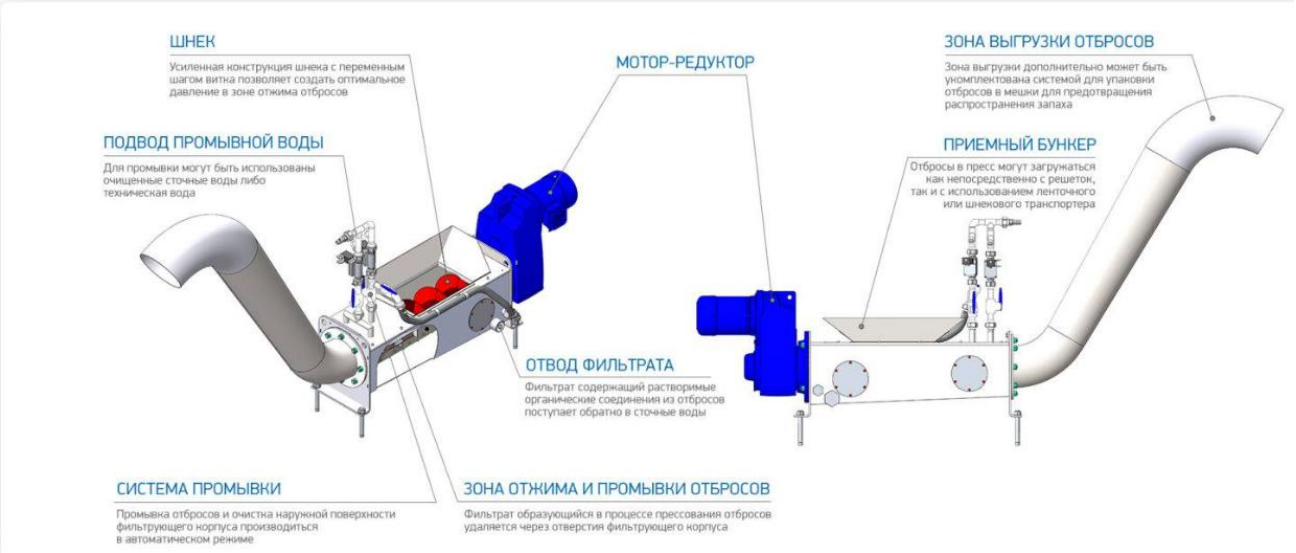


рис.2а Винтовой отжимной пресс

Винтовой отжимной пресс - многофункциональное и надежное оборудование для уплотнения, промывки и транспортировки отбросов, принимаемых с барабанного сита, рабочим органом которого является спираль, вращающаяся в перфорированном корпусе. Отбросы через загрузочный бункер поступают в пресс и перемещаются вращающейся спиралью в зону отжима, где промываются и уплотняются, после чего подаются в трубу сброса. Производительность пресса по поступающим отбросам до 2м³/ч.

Очищенная сточная вода после барабанного сита попадает в тангенциальную песколовку, где под действием гравитационных сил происходит осаждение тяжелых минеральных примесей (песка) при замедлении скорости водной струи. Песок тяжелее воды, поэтому при перемещении водного потока песчинки устремляются вниз – под действием силы тяжести со скоростью, пропорциональной крупности и плотности частиц. В основе процесса лежит разница плотностей воды и минеральных частиц. Тяжелые минеральные частицы оседают на дно песколовки, а более легкие органические вещества направляются на дальнейшие стадии очистки. Песколовка представляет собой конусообразную емкость с наклонным транспортером осажденного песка. К верхней проточной зоне емкости подходят подводящий и отводящий патрубки сточной воды. Внутри емкости вертикально установлено перемешивающее устройство, приводимое в движение мотором-редуктором. Еще один мотор-редуктор приводит в движение шнек транспортера песка. Транспортер песка устанавливается под углом 35°, и представляет собой набранный из секций неподвижный корпус с расположенным внутри него вращающимся винтом. Круглый в сечении корпус защищен внутри от истирания износостойкими вставками. Секции корпуса соединяются между

собой фланцевыми соединениями. Сточная вода поступает в проточную зону конусообразной емкости и перемещается по кругу вдоль ее стенок за счет движения перемешивающего устройства. Песок сползает по стенкам конусообразной емкости. Он накапливается в нижней части емкости, откуда с помощью шнекового транспортера перемещается до узла разгрузки и сбрасывается в накопительную емкость или на транспортер.



Рис.3 Тангенциальная песколовка

Очищенная сточная вода после песколовки направляется в приямок подачи на усреднитель объемом **50** м3 (в здании ЛОС). Сточная вода установленными насосами подачи производительностью до **120** м³/ч (1 рабочий + 1 резерв) подается в усреднительный резервуар.

Сточная вода предприятия попадает в усреднительный резервуар объемом 1600 м3.

Усреднитель оборудован системой струйного - эжекторного перемешивания, что позволяет избежать появления неприятного запаха, и, в то же время, в резервуаре происходит интенсивное смешивание

Поступившая сточная вода установленными насосами рециркуляции производительностью не менее **100** м³/ч дополнительно перемешивается (1+1 рабочий + резервный) и далее насосами подачи подается на дальнейший технологический этап физико-механической очистки.

Усреднительная емкость позволяет сбалансировать гидравлическую и органическую нагрузку и объединить их в постоянный непрерывный поток, который далее поступит на флотатор.





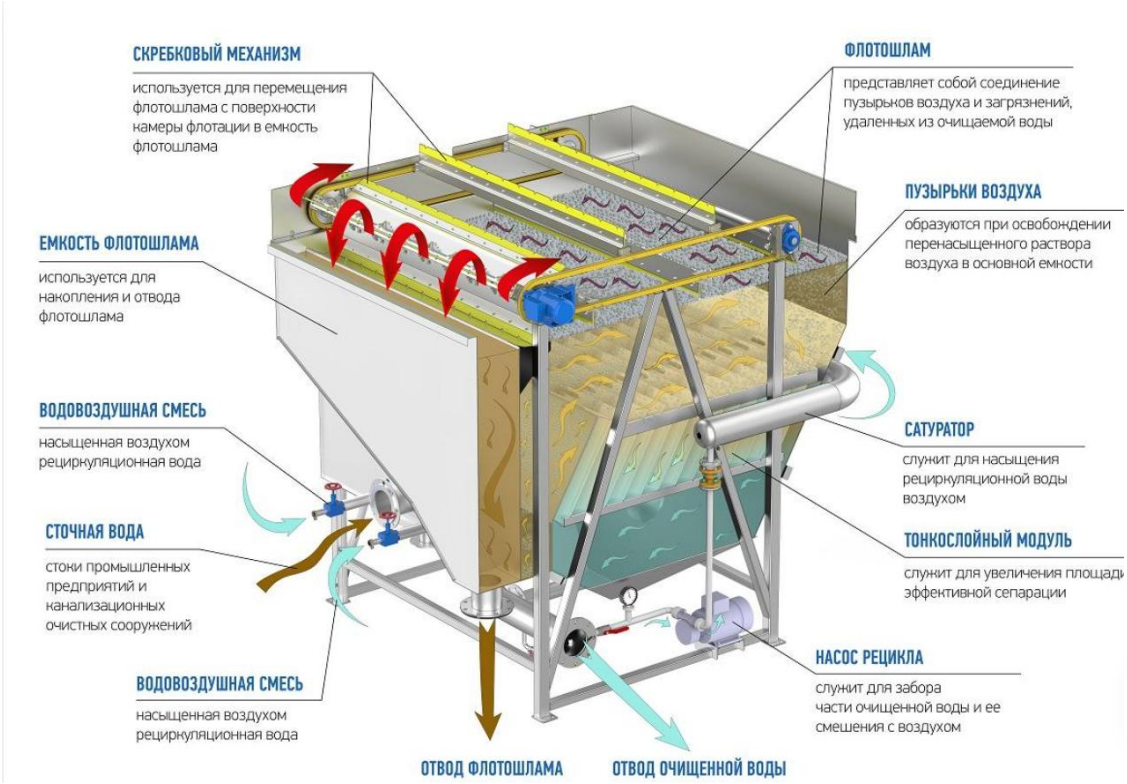


Рис. 5 Пример оборудования системой струйного-эжекторного перемешивания

Усреднитель оборудуется приборами для измерения pH и температуры, , датчиком уровня. В случае отклонения водородного показателя (pH) исходных сточных вод от нормативных значений, в резервуаре-усреднителе предусматривается их реагентная нейтрализация путем дозирования растворов кислоты или щелочи (каустической соды). Точка дозирования будет располагаться за насосами в трубопроводе со стороны установки насосов рециркуляции.

Физико-химическая очистка сточных вод на установке напорного флотатора.

Предварительно усредненные сточные воды поступают во флотатор производительностью 75 м3/ч. Исходные сточные воды подаются насосом на вход смесителя во флокулятор где происходит процесс реагентной обработки стоков. Реагенты - коагулянт, флокулянт и нейтрализатор pH подаются насосами дозаторами через соответствующие штуцеры подачи реагентов, которые размещены на флокуляторе. После обработки стоки поступают в смесительную камеру флотатора. В камеру смешения также подается насыщенный воздухом рецикл, водо-воздушная смесь. Воздух и загрязнения в виде коагулированных частиц всплывают на поверхность. Более крупные флотокомплексы достигают поверхности еще в камере смешения. Остальные переходят вместе со сточной водой в камеру флотации. Образующаяся пена удаляется с поверхности воды скребковым механизмом и сбрасывается в сборный лоток. Тяжелые загрязнения осаждаются на дне и удаляются. Осветленная сточная вода выводится из установки. Часть очищенной воды отбирается насосом для насыщения ее воздухом. После этого водо-воздушная смесь поступает с основным потоком в камеру смешения флотатора. Уровень воды во флотаторе регулируется изменением высоты перелива.





Предварительно очищенные сточные воды на установке флотации собираются в приямок отфлатированного стока объемом 50 м3), из которого установленными насосами производительностью до 75 м3/ч. подается на дальнейший технологической этап на три последовательно работающих МБР-реактора (проектируемые).

Биологическая очистка . Общие сведения

Технология биологической очистки сточных вод является копией процесса естественного самоочищения водоемов. В результате биологических процессов композиции и разложения, которые выполняются концентрированно и под контролем, органические вещества, содержащиеся в сточных водах, абсорбируются активным илом и преобразуются в биомассу и углекислый газ.

Содержание органических веществ в сточных водах выше, чем в естественных водоемах. Следовательно, для его метаболизации необходимо увеличить концентрацию микроорганизмов, а также подачу кислорода. Метаболизация или разложение органических веществ означает его окисление– с помощью микроорганизмов.

Конечными продуктами данного процесса окисления являются углекислый газ и вода. С одной стороны, это означает, что важно аккуратно отделять бактерии от чистой воды для поддержания достаточной концентрации бактерий в любое время. С другой стороны, для микроорганизмов необходимо достаточное количество воздуха.

Разложение органических соединений происходит посредством химико-органотрофического метаболизма гетеротрофных организмов сточных вод. Все множество органических веществ, содержащихся в сточных водах, можно разделить на три группы: углеводы, жиры и белки. Количественно преобладающей группой органических включений являются углеводы (т.е., целлюлоза, глюкоза, крахмал).

Биологическая очистка происходит в трех резервуарах денитри/Нитрификаторах расположенных последовательно , имеет высокую загрузку работает для снижения легкоразлагаемого ХПК, как и окончательного снижения и удаления трудноразлагаемого ХПК.

Резервуары линии биологической очистки Денитри/ Нитрификатор имеют полезный объем по **600+1100+1100=2800 м^3**, резервуары бетонные с перекрытием крышей и теплоизоляцией.

Сточные воды закачиваются в линии биологической очитки, где поддерживается постоянный уровень, они смешиваются с высоко активированным илом МБР.

В Нитрификаторе происходит процесс активирования осадка. Активирование осадка — это процесс биологической очистки сточных вод, при котором разнообразные микроорганизмы используются для ускорения распада органических веществ. Активирование осадка — это аэробный процесс, требующий использования кислорода для очистки. По мере роста и размножения микроорганизмов продукты этих процессов (избыточный ил и

углекислый газ) удаляются из системы. Рост и необходимая степень удаления избыточного активного ила определяется оператором исходя из особенностей сточных вод.

Разложение органических соединений можно представить следующим образом:

Субстрат + O_2 → Энергетический обмен + Метаболизм Рост бактерий (CO_2 +H_2O) (избыток биомассы)

Для протекания процессов биологической очистки сточных вод бактериям (биомассе) требуется сбалансированное питательное соотношение углерода, азота и фосфора, например, в соотношении 100: 5: 1. Поскольку в сточных водах производства иногда не присутствует фосфор в достаточном количестве, в них необходимо добавлять фосфор в форме фосфорной кислоты. Доза отмеряется так, чтобы окончание биологических минимальных остаточных концентраций было контролируемым. Таким образом, биомасса гарантированно будет иметь достаточное количество питательных веществ для оптимального уменьшения количества органических углеродных соединений. Дозировка питательных веществ и микроэлементов обязательна для процесса пуско-наладки. Если концентрация аммония в сточных водах будет недостаточной для обеспечения бактерий азотом, то в Нитрификатор будет необходимо дозировано подавать мочевину для удовлетворения данной потребности Система биохимических реакций состоит из многочисленных реакций, затрагивающих большое количество разнообразных веществ и бактерий. Биологическое разложение — это очень сложная система реакций, зависящая от большого количества различных параметров.

Для процесса разложения необходим кислород. Система аэрации располагается внутри биореактора и непрерывно насыщает биомассу воздухом от турбовоздуходувок. Последние управляются автоматически в зависимости от уровня растворенного кислорода в биомассе.

На биологические процессы значительно влияет температурный режим.

Оптимальный диапазон температур для биомассы в биореакторе находится между 25°C и 40°C. На температуру в биореакторе влияют следующие факторы:

- Приток тепла со сточными водами.
- Естественное охлаждение через стенки и крышу резервуаров.
- Нагревание биомассы из-за экзотермических реакций биологического разложения.
- Теплая погода.

Уровень pH является очень важным параметром процесса биоразложения. Для большинства бактерий оптимальный показатель находится в нейтральном диапазоне. В Нитрификаторе pH должен поддерживаться между 6,5 и 8. Если он выходит за данные пределы, в нитрификатора необходимо добавлять кислотные или щелочные растворы для нейтрализации субстрата.

Биодеградация азотосодержащих соединений

Более интенсивная очистка сточных вод предусматривает удаление азота, так как нитрификация, насыщение вод азотными соединениями нарушает кислородный баланс водоема, что приводит к его эвтрофикации; азотные соединения в виде аммиака или нитритов токсичны для биомассы. В процессе биодеградации азота и его соединений аммонийный азот окисляется до нитрита, а затем до нитрата (нитрификация) в зависимости от условий протекания процесса. Второй этап очистки состоит в микробном (микробиологическом) восстановлении нитратов до молекулярного азота (денитрификация), который в форме газообразного азота N2 возвращается в атмосферу. Вместе с углеродом и серой, азот является одним из небольшого количества химических элементов, который имеет большое количество степеней окисления.

Нитрификация

Окисление аммонийного азота из нитрита до нитрата на биологическом уровне происходит, в основном, за счет бактерий. В данном случае это нитрифицирующие бактерии, и связанные с ними нитрат-бактерии (например, Nitrobacter, Nitrocuccus, Nitrospira и др.). Окисление нитрита аммония покрывает потребность в энергии для метаболизма. Растворенный в сточных водах CO2 служит источником углерода и участвует в метаболизме. Процесс происходит следующим образом:

(1) Образование нитритов:

$NH_4^+ + 1{,}5\ O^{2-} \rightarrow NO_2^- + H_2O + 2H^+$ □E = -352 kJ/Mol

(2) Образование нитратов:

$NO_2^- + 0{,}5\ O^{2-} \rightarrow NO_3^-$ □E = -73 kJ/Mol

ИТОГО: $NH_4^+ + 2\ O^{2-} \rightarrow NO_3^- + H_2O + 2\ H^+$ □E = -425 kJ/Mol

Для целей Нитрификации предусмотрены 2 последовательных резервуара Нитрификатор №1 и №2, каждый полезным объемом 900,0 м3 –

изготавливается из эмалированных листов стали, комплектная поставка Поставщика.

Денитрификация

Микробиологическое превращение нитритов и нитратов с участием хемоорганогетеротрофных бактерий в элементарный азот называется денитрификацией. Диссимиляторное нитратное дыхание является наиболее интересным аспектом очистки сточных вод, так как в процессе денитрификации образуется молекулярный азот, который возвращается в атмосферу.

$$2\,NO_3^- + 2\,H^+ + 10\,[H] \rightarrow N_2 + 6\,H_2O$$

Источником водорода являются органический углерод из сточных вод или иной дополнительный источник углерода. Необходимый углерод может быть получен из процесса разложения органических веществ.

e.g. $$C_6H_{12}O_6 + 4\,NO_3^- \rightarrow 2\,N_2\uparrow + 6\,CO_2\uparrow + 6\,H_2O$$

Денитрифицирующие бактерии восполняют свою потребность в кислороде из реакции восстановления нитратов. Для активации последней реакции необходима энергия, которой должны обладать денитрифицирующие бактерии, причем энергозатраты нитратном дыхании на 30% меньше, чем при реакции аэробного разложения углерода (использование доступного растворенного кислорода). Денитрифицирующие бактерии предпочитают кислородное дыхание если имеется растворенный кислород. Нитратное дыхание активируется только в условиях недостатка кислорода. Для того, чтобы индуцировать разложение нитратов, создана бескислородная область - зона денитрификации.

В бескислородной среде денитрифицирующие бактерии вынуждены использовать нитриты и нитраты для дыхания, поэтому конечный продукт, покидающий систему, будет газообразным. В очистке сточных вод небольшие количества растворенного кислорода учувствуют в процессе денитрификации через предварительную денитрификацию. В большинстве случаев именно расчётные дозы углерода подаются для нормального и относительно высокого количества азота, поэтому поступающий извне кислород будет использован быстро в течение нескольких минут, и будут достигнуты анаэробные условия

Грубо 2,9 г кислорода, соответствующего 1 г нитратного азота, стехиометрически высвобождаемого путем денитрификации, который далее

используется для разложения органического углерода (соответствующего 63% количества кислорода, необходимого для нитрификации). С точки зрения pH-стабильности процесса разложения азота, денитрификация обеспечивает половину щелочности путем потребления ионов водорода. Два иона водорода, соответствующие образованию каждого нитрат-иона при нитрификации, расходуются при разложении нитрат-иона. Если при этом учесть кислотность, образующуюся в процессе аммонификации, баланс можно считать полноценным.

Этот биогенно уравновешенный кислотный баланс описывает идеальный случай для сточных вод с небольшим количеством азотсодержащих компонентов, а также неполную денитрификацию. Опыт показывает, что в ходе процесса нитрификации должен поддерживаться остаточный уровень концентрации кислоты около 5 ммоль/л для гарантированной буферной емкости на биологическом уровне.

Суммируя, для качественного протекания процесса денитрификации требуется выполнение следующих условий:

- наличие анаэробных условий;
- сбалансированные условия питания, в особенности поддержание уровня фосфора и углерода;
- достаточное время удержания (время контакта не менее 30 минут);
- адекватная утилизация продуктов нитрификации, адаптированная к условиям разложения нитратов.

Варианты процесса денитрификации

Методы денитрификации в биологической очистке сточных вод классифицируются следующим образом: пре-денитрификация, циклическая, совместная и пост-денитрификация. Совместная денитрификация предпочтительна по двум причинам: экономия места и оптимальное количество денитрифицирующих бактерий, и контролируемая сепарация аэробной и анаэробной денитрификации. В данном случае ввиду высокого содержания общего азота предусмотрены:

Денитрификатор В.Т1 и Нитрификаторы В.Т2 и В.Т3 - устройство системы аэрации реактора для возможности предварительной денитрификации при выключении подачи воздуха на предусмотренное программой управления время.

В реакторах Нитрификации планируется использования специализированной системы эжекторной аэрации, при отключении воздуходувок есть возможность организовывать как пре-денитрификация так совместную и пост-денитрификации в одном и том же резервуаре. Редукция нитратов и БПК

обеспечивается за счет использования азота нитратного в процессе нитрификации при смешивании с поступающими стоками

Система аэрации

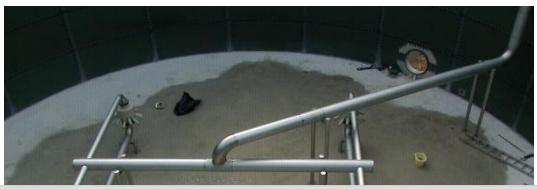
Система струйной-эжекторной аэрации, расположенная внутри линии биологической очистки непрерывно насыщает биомассу воздухом, поступающим от роторных воздуходувок.

Воздуходувки управляются автоматически в зависимости от уровня растворенного кислорода в нитрификаторах. В.Т2 и В.Т3, а также осуществлен подвод воздуха в денитрификатор В.Т1 ,для возможности работы им в режиме нитрификатора , в случае необходимости.



В Нитрификаторе применяется специальная система струйной-эжекторной аэрации, которая оптимизирует потребление кислорода системой, если уровень воды составляет 8-9 м. Таким образом можно минимизировать потребление воздуха (= электроэнергии).

Джет-насосы вместе с эжекторными аэраторами, применяемые для аэрации сточных вод, удовлетворяют самые высокие потребности в плане эффективного и надежного переноса кислорода при очистке сточных вод.





Несмотря на то, аэратор является самозаполняющимся, воздух, который необходимо перенести, предварительно сжимается воздуходувкой. С учетом высокой потребности в кислороде со стороны органически загрязненных сточных вод и увеличения высоты современных установок биологической очистки сточных вод наиболее эффективным решением – в части энергии – представляется предварительное механическое сжатие воздуха до гидростатического давления, преобладающего в точке установки джет- насосов, и его подача в таком виде в нитрификаторы через эжекторный аэратор. Это позволяет минимизировать мощность, потребляемую соответствующим насосом. Объем переносимого кислорода зависит не только от размера пузырьков (контактная поверхность между газом и водой), но в той же степени и от восстановления поверхности контакта газовых пузырьков. Поэтому

струйные джет-насосы вместе с эжекторной аэрацией– обеспечивающие постоянную циркуляцию сточных вод – достигают гораздо более высокой эффективности, чем другие аэраторы (например тарельчатые, трубчатые). Таким образом, струйный джет-насос вместе с эжекторной аэрацией гарантирует оптимальный перенос кислорода и общее перемешивание содержимого резервуара, даже если сточные воды имеют большое содержание сухих твердых частиц.

Точная координация комбинированной работы насоса и эжектора минимизирует потребление электроэнергии системой аэрации и обеспечивает оптимальный уровень переноса кислорода во всем объеме реактора в заданных параметрах концентрации.

Преимущества струйных насосов:

- Не требуют технического обслуживания.
- Высокая эффективность переноса кислорода.
- Отсутствие осадка.
- Прямой контроль подачи кислорода.
- Незасоряющаяся конструкция.
- Отсутствие проблем с герметичностью.
- Соответствие проекта требованиям.

Турбовоздуходувка

Воздуходувка (турбовоздуходувка) производительностью 1900 м3/ч каждая , используются для обеспечения биологической системы кислородом, необходимым для устранения ХПК. Воздуходувка работает в качестве источника сжатого воздуха для струйного насоса в биореакторе. На установке очистки сточных вод будут установлены три рабочие воздуходувки(2 рабочие+1 резервная), оборудованные частотными преобразователями.





Основные элементы



1) 2) 3) 4) 5)
6)

1-инвертор; 2-панель управления 3-воздушный фильтр 4)Предохранительный клапан 5)панель управления и автоматический выключатель 6)двигатель

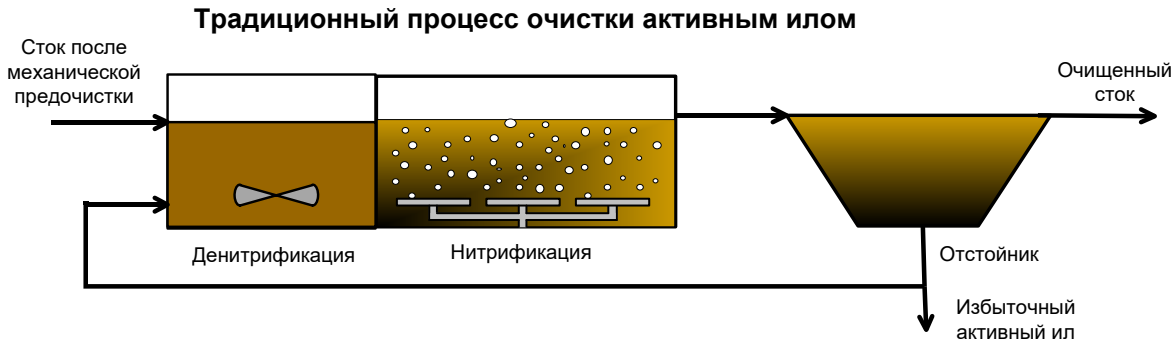
Воздуходувка является высоко-производительной турбовоздуходувкой. Турбовоздуходувка состоит из высокоскоростного инвертора ,воздушного фильтра, предохранительного клапана, панели управления, панели управления и автоматического выключателя, высокоскоростного двигателя с постоянными магнитами. Полностью автономная система охлаждения, которая охлаждает двигатель с всасываемым наружным окружающим воздухом с помощью отдельного вентилятора. Бесконтактный воздушный подшипник поддерживает нагрузку вращающегося тела, усиливая сжатие с помощью клинового эффекта вокруг вала, вращающегося с высокой скоростью

В комплекте защита от шумоподавления., преобразователь частоты. Предусмотрена установка воздуходувок для каждой линии биологической очистки.

Мембранная фильтрация.

Общие сведения

В стандартной системе очистки сточных вод устанавливаются бассейны-отстойники для отделения отработанного активного ила от очищенной воды.



В установках МБР мембранная фильтрация используется для отделения биомассы от очищенных стоков. Это дает возможность достигать крайне компактного исполнения очистных сооружений, соблюдать высокую эффективность очистки и получать полностью очищенные от микроорганизмов стоки.



Как показано на рис.5, мембранные процессы можно разделить на:

- Микрофильтрацию (МФ).
- Ультрафильтрацию (УФ).
- Нано фильтрацию (НФ).
- Обратный осмос (ОО).

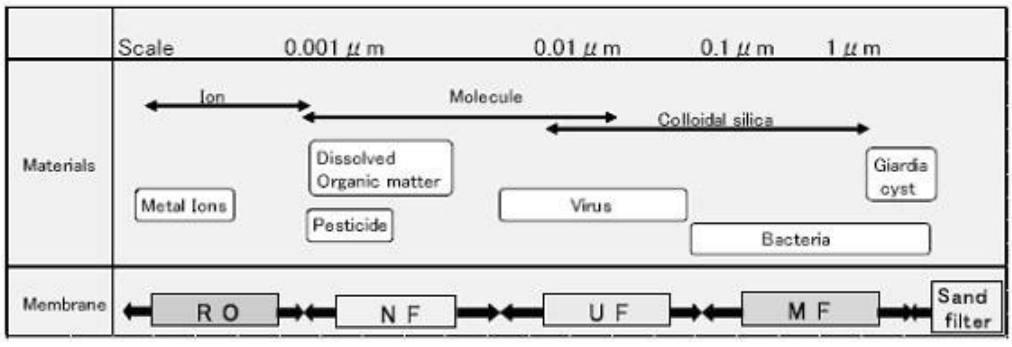


Рис. 5 Шкала мембранной фильтрации

Мембранная фильтрация с помощью МФ (микрофильтрация – от 0,1 до 1 мкм) и УФ (ультрафильтация – от 0,01 до 0,1 мкм) превосходит другие стандартные методы фильтрации по качеству стоков, потребности в энергии и пространстве, легкости эксплуатации и технического обслуживания. При

мембранной фильтрации жидкость сжимается, проходя по касательной (перекрестный поток) вдоль полупроницаемой мембраны, жидкость выборочно проходит через мембрану, оставляя позади взвешенные твердые частицы необходимого размера. Жидкость разделяется на густой концентрат и чистую жидкость.

НФ (нанофильтрация – от 0,001 до 0,01 мкм) и ОО (обратный осмос – от 0,0001 до 0,001мкм) аналогичным образом используются для более эффективного и экономичного отделения растворенных солей и ионов, чем это происходит при других процессах, например, испарения.

При Обратном осмосе растворенные неорганические соли и диоксид кремния задерживаются мембраной, а чистая вода проходит дальше. Жидкий концентрат обратного осмоса не является отходом производства и предусматривается вовлечение обратно в технологический процесс очистки.

1.1. Режимы мембранных процессов

Мембранные системы могут управляться в режиме фильтрования в перекрестном потоки или «тупикового» фильтрования. При перекрестном фильтровании поток движется по касательной вдоль мембраны. При «тупиковом» фильтровании, наоборот, поток движется перпендикулярно мембране.

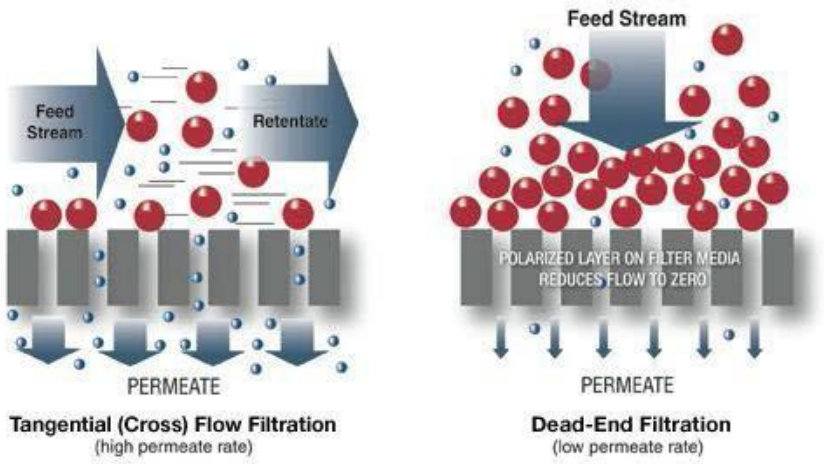


Рис.6 Режимы работы мембранной фильтрации Перекрестная фильтрация

Перекрестная фильтрация:

При фильтрации в перекрестном потоке происходит переработка питающей воды.

Во время рециркуляции питающая вода течет параллельно мембране. Фильтратом становится только часть питательной воды, а часть покидает модуль. Скорость движения воды в потоке, текущем параллельно мембране,

относительно высока. Целью данного потока является контроль толщины осадка. Результатом высокой скорости движения потока воды являются высокие поточные силы, что дает возможность выводить взвешенные твердые частицы в потоке воды. Перекрестное движение позволяет достичь устойчивого потока. Однако необходимо периодически выполнять чистку элементов перекрестного потока.

«Тупиковая» фильтрация:

При «тупиковой» фильтрации вся вода, попадающая на поверхность мембраны, продавливается через мембрану. Твердые частицы и отфильтрованные элементы остаются на стороне концентрата при проходе водного потока через мембрану. Вследствие этого фильтрационный осадок растет своевременно. При постоянном давлении питающей воды это приводит к уменьшению потока. Через определенное время поток уменьшается настолько, что мембрану необходимо прочищать. При чистке мембраны компоненты удаляются гидравлически, химически или физически. Во время чистки модуль временно находится в нерабочем состоянии. Таким образом, «тупиковая» фильтрация является неоднородным процессом.

1.2. Ультрафильтрационная сепарация для мембранного биореактора

При осуществлении процесса МБР отделение бактериальной массы от очищенной жидкости достигается через фильтрацию в перекрестном потоке с помощью высокоэффективных ультрафильтрационных мембран. В отличие от стандартной биологической очистки сточных вод с использованием гравитационного разделения, это гарантирует полное удержание биомассы и, следовательно, более объемное удаление нерастворенных твердых частиц размером менее 0,02 мкм. Бактерии и связанные с ХПК взвешенные вещества надежно удерживаются в системе нитрификаторов.

Биомасса откачивается и возвращается в резервуар для аэрации через главный кольцевой трубопровод с помощью насоса ультрафильтрации (далее УФ). Данный поток просеивается с помощью встроенного корзиночного фильтра перед попаданием в мембранный блок. Осадок, удерживаемый в петле ультрафильтрации, непрерывно подается в форме концентрата обратно в кольцевой трубопровод и возвращается в биореактор для дополнительной биологической очистки.

Система ультрафильтрации может состоять из нескольких последовательно соединенных мембранных модулей, образующих петлю УФ.



Система УФ в настоящем проекте состоит из трех линий УФ для линии биологической очистки .

Линия петли УФ по 5 полных модуля в петле -итого 15 модулей.

Петля УФ имеет собственный циркуляционный насос с размером, подобранным для обеспечения необходимой высокой скорости потока вдоль стенки мембраны, обеспечивая, тем самым, турбулентное движение с высокой скоростью потока и низкой степенью засорения.

Мембранные модули необходимо периодически промывать/прополаскивать чистой водой. Данная процедура выполняется с помощью насоса промывочной воды водой, или фильтратом, из «промывочного резервуара». Петля может промываться автоматически через пневматические отсекающие клапаны. Биомасса вымывается из мембран в резервуар для аэрации через кольцевой трубопровод, а петля остается заполненной водой.



Мембранные модули необходимо периодически подвергать химической чистке.

Управляющие клапаны при промывке устанавливаются таким образом, чтобы промывочная вода проходила через петлю и возвращалась в промывочный резервуар, установленный вместе с баком накопления пермеата, обеспечивая достаточную очистку/промывку. Затем в воду дозируются химические реагенты, необходимые для очистки мембран. При необходимости в течении данной промывочной последовательности могут дистанционно добавляться любые химикаты, необходимые для чистки мембран.

Предусмотрена установка баков пермеата рабочим объемом 3,0 м3 наземного исполнения в здании ЛОС и бака промывки, рабочим объемом 3,0 м2, наземного исполнения в здании ЛОС для каждой линии петель УФ

Очищенные сточные воды, покидающие установку ультрафильтрации, не содержат бактерий, твердых частиц и биологически активных веществ и могут сбрасываться в канализацию (реку) или направляться на дальнейшую очистку.

Теплообменник в комплекте с дооборудованием для рекуперации тепла.

Для организации необходимых температурных параметров работы биологической системы очистки очистных сооружений в ТХ предусмотрен теплообменник рекуперации на подогрев входящего стока в зимний период :Вода на входе+17С, подогрев от стока после УФ +29+30 .

Система обезвоживания осадка

Для обезвоживания предлагается шнековый дегидратор DW.DG , включающая устройство дозирования необходимых полимеров, а также сброс фугата в приямок сточных вод. Шнековый дегидратор обезвоживает избыточный биологический осадок (ил) из биореактора и флотошлам. Приямок для сбора осадка DW.T1 объемом 100 м3 оснащен миксером для перемешивания осадка.

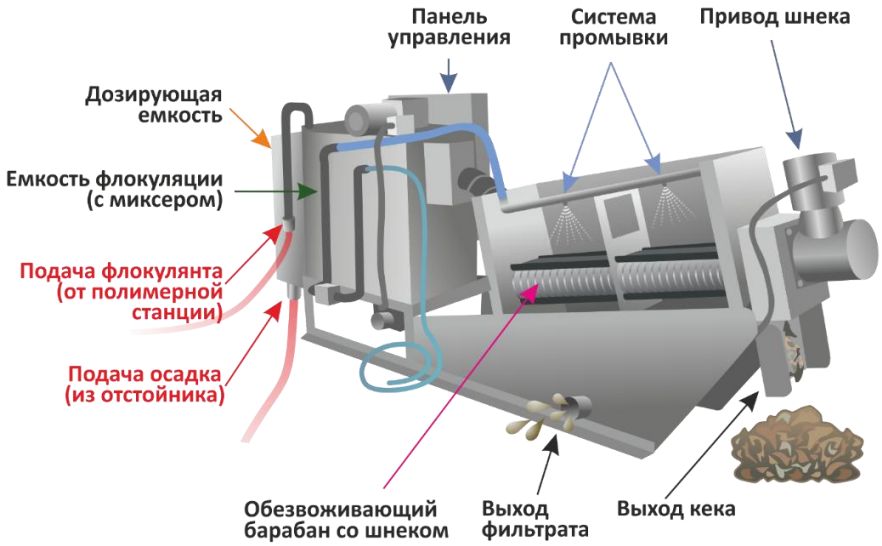
В комплекс обезвоживания входят: шнековый дегидратор; насос подачи избыточного ила/шлама, станция приготовления катионного полимера производительностью до 2000 л/ч трехсекционная, датчик уровня в резервуаре накопления осадка, насос –дозатор полимера.

Обезвоживание осадка улучшается при добавлении полимера. Фугат (жидкость, сбрасываемая из декантера), содержащий остатки твердых частиц и полимера, в приемный приямок сточных вод. Обезвоженный осадок собирается в контейнер. Шнековый дегидратор обезвоживает осадок примерно до 18% содержания сухих твердых веществ и, тем самым, снижает объем избыточного осадка почти в 3-6 раз.

Шнековый дегидратор рассчитан на эксплуатацию 8 часов в день и 7 дней в неделю при необходимости

Р

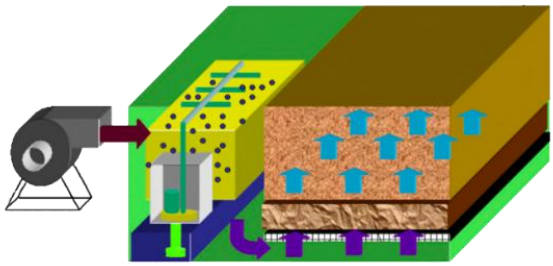
Контейнер для обезвоженного осадка
предоставляется клиентом.



Контрольная панель обеспечивает работу обезвоживателя в полностью автоматическом режиме. Контрольная панель управляет и внешними устройствами – подачей осадка и раствора флокулянта.

Очистка воздуха. Биофильтр.

Оборудование по очистке воздуха дурно пахнущих выбросов всех резервуаров и блока обезвоживания осадка производительность не менее 6500 м3/ч на основе биофильтрации и адсорбции.



Отработанный воздух из уравнительного резервуара и резервуаров биологической очистки, а также из блока обезвоживания осадка, собирается и направляется в установку очистки от запахов. Принцип действия установки очистки от запахов основан на процессе биофильтрации. Биофильтрация – эффективный метод по устранению запаха и очистки от посторонних примесей за счет процесса интегрированной биологической регенерации. Корпус биологического фильтра и прочие детали изготовлены из пластика, устойчивого к коррозии (армирован стекловолокном). Для стен применяются сэндвич-панели с пенопластом внутри, что предотвращает образование конденсата в центральной зоне. Внутренняя часть биологического фильтра для очистки сточных вод и установка для промывки снабжены защитным покрытием, которое противостоит воздействию химических веществ. Наружная поверхность установки оснащена ультрафиолетовым поглотителем. Фильтрующий материал биофильтра: Требования к фильтрующему материалу - большая специфическая поверхность

и комфорт для размножения микроорганизмов. В биофильтре присутствует два слоя. В первом слое применяется древесный компост. Компост из древесины образовывает комфортную зону для размножения микроорганизмов. Второй слой – специальная смесь органического материала. Она обеспечивает низкую потерю давления и поддерживает оптимальную величину pH для

МИкроорганизмов. Производить замену фильтрующего материала рекомендуется один раз в 3-5 лет.





4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ (ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ) РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности рассмотрены два основных варианта: реализация заявленного проекта и отказ от его реализации («нулевая альтернатива»)

Вариант 1 (основной проектный) — Строительство новых ЛОС по технологии МБР.

Данный вариант предполагает строительство современных локальных очистных сооружений (ЛОС) производительностью до 1800 м³/сут. В качестве технологии очистки выбрано передовое решение на базе мембранного биореактора (МБР), которое соединяет в себе глубокую аэробную биологическую очистку и ультрафильтрационное разделение очищенного стока и активного ила.

Проектирование и возведение объекта будет осуществляться на существующих землях промышленного назначения (на территории производственной базы УП «Брестские традиции») без выделения дополнительного земельного участка в постоянное пользование.

Очищенные до нормативных требований сточные воды будут безопасно сбрасываться через канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки» в поверхностный водный объект — реку Мухавец.

Реализация этого варианта обеспечит максимально эффективную очистку стока, полное освобождение его от микроорганизмов (за счет ультрафильтрации) и позволит произвести строительство альтернативных канализационных очистных сооружений взамен эксплуатируемых.

Данный вариант признан наиболее оптимальным и принят к реализации по следующим причинам:

- Экологическая безопасность: Использование современного технологического оборудования закрытого типа исключает распространение неприятных запахов и минимизирует выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Река Мухавец обладает высокой ассимилирующей способностью, что гарантирует сохранение стабильного гидрохимического баланса водного объекта.
- Снижение нагрузки на почвы: Организованный отвод стоков позволяет полностью вывести из эксплуатации перегруженные поля фильтрации. Это предотвратит загрязнение подземных водоносных горизонтов, исключит риски подтопления земель и запустит процесс естественного восстановления почвенного покрова.
- Технологическая надежность: Новые ЛОС обеспечат стабильную глубокую очистку сточных вод до строгих нормативных показателей Республики Беларусь. Использование существующего мелиоративного

канала в качестве транзитного минимизирует объемы земляных работ и исключает необходимость строительства новых сетей.

- Экономическая целесообразность: Использование существующей гидрографической сети снижает капитальные затраты на прокладку трубопроводов, а отсутствие необходимости в строительстве дополнительных КНС (как в Варианте 3) оптимизирует операционные расходы.

Данный вариант принят к реализации как наиболее экологически безопасный.

Вариант 2 («Нулевая альтернатива») — Отказ от реализации планируемой деятельности с сохранением существующей схемы отведения сточных вод на действующие поля фильтрации. Реализация «нулевой альтернативы» юридически невозможна: в соответствии с действующим разрешением на специальное водопользование природопользователю установлены обязательные условия.

Реализация данного варианта признана нецелесообразной и отклонена по следующим причинам:

- Экологические риски: Существующие поля фильтрации исчерпали свой эксплуатационный ресурс, перенасыщены и работают в режиме критической перегрузки. Сохранение текущих объемов сброса приведет к выходу сооружений из строя, подтоплению прилегающих территорий и загрязнению водоносных горизонтов неочищенными стоками.
- Технологические ограничения: Действующие БОС №1 и БОС №2 физически и морально устарели. Они не способны обеспечить нормативное качество очистки сточных вод в условиях прогрессирующего износа основных фондов.
- Социально-экономические факторы: Отказ от проекта исключает возможность снижения техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды, ухудшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в регионе и влечет за собой штрафные санкции за нарушение природоохранного законодательства.

  Вывод: «Нулевой вариант» отклонен, так как деградация отработанных полей фильтрации требует незамедлительного снижения нагрузки, модернизации инфраструктуры и перехода на современные экологически безопасные технологии очистки.

- **Вариант 3 (альтернативный вариант).** Строительство заявленных настоящим проектом очистных сооружений с отводом очищенного стока в Днепро-Бугский канал.

Данная альтернатива рассматривает сбор сточных вод, их очистку на локальных проектируемых очистных сооружениях (ЛОС) и последующий сброс в поверхностный водный объект — Днепро-Бугский канал

Днепро-Бугский канал в районе предполагаемого выпуска характеризуется малой водностью и низким меженным стоком. Как следствие, данный водоприемник обладает низкой ассимилирующей (самоочищающей) способностью. Поступление даже нормативно-очищенных сточных вод создаст риски химического загрязнения водного объекта и нарушения кислородного режима и эвтрофикации искусственного водотока.

Следовательно, возможно ухудшения гидрохимического статуса поверхностных вод ниже по течению.

На этапе строительства линейных сетей прогнозируется значительное механическое воздействие на почвенный покров, уничтожение древесно-кустарниковой растительности в полосе отвода в большем объеме чем в варианте 1.

Реализация данного варианта признана нецелесообразной и отклонена по следующим причинам:

- Экологические риски: Днепро-Бугский канал в точке предполагаемого выпуска характеризуется малой водностью и низкой ассимилирующей (самоочищающей) способностью. Сброс стоков создает высокие риски ухудшения гидрохимического статуса и эвтрофикации водного объекта.
- Техническая сложность: Из-за особенностей рельефа и удаленности водоприемника требуется больший объем прокладки линейных сетей и строительство КНС.
- Экономические факторы: Строительство и дальнейшая эксплуатация новой КНС существенно увеличивают энергоемкость объекта, капитальные и операционные затраты проекта.

Вывод: Вариант 3 отклонен из-за чрезмерной антропогенной нагрузки на маловодный водоток и высокой стоимости инженерных решений.

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНЫХ УСЛОВИЙ

Оценка существующего состояния окружающей среды выполнена с учетом данных по динамике состояния окружающей среды за последние 5 лет, включая результаты годовых наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС)

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являются материалы топографической съемки участка для размещения объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, данные государственных кадастров природных ресурсов, картографические материалы.

Атмосферный воздух, включая климат и метеорологические условия

По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к II В климатический подрайон.

Климатические характеристики района размещения объекта представлены в таблице 1. Характеристики приняты согласно данным СНБ 2.04.02-2000 (Строительная климатология. Изм.№1) и справке, представленной ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 09.04.2025 №199

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, Т °С	-3,1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т °С	+25,1

Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей.

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6	4	10	15	15	22	20	8	5
Июль	15	9	8	7	10	14	20	17	10
Год	10	7	11	13	15	16	16	12	7

Климат района умеренно-континентальный, с умеренно тёплым летом и мягкой зимой.

Средние многолетние показатели по данным Белгидромета за 2018–2024 гг.:

средняя температура воздуха: летом +18 … +20 °С, зимой −4 … −6 °С;

среднегодовое количество осадков — 600–670 мм, максимум осадков приходится на июнь–июль;

средняя скорость ветра — 3,5–7м/с;

преобладающее направление ветра — западное и северо-западное.

Такие условия способствуют эффективному рассеиванию загрязняющих веществ и предотвращают их накопление в приземных слоях воздуха.

Качество атмосферного воздуха формируется под влиянием природных (топография, климат, ветровой режим) и антропогенных факторов (транспорт, отопление, сельхоз деятельность).

В соответствии с данными Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиационного загрязнения и мониторинга окружающей среды фоновые концентрации района строительства по всем ингредиентам ниже предельно допустимых концентраций.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м^3			Значение фоновых концентраций, мкг/м^3
			м.р.	ср.сут	ср.год	
1	2902	Твердые частицы	300	100	100	53
2	0008	ТЧ10	150	50	40	29
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	29
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	409
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	27
6	0303	Аммиак	200	-	-	50
7	1325	Формальдегид	30	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10	7,0	3,0	2,2

Ближайший пункт наблюдений к объекту проектирования (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции») — г. Кобрин, где проводится измерение концентраций приоритетных загрязняющих веществ:

- твердые частицы (пыль недифференцированная по составу);
- оксид углерода;
- диоксид азота;
- диоксид серы;
- а также специфических загрязняющих веществ — формальдегида, аммиака, фенола, сероводорода.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (по данным наблюдений Белгидромета за 2018–2024 гг.)

Загрязняющее вещество	Ед. изм.	Среднегодовой диапазон, мг/м³	Норматив (ПДК с.с.)*, мг/м³	Доля от ПДК, %
Твердые частицы (пыль, аэрозоль)	мг/м³	0,06 – 0,10	0,15	40–66
Диоксид серы (SO_2)	мг/м³	0,003 – 0,009	0,05	6–18
Диоксид азота (NO_2)	мг/м³	0,015 – 0,025	0,04	37–62
Оксид углерода (CO)	мг/м³	1,0 – 1,8	3,0	33–60
Аммиак (NH_3)	мг/м³	0,01 – 0,02	0,04	25–50
Формальдегид (HCHO)	мг/м³	0,001 – 0,002	0,003	33–66
Фенол (C_6H_5OH)	мг/м³	0,001 – 0,0015	0,003	33–50
Сероводород (H_2S)**	мг/м³	0,001 – 0,002	0,008	12–25

По данным мониторинга, средние концентрации всех контролируемых веществ не превышали установленные гигиенические нормативы РБ. Кратковременные превышения (до 1,1 ПДК) по твердым частицам наблюдались в весенние месяцы 2020 и 2023 гг., что связано с ветровым переносом пыли при дефиците осадков, а по диоксиду азота — в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в зоне влияния автодороги М-10.

По результатам наблюдений за 2018–2024 гг. качество атмосферного воздуха в Кобринском районе оценивается как хорошее.

Анализ данных позволил отметить следующие закономерности:

- Снижение концентраций диоксида серы и аммиака на 10–20 % по сравнению с 2018 г., что обусловлено модернизацией технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса Кобринского района;
- Стабилизация уровня твердых частиц (пылевых аэрозолей) в пределах 0,06–0,10 мг/м³;

- Колебания содержания диоксида азота в пределах 0,015–0,025 мг/м³ без стабильного превышения ПДК, коррелирующие с интенсивностью движения транзитного большегрузного транспорта;
- Уровень оксида углерода стабильно низкий, наблюдается устойчивая тенденция к его снижению на фоне обновления муниципального автопарка;
- Содержание специфических веществ (фенол, сероводород, формальдегид) находится на стабильно низком уровне, характерном для фонового состояния региона.
- По совокупности показателей качество атмосферного воздуха на территории проектирования и в целом по Кобринскому району за период 2018–2024 гг. оценивается как «хорошее» (индекс качества атмосферного воздуха, ИКАВ = 0,5–1,0).

Условия рассеивания загрязняющих веществ в районе расположения Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» оцениваются как благоприятные, выраженных тенденций к ухудшению не выявлено.

Район характеризуется стабильной экологической обстановкой. Систематических превышений гигиенических нормативов по основным и специфическим загрязняющим веществам не зарегистрировано.

В связи с этим воздействие существующих источников оценивается как допустимое и не накладывает дополнительных ограничений на реализацию проектируемых локальных очистных сооружений.

Поверхностные водные объекты и подземные воды

Гидрографическая сеть района исследований принадлежит к бассейну реки Западный Буг и представлена рекой Мухавец, ее малыми притоками, а также развитой сетью мелиоративных каналов (в том числе системой «Боровые Волоки»).

Непосредственно в границах проектирования водные объекты отсутствуют.

Река Мухавец
Длина: 113 км
Площадь водосбора: 6600 км²
Средний расход воды: 33,6 м³/с (в устье)

Река Мухавец является основным водотоком Кобринского района. Формируется от слияния ручья Муха и канала Вец. Течет преимущественно по территории Брестского Полесья. Русло канализировано на значительном протяжении, река является частью Днепровско-Бугского водного пути.

Исследуемая территория согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относятся к Припятскому гидрологическому району.

Припятский гидрологический район в пределах Беларуси охватывает бассейны Припяти, Зап. Буга, нижнего течения Березины, Сожа и Днепра. Густота речной сети гидрологического района самая низкая в Беларуси – около 0,3 км/км^2. Средний многолетний модуль годового стока с территории составляет 3,0-3,5 л/с с 1 км^2. Сток гидрологической сети неустойчивый, максимальное значение стока приходится на весенний период. Для большинства рек характерно незначительное падение, хорошо разработанные долины, низкие заболоченные берега, значительная извилистость и неустойчивость русел, а также невысокие скорости течения. Средняя многолетняя температура воды за теплый период 16,2 ^{o}C. Реки покрыты льдом 90–110 дней, со 2-ой декады декабря, толщина льда в среднем 35 см, освобождение ото льда в 3-ей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

Территория находится на водосборной территории среднего течения реки Мухавец, правого притока реки Западный Буг (бассейн реки Висла). Река Мухавец протекает по Пружанскому, Жабинковскому, Кобринскому и Брестскому районам. Нижнее и среднее течение реки является частью Днепровско-Бугского водного пути.



Рисунок 1.1 – Река Мухавец в створе выше впадения мелиоративной системы

Параметры р.Мухавец в фоновом створе.

Ширина по урезу воды	13,3 м
Средняя глубина	0,58 м
Наибольшая глубина	0,82 м
Средняя скорость	0,079 м/с
Расход воды 95% обеспеч	0,5 м3/с

Уклон на расчетном участке	0,02 ‰
Длина реки	51 км
Площадь водосбора	1310 км2
Коэфициент извилистости	1,5

Река начинается в г. Пружаны, впадает в Зап. Буг в г. Бресте. Согласно Водному Кодексу Республики Беларусь она относится к малым рекам (длина от 5 до 200 км). Длина реки составляет 112,6 км, площадь водосбора – 6600 км^2, среднегодовой расход воды в устье – 34,9 м^3/с, средний уклон водной поверхности - 0,2 ‰. Река в верхнем и нижнем течении канализирована. В среднем течении речная долина по форме поперечного профиля трапецеидальная, слабо выражена в рельефе. Пойма двухсторонняя, большей частью осушена, осложняется мелиоративными каналами. Русло реки (среднее течение), шириной 5-15 м, слабо извилистое. Ширина долины р. Мухавец в среднем течении составляет 400- 600 м, ниже - 1,5-2 км, максимальная ширина достигает 2 км.

Состояние р. Мухавец 1,8 км выше г. Кобрина по гидрохимическим показателям по данным наблюдений НСМОС (по данным Государственного водного кадастра)

п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Среднегодовые концентрации			Измеренные концентрации 2026	ПДК воды поверхностных водных объектов ЭкоНиП 17.06.01-006-2023
		2024	2023	2022		
	Водородный показатель (pH), ед.pH				7,4	в пределах 6,5 - 8,5
	БПК$_5$, мгO$_2$/дм^3	2,01	1,97	3,2	21	6,0
	ХПК$_{Cr}$, мгO$_2$/дм^3	38,67	44,75	56,9	54,6	30,0
	Взвешенные вещества, мг/дм^3	11,28	9,29	10,7	17,2	25
	Аммоний-ион, мгN/дм^3	0,0853	0,1004	0,26	0,19	0,39
	Азот общий, мг/дм^3				3,79	14,054
	Фосфор общий, мг/дм^3				0,203	0,2
	Минерализация, мг/дм^3				345	1000,0
	Хлорид-ион, мг/дм^3				38,89	300,0
	Сульфат-ион,				7,82	100,0

0	мгN/дм^3					
1	СПАВ анионоактивные, мг/дм^3	0,031	0,035	0,037	0,133	0,1
2	Азот нитратный, мг/дм^3				< 0,02	40,0
3	Азот нитритный, мг/дм^3				0,005	0,08
4	Железо общее, мг/дм^3	0,312	0,421	0,407	0,402	0,691

Необходимо отметить, что в р. Мухавец в створе НСМОС отмечаются повышенные значения $БПК_5$ и $ХПК_{Cr}$.

В районе расположения объекта поверхностный сток регулируется системой мелиоративных каналов (в т.ч. канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки»), которые интегрированы в общую гидрографическую сеть и имеют гидравлическую связь с р. Мухавец.

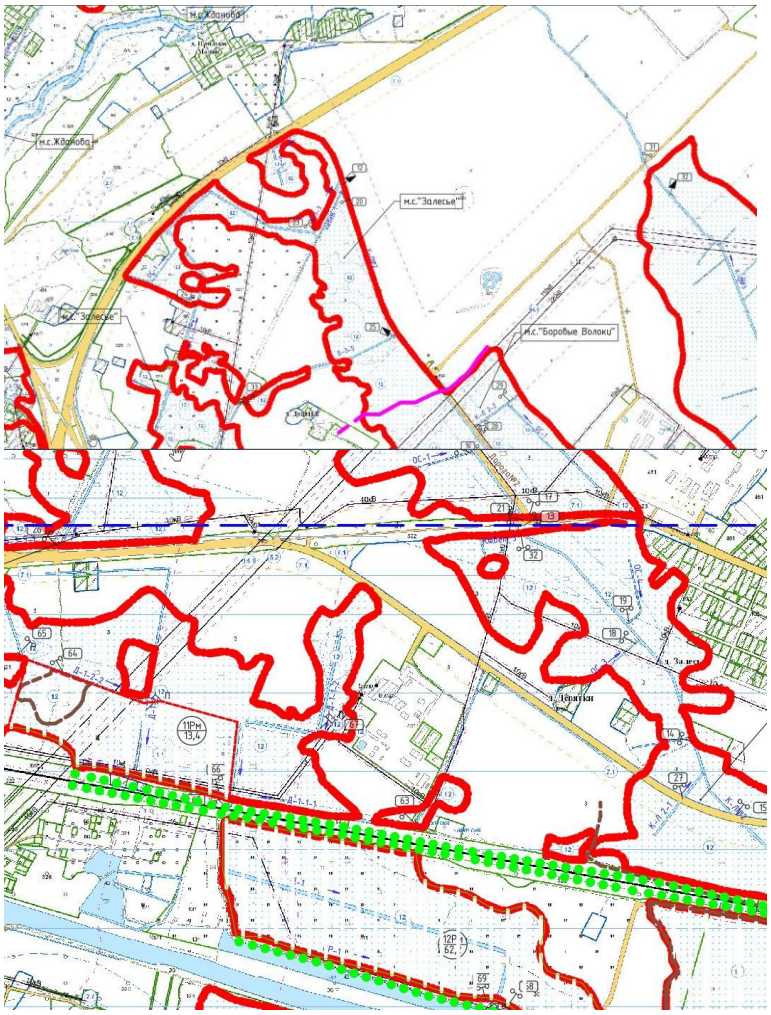


Рисунок 1.3 – Расположение мелиоративной системы «Боровые Волоки»



Рисунок 1.4 – Мелиоративный кангал в створе проектируемого выпуска сточных вод

В процессе разработки предпроектной документации от УП «Кобринское ПМС» получены технические условия для сброса сточных вод в мелиоративный канал №3, относящийся к проводящей сети действующей мелиоративной системы «Боровые Волоки». Настоящим проектом учтены все требования (расчистка русла от растительности), указанные в письме от 24.12.2021 № 1255, следовательно, сброс в канал допустим.

Оценка (расчет) способности мелиоративной системы проведены в составе научной сопроводительной работы БГУ (ОТЧЕТ о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026) в июне 2026 года. Измерения поперечного сечения мелиоративного канала проводились ГНСС-приемником S660P (модель внесена в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь).

Ихтиоценозы в мелиоративном канале не обнаружены при визуальном обследовании.

Определение расчетных гидрологических характеристик производилось на основании методик, приведенных в СП 3.04.03-2026. Правила расчета гидрологических характеристик и ТКП 45-3.04-168 «Расчетные гидрологические характеристики. Порядок определения». Шероховатость русла зависит от типа облицовки и состояния русла. Коэффициент шероховатости земляных каналов в хорошем состоянии (регулярно очищаемые) составляет 0,022 – 0,030. При облицовке бетонными плитами с неровными стыками коэффициент шероховатости может составлять от 0,018 до 0,020.

Расчеты показывают, что при существующем состоянии канала (дно покрыто высшей растительностью) пропускная способность русла составляет

4,3м3/с при расчетном максимальном расходе 1% обеспеченности весенних паводков. При расчистке русла от растительности пропускная способность канала значительно увеличивается и составляет до 6,3 м3/с.

При максимальном совместном расходе дренажных вод 6,25 м3/с (1% обеспеченности весеннего половодья) и сточных вод 0,02 м3/с существенного изменения гидрологического режима в канале и на прилегающей территории не прогнозируется.

Существующее состояние поверхностных водных объектов на территории Кобринского района оценивается на основании данных Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Данные мониторинга за 2018–2024 гг. свидетельствуют, что по большинству контролируемых параметров качество поверхностных вод сохраняется на уровне нормативов, установленных Законодательством.

Гидрохимическая характеристика

Для поверхностных водных объектов района характерны умеренные концентрации биогенных элементов (азота аммонийного, нитратов, фосфатов). На отдельных участках мелиоративной сети фиксируется повышенное содержание фосфат-иона, обусловленное поступлением поверхностного стока с сельскохозяйственных угодий. Кислородный режим рек бассейна оценивается как удовлетворительный (содержание растворенного кислорода — 7–9 мг/дм³).

Гидробиологическая характеристика

Видовое разнообразие бентоса стабильно, доминируют организмы, характерные для медленнотекущих равнинных рек и канализированных водотоков. По результатам гидробиологического анализа водотоки района относятся преимущественно к классу умеренно загрязненных вод, что является типичным фоновым состоянием для активно освоенных территорий Полесья.

Недра и земельные ресурсы (почвы)

Первые от поверхности водоносные горизонты и комплексы на территории Кобринского района приурочены к четвертичным отложениям. Особенности геологического строения территории определяются ее расположением в пределах Подлясско-Брестской впадины.

Грунтовые воды

Грунтовые воды наиболее уязвимы к техногенному загрязнению. Они распространены повсеместно и приурочены к современным аллювиальным, болотным и флювиогляциальным отложениям.

- Глубина их залегания: преимущественно 1–3 м (в зависимости от рельефа и сезона).
- Амплитуда сезонных колебаний уровня: 1,0–1,5 м.

- Питание осуществляется преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Воды безнапорные, их химический состав преимущественно гидрокарбонатно-кальциевый, пресные.

Водоносные комплексы четвертичных отложений

Для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения в районе используются воды межморенных водоносных комплексов, распространенных в толще плейстоценовых отложений. Воды характеризуются стабильными качественными показателями, пригодны для централизованного водоснабжения после стандартной водоподготовки (обезжелезивания).

Особенности участка проектирования На территории объекта проектирования (район трассы М-10) рельеф ровный. Грунтовые воды вскрываются на небольших глубинах.

Поскольку территория дренируется развитой сетью мелиоративных каналов, уровень грунтовых вод регулируется искусственно. Гидрогеологические условия территории устойчивы, химический состав подземных вод стабилен во времени.

Вероятность техногенного загрязнения подземных вод минимизируется за счет наличия искусственных водонепроницаемых покрытий на территории предприятия и соблюдения технологических режимов эксплуатации.

Рельеф

Кобринский район расположен в юго-западной части Брестской области. В орографическом отношении территория относится к Брестскому Полесью.

Рельеф плоскоравнинный, слабо расчлененный, местами осложненный дюнно-холмистыми формами и заболоченными понижениями.

Абсолютные отметки территории колеблются в пределах 140–160 м над уровнем моря.

Поскольку проектируемый объект размещается в пределах территории действующего предприятия (Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции»), рельеф земельного участка подвергнут антропогенному (техногенному) преобразованию — выровнен, спланирован, значительная часть покрыта асфальтобетоном и зданиями.

Земельные ресурсы и почва

По почвенно-географическому районированию территория входит в Брестскую провинцию. Для района характерно преобладание дерново-подзолистых заболоченных, торфяно-болотных и аллювиальных почв.

Земли района расположения объекта в естественном состоянии характеризуются невысоким естественным плодородием.

Однако территория предприятия и прилегающие участки характеризуются высокой степенью антропогенного освоения — в пределах производственной базы наблюдаются техногенно изменённые грунты (урбаноземы).

Уровни химического загрязнения почв в районе расположения объекта находятся в пределах фоновых значений.

Растительный и животный мир, природные комплексы

Растительный мир

По геоботаническому районированию территория относится к Бугско-Полесскому округу дубово-сосновых лесов. Лесистость Кобринского района составляет около 31%. В лесном фонде преобладают сосновые, березовые и черноольховые насаждения.

Вблизи производственной площадки ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции» природные растительные сообщества существенно преобразованы хозяйственной деятельностью. Растительность представлена в основном рудеральными (сорными) видами, искусственным озеленением территории и сельскохозяйственными культурами на прилегающих полях.

Места произрастания редких и охраняемых видов растений, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.

Животный мир

По зоогеографическому районированию территория входит в состав Полесского участка.

Животный мир представлен видами, характерными для лесоболотных и агроландшафтных комплексов Полесья.

На самой территории предприятия фауна представлена преимущественно синантропными видами (серая ворона, галка, домовый воробей, грызуны).

Транзитные пути миграции крупных млекопитающих через участок проектирования не проходят из-за наличия ограждений и оживленной автодороги М-10.

Места обитания животных, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, на территории площадки отсутствуют.

Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Природно-ресурсный потенциал оценивается по следующим показателям:

Водные ресурсы: Использование ресурсов поверхностных и подземных вод проектными решениями для технологических нужд не предусмотрено сверх установленных лимитов действующего предприятия.

Рекреационные ресурсы: Все курортные зоны и зоны отдыха удалены от территории планируемого объекта.

Минерально-сырьевые ресурсы: В границах земельного участка месторождения твердых полезных ископаемых отсутствуют.

Лесные ресурсы: Территория планируемой деятельности находится вне границ земель лесного фонда.

Ресурсы животного мира: Территория находится вне границ охотничьих и рыболовных угодий.

Рассматриваемый земельный участок расположен на существенно трансформированных землях — действующая производственная площадка мясоперерабатывающего предприятия.

Участок не является местом обитания диких животных, пути их миграции и места гнездования редких птиц отсутствуют.

Изменение природно-ресурсного потенциала территории в ходе реализации планируемой деятельности не предусматривается.

Физическое воздействие и обращение с отходами

Существующий акустический фон формируется преимущественно за счет движения автотранспорта по автодороге М-10 и работы технологического оборудования существующего предприятия.

По данным радиационного мониторинга НСМОС, радиационная обстановка на территории Кобринского района стабильная. Мощность дозы гамма-излучения находится на уровне естественного многолетнего фона (в среднем 0,10–0,12 мкЗв/ч), превышений контрольных уровней не зафиксировано.

Существующая схема обращения с отходами в г. Кобрине и Кобринском районе централизованно координируется КУМПП ЖКХ «Кобринское ЖКХ». Сбор, вывоз и захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО) осуществляются на действующий полигон ТКО «Каташи», который расположен в 9 км к югу от г. Кобрина и в 1,1 км западнее д. Каташи.

Проектом перспективного развития предусмотрено строительство регионального полигона по захоронению ТКО на территории Кобринской зоны ориентировочной площадью 12,20 га, совмещенного с современным заводом по сортировке отходов.

На территории Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» несанкционированные места хранения отходов отсутствуют, обращение со специфическими производственными отходами ведется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами, Инструкция по обращению с отходами,

Социально-экономические условия

Кобрин и Кобринский район обладают мощным, исторически сложившимся аграрно-промышленным комплексом. Экономический потенциал региона представлен 19 основными промышленными предприятиями. Структура крупного бизнеса включает 14 крупных и 19 средних профильных организаций.

Наиболее развитыми отраслями в районе являются:

- Легкая промышленность (ОАО «Швейная фирма «Лона»);
- Химическая отрасль (крупнейшее предприятие СООО «ПП Полесье»);
- Пищевая промышленность (ОАО «Кобринский маслодельно-сыродельный завод», мясокомбинат, птицефабрика);
- Машиностроение и металлообработка (ОАО «Кобринский инструментальный завод «Ситомо», «Гидромаш», «Кобринагромаш»).

Инвестиционная привлекательность Кобринского района находится на высоком уровне — в регионе стабильно функционируют 47 предприятий с иностранным капиталом. По статистическим данным, рентабельными в районе являются 98% производственных организаций.

природные комплексы и природные объекты

В границах Кобринского района расположены несколько памятников природы и заказников местного и республиканского значения.

Парк имени А.В. Суворова — ботанический памятник природы республиканского значения, площадью около 65 га, расположен в г. Кобрин, Брестская область. Объект представляет собой историко-природный комплекс бывшей усадьбы с уникальными старовозрастными насаждениями аборигенных и интродуцированных видов деревьев (вековые липы, пирамидальные дубы, экзотические хвойные породы). Основное направление охраны — сохранение историко-ландшафтной планировки, ценных ботанических объектов, старовозрастных насаждений и элементов культурного наследия.

Биологический заказник местного значения «Дивин-Великий Лес» — особо охраняемая природная территория, площадью порядка 3000 га, расположенная в южной части Кобринского района. Является ценным лесоболотным комплексом, представляющим собой естественную среду обитания редких видов фауны и произрастания дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Основное направление охраны — поддержание естественного гидрологического режима, предотвращение деградации земель (включая почвы) и сохранение уникальных лесных и болотных экосистем.

Суворовский дуб — ботанический памятник природы республиканского значения, расположенный вблизи деревни Дивин, Кобринский район. Является уникальным вековым деревом (возраст более 450 лет), представляющим высокую дендрологическую, эстетическую и историческую ценность. Основное направление охраны — сохранение в естественном состоянии уникального объекта растительного мира, предотвращение механических повреждений корневой системы и ствола.

В соответствии с генеральным планом и схемой планировочной организации земельного участка, проектом предусматривается размещение локальных очистных сооружений ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции» за пределами границ указанных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их охранных зон. По данным мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды, превышений не выявлено, фоновое состояние экосистем ООПТ стабильно. Распространение выбросов и сбросов в сторону заказников и памятников природы исключено.

Территория планируемой деятельности не относится к особо охраняемым природным территориям.

6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воздействие планируемой деятельности на компоненты окружающей среды будет происходить в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта по следующим направлениям:

- ✓ воздействие на атмосферный воздух;
- ✓ воздействие на поверхностные водные ресурсы;
- ✓ воздействием на земельные ресурсы;
- ✓ обращением с отходами;

Воздействие на иные компоненты окружающей среды не предусматривается.

Воздействие на атмосферный воздух

Существующее положение

В соответствии с действующим актом инвентаризации Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции», выполненным ООО «Партнер-Гарант Проект» в 2024 году, на производственных площадках функционируют следующие источники выбросов в атмосферный воздух:

Всего на предприятии зарегистрировано 66 стационарных источников выбросов, из которых 52 — организованные с постоянным выбросом, а 14 — неорганизованные (газоочистные установки отсутствуют).

Они распределены по следующим участкам:

- ➢ Существующие очистные сооружения: аэротенки, отстойники, илоуплотнители БОС-1 и БОС-2 (источники №6006, 0062), а также поля фильтрации (источники №6012–6019).
- ➢ Термическое отделение: коптильные камеры марок VEMAG и DOLESCHAL (источники №0065–0072, 0075–0079 и др.), а также зонты и общеобменная вентиляция.
- ➢ Котельная: два газовых котла ДЕ-6,5-14ГМ-О (источник №0046) и сварочный пост (источник №0099).
- ➢ Машинное отделение и отделение производства колбас: участки приготовления специй и хранения муки/молока (источники №0139, 0147, 0148).
- ➢ Транспортный участок и открытые стоянки: гараж (источник №0104), зона ТО и ТР (№6011), а также места хранения автотранспорта (№6020–6022).

- Компрессорный цех: вентиляция помещений с аммиачным оборудованием (источники №0141–0144).
- Производственная лаборатория: вытяжные шкафы отделов контроля (источники №0149–0153).
- Строительный участок и участок зарядки аккумуляторов: деревообрабатывающие станки (№0039), пост зарядки (№0136) и сварочные посты.

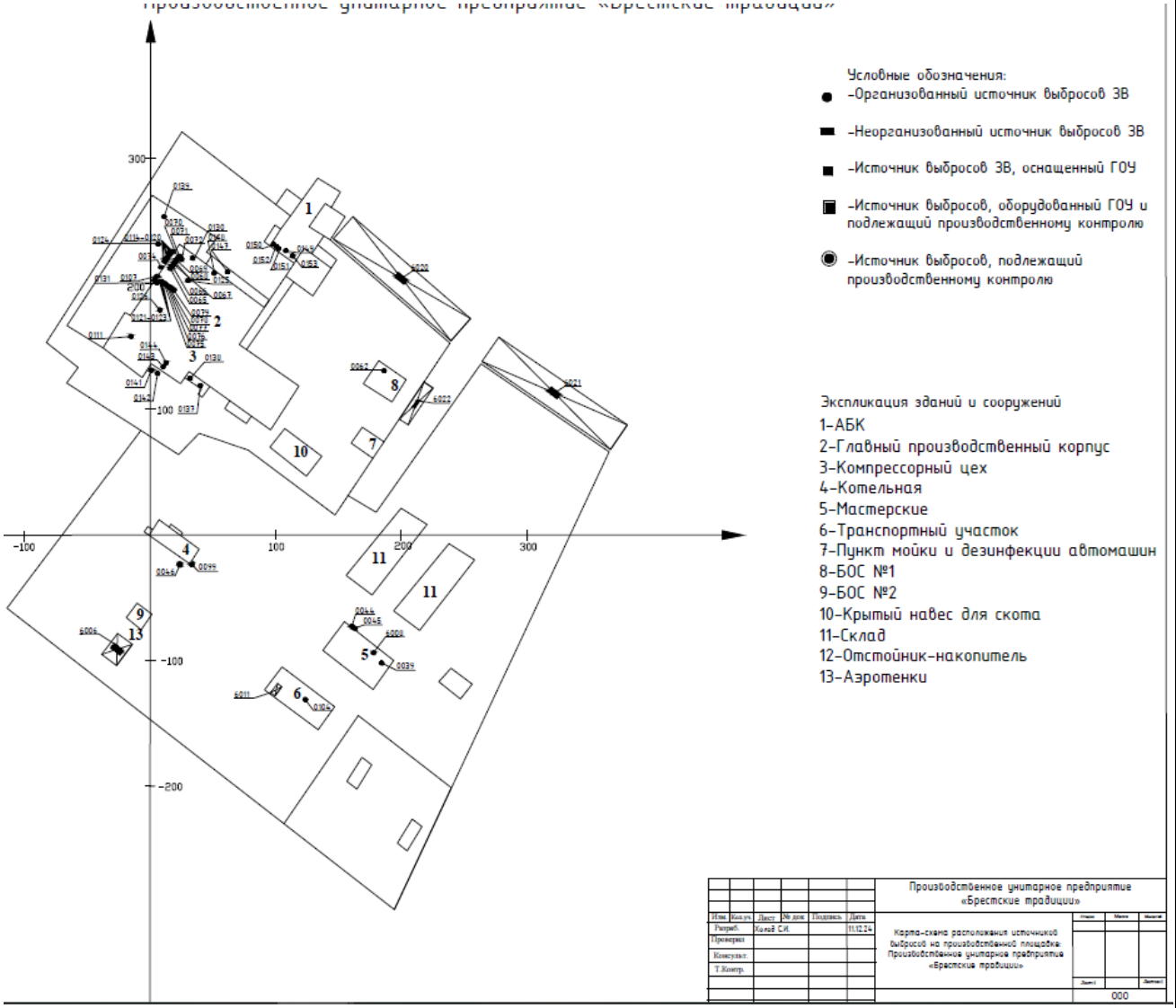


Рисунок Карта-схема существующих источников выбросов загрязняющих веществ

Валовый выброс

Согласно действующего Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2024 год, общее количество загрязняющих

веществ (валовый выброс) от всех источников предприятия составляет **194,146006 т/год**.

Нормируемый (разрешенный) выброс

Согласно Разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (№ 01/10.0127 от 26.12.2024 г., действительно на период 2025–2034 гг.), суммарный нормируемый выброс составляет **191,369003 т/год**, в том числе

- вещества I класса опасности — 0,000003 т/год;
- вещества II класса опасности — 4,324 т/год;
- вещества III класса опасности — 1,621 т/год;
- вещества IV класса опасности — 185,424 т/год.

Проектируемое положение

В рамках реализации проекта возведения ЛОС на территории УП «Брестские традиции» прогнозируются два новых источника воздействия на окружающую среду:

- *№0154 Дефлектор вытяжной вентиляции биофильтра ЛОС*
- *№0155 Вент. труба общеобменной вентиляции. Проект. здание ЛОС*

№0154 Дефлектор вытяжной вентиляции биофильтра ЛОС

Появление данного источника обусловлено необходимостью централизованного отвода и очистки дурно пахнущего воздуха от технологического оборудования проектируемых очистных сооружений. Отработанный воздух принудительно собирается от резервуаров усреднителя, флотатора, денитрификатора, нитрификаторов и блока обезвоживания осадка, после чего вентиляторами направляется в установку биофильтра.

С целью максимального уменьшения запаха и исключения выноса фильтрующего материала на производственную площадку, биофильтр перекрывается специальной крышей заводского изготовления, на которой установлен дыхательный патрубок.

Через него очищенный воздух организованно выбрасывается в атмосферу.

Параметры проектируемого источника выбросов:

- Высота вентиляционного дефлектора: 5,5м
- Диаметр устья: 0,5 м
- Объем газовоздушной смеси: 1,81 м³/с (6500 м³/ч)
- Температура выброса: 20 °С
- Качественные и количественные показатели загрязняющих веществ из установки биофильтра (приняты по аналогу)

¶

Качественные·показатели·по·воздуху·на/из·установки·обработки·выбросов¶

¶

Наименование¶ загрязняющего·вещества¤	**Концентрации,·мг/м3¤** Входящие,·средние¤	**Эффективность¶ Очистки·первой·ступени (угольный·фильтр)·,·%¤**
Производительность¤	Средняя·6500м3/ч¤	-¤
азот·диоксид¤	2,5¤	10¤
углерод·оксид¤	58¤	80¤
аммиак¤	1¤	50¤
уксусная·кислота¤	6¤	70¤
С1-С10¤	2¤	0¤
сероводород¤	2¤	60¤

¶

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от проектируемого источника выполнен соответствии с требованиями с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 учетом удельных концентраций загрязняющих веществ, гарантированных Заводом-изготовителем ЛОС.

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_c = C_{max} \times L \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

Валовой выброс:

$$M_г = C_{ср} \times L \times T \times 3600 \times 10^{-9}, \text{ т/год},$$

где C_{max}, $C_{ср}$ – максимальная и средняя концентрация загрязняющих веществ на выходе из источника выброса, мг/м^3

L - расход ГВС, м^3/с

T – годовой фонд рабочего времени технологического оборудования, ч

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ в соответсвии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017

Источник №0150

Расход ГВС	1,8	м3/с	6500,000	м3/час
Годовой фонд рабочего времени,ч	8760,0	ч/год		

Качественный и количественные показатели по источнику выбросов

Загрязняющее сещество	Концентрация, мг/куб.м	Годовой фонд рабочего времени, ч/год	Эффективность очистки	
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2,5	8760	0,10	
Углерода оксид	58,0	8760	0,80	
Аммиак	1,0	8760	0,50	
Уксусная кислота	6,0	8760	0,70	
Углеводороды пред. С1-С10	2,0	8760	0,00	
Сероводород	2,0	8760	0,60	

Раасчет выброса ЗВ в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество	До очистки		После очистки на биофильтре	
	максимально-разовый выброс, г/с	валовый выброс, т/год	максимально-разовый выброс, г/с	валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,005	0,142	0,004	0,128
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,105	3,303	0,021	0,661
Аммиак	0,002	0,057	0,001	0,028
Уксусная кислота	0,011	0,342	0,003	0,102
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	0,004	0,114	0,004	0,114
Сероводород	0,004	0,114	0,001	0,046
ИТОГО	**0,129**	**4,071**	**0,034**	**1,079**

Перечень загрязняющих веществ, которые будут выбрасываться в атмосферный воздух, и величины выбросов загрязняющих веществ представлен в таблице

№0155 Вент. труба общеобменной вентиляции. Проектируемое здание ЛОС

Внутри проектируемого здания ЛОС размещается различное технологическое оборудование: барабанные сита механической предочистки, установки физико-химической очистки (флотации), насосное оборудование и шнековые дегидраторы обезвоживания осадка.

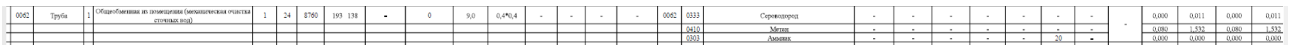
Общеобменная механическая и естественная вытяжная вентиляция необходима для поддержания нормативных санитарно-гигиенических условий труда обслуживающего персонала, ассимиляции теплоизбытков от работающего оборудования и постоянного отвода из рабочих помещений остаточных вредных газов, выделяющихся с открытых поверхностей сточной воды и осадка. Отработанный воздух от помещений организованно отводится в атмосферу через проектируемую вентиляционную трубу – новый источник выброса загрязняющих веществ №0155.

Поскольку в качестве объекта-аналога принято существующее здание механической очистки сточных вод (БОС №1, источник №0062), от источника №0155 ожидается выделение загрязняющих веществ, характерных для процессов водоочистки:

- аммиака,
- сероводорода
- метана

Параметры проектируемого источника выбросов:

- Высота вентиляционного дефлектора: 9,0м
- Диаметр устья: 0,4 м
- Объем газовоздушной смеси: 0,01 м³/с
- Температура выброса: 20 °С
- Качественные и количественные показатели загрязняющих веществ приняты по аналогу существующего здания БОС №1 (существующий источник 0062)



0062	Труба	1	Общеобменная из помещения (механическая очистка сточных вод)	1	24	8760	193 138	-	0	9,0	0,4*0,4	-	-	-	-	0062	0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,011	0,000	0,011
																	0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-		0,080	1,532	0,080	1,532
																	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-		0,000	0,000	0,000	0,000

Суммарный валовый выброс от проектируемого участка составляет (№№0154 ***Дефлектор вытяжной вентиляции биофильтра ЛОС*** и №0155 ***Вент. труба общеобменной вентиляции. Проектируемое здание ЛОС***):

`				Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности	г/с	т/год
1	0301	Азота диоксид	2	0,004	0,128
2	0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,021	0,661
3	0303	Аммиак	4	0,001	0,028
4	1555	Уксусная кислота	3	0,003	0,102
5	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	4	0,004	0,114
6	0410	Метан	3	0,080	1,532
7	0333	Сероводород	2	0,001	0,057
ВСЕГО:				**0,114**	**2,622**

Воздействие физических факторов

Согласно рассматриваемому технологическому решению новыми источниками шума на проектируемом участке будут являться следующие агрегаты и узлы:

- Турбовоздуходувки (ХА1.В1, ХА1.В2, ХА1.В3 по схеме). Это высокопроизводительное оборудование (1900 м³/ч каждая), нагнетающее сжатый воздух для системы аэрации биореакторов. Данное оборудование поставляется в комплекте с защитой от шумоподавления (шумозащитным кожухом)

- Насосное оборудование: Насосы на разных стадиях процесса. В их числе насосы подачи (до 120 м³/ч), насосы рециркуляции усреднителя (до 100 м³/ч), насосы подачи на флотатор (75 м³/ч), а также мощные циркуляционные насосы в петлях ультрафильтрации, создающие высокую скорость турбулентного потока.

- Оборудование предварительной очистки (мотор-редукторы):
  - Вращающееся барабанное сито (М1.DS) для отделения мусора.
  - Винтовой отжимной пресс (М1.SP) для уплотнения отбросов.
  - Тангенциальная песколовка (М1.TS), оснащенная сразу двумя мотор-редукторами: один приводит в движение мешалку, второй — наклонный шнековый транспортер песка

- Скребковый механизм флотатора: Движущиеся элементы, удаляющие пену (флотошлам) с поверхности воды

- Система обезвоживания: Шнековый дегидратор (DW.DG) со своим приводом шнека и насосами подачи осадка

- Оборудование биофильтра: Мощная вытяжная вентиляционная система производительностью до 6500 м³/ч, собирающая отработанный воздух от резервуаров и подающая его на очистку

Описание источников выделения шумового воздействия

Реализация проектных решений приведет к образованию 11 новых источников шумового воздействия

На основании анализа технологической схемы выделены следующие основные источники шумового воздействия

№	Наименование источника (оборудование)	Размещение	Режим работы	Прогнозируемый уровень звуковой мощности (LwA), дБА
1	Насосы подачи сточных вод	Помещение/Приямок	Постоянный (1+1 рез.)	75 – 80
2	Вращающееся барабанное сито	Помещение	Периодический	70 – 75
3	Винтовой отжимной пресс	Помещение	Периодический	70 – 75
4	Тангенциальная песколовка (мотор-редукторы мешалки и шнека)	Помещение	Постоянный	65 – 70
5	Насосы рециркуляции и подачи на флотацию	Помещение	Постоянный	75 – 80
6	Напорный флотатор (насос рецикла, скребковый механизм)	Помещение	Постоянный	75 – 82
7	Насосы подачи на биоочистку (В.Р1/В.Р2)	Помещение	Постоянный	75 – 80
8	Турбовоздуходувки в шумозащитном кожухе	Помещение воздуходувной	Постоянный (2 раб. + 1 рез.)	80 – 85 (с учетом кожуха)
9	Циркуляционные насосы петель ультрафильтрац	Помещение УФ	Постоянный	80 – 85

№	Наименование источника (оборудование)	Размещение	Режим работы	Прогнозируемый уровень звуковой мощности (LwA), дБА
	ии (УФ)			
10	Шнековый дегидратор и миксер приямка	Помещение	Периодический	65 – 70
11	Вентилятор вытяжной системы на биофильтр	Открытая площадка / Крыша	Постоянный	80-85

Уровень звукового давления принят по объектам-аналогам при максимально возможной загрузке технологического оборудования

№	Объект	Координаты точки			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	Насосы подачи сточных вод	-23.80	37.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
002	Вращающееся барабанное сито	-17.20	47.00	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
003	Винтовой отжимной пресс	-15.30	66.70	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
004	Тангенциальная песколовка	-31.50	26.50	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
005	Насосы рециркуляции	6.60	48.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
006	Напорный флотатор (насос рецикла, скребковый механизм)	-35.40	37.50	0.00		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
007	Насосы подачи на биоочистку	-30.70	29.10	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
008	Турбовоздуходувки	6.10	48.90	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
009	Циркуляционные насосы петель ультрафильтрации (УФ)	-17.30	66.40	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
010	Шнековый дегидратор (DW.DG) и миксер приямка	-1.50	74.30	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
011	Вентилятор вытяжной системы на биофильтр	0.20	73.60	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да

Для снижения шумового воздействия проектом предусматривается закрытое (в зданиях) размещение основного технологического и насосного оборудования. Турбовоздуходувки оснащены автономной системой охлаждения и шумопоглощающими кожухами

Воздействие вибрации

Проектными решениями не предусматривается применение оборудования, являющегося потенциальным источником вибрации.

Таким образом, после реализации проектных решений воздействие вибрации осуществляться не будет.

Воздействие электромагнитного излучения

Согласно принятых проектных решений на территории объекта отсутствуют источники электро-магнитных излучений - с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше).

Воздействие инфразвука

На основании натурного обследования установлено, что на территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

Проектными решениями не предусматривается применение оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука.

Ионизирующее излучение

На основании натурного обследования установлено, что на территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

Проектными решениями не предусматривается применение оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующего излучения.

Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты

Существующее положение

Согласно действующему Разрешению на специальное водопользование (№ 01/10.0103 от 03.06.2026 г., действительно до 02.06.2031 г.), общее разрешенное количество добываемой воды (все водозаборы осуществляются из подземных источников) составляет **434,9 тыс. куб. м/год** (или 1191,4 куб. м/сутки).

Разрешенные (нормируемые) объемы водоотведения распределены следующим образом:

• сброс сточных вод в окружающую среду через сооружения биологической очистки (на поля фильтрации) — **275,5 тыс. куб. м/год** (или 754,9 куб. м/сутки);

• сброс сточных вод в технологические водные объекты — **70,6 тыс. куб. м/год** (или 193,4 куб. м/сутки);

• безвозвратное водопотребление — **134,6 тыс. куб. м/год**.

Образующиеся сточные воды на предприятии разделены на два независимых потока:

1. Смешанный сток (настоящим проектом предусматривается поступление на проектируемые глубокие ЛОС). Это единая смесь, которая направляется на биологическую очистку перед сбросом в мелиоративный канал

В её состав входят:

- Производственные сточные воды предприятия: вода от производственных процессов мясокомбината совместно с собственными хозяйственно-бытовыми стоками предприятия.

  Существующий объем сточных вод предприятия по данным отчет об использовании вод за 2025год - 719 м³/сут

.

- Хозяйственно-бытовые стоки д. Залесье: поступают от жилого фонда близлежащей деревни.
  Существующий объем по данным индивидуальные нормативные нормативы 13,3 м³/сут, то составляем менее 2% от общего объема сточных вод

2. Дождевые и поверхностные сточные воды (не поступают на новые ЛОС):

Включают дождевые и талые воды с территории, а также условно чистые производственные стоки (конденсат котельной, вода от промывки фильтров станции обезжелезивания)

Согласно журналу (книге) учета водопотребления и водоотведения неинструментальными методами (ПОД-7) за 2025 год объем дождевого стока с площадки мясокомбината 30,617 тыс м3/год.

Этот вид стоков отводится по отдельной сети канализации и очищается на существующих сооружениях дождевого стока (через аккумулирующие емкости, отстойники и фильтры), после чего сбрасывается в пруды-испарители. Рассматриваемым проектом данная система **не затрагивается и не расширяется.**

<u>Проектируемое положение</u>

Новым источником воздействия на гидросферу станет **выпуск нормативно-очищенных сточных вод** в реку Мухавец (через канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки»).

На проектируемые локальные очистные сооружения (ЛОС) будут поступать производственные стоки предприятия и хозяйственно-бытовые стоки предприятия и д. Залесье.

Параметры сброса (согласно утвержденной технологической схеме):

- Проектная производительность локальных очистных сооружений (ЛОС): **до 1800 м³/сут**.
- Максимальный часовой расход на стадии усреднения: **до 120 м³/ч** (среднечасовой — 75,0 м³/ч).

Основные параметры до очистки и на выходе из ЛОС составляют с учетом расчета ассимилирующей способности р. Мухавец, проведенной в ОТЧЕТе о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026 «Расчет допустимых сбросов сточных вод, обследование грунта на загрязненность нефтепродуктами и тяжелыми металлами, расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции», расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2, БГУ, 2026):

- Химическое потребление кислорода (ХПК):
  на входе — 2500–3200 мгO_2/дм³ (в пиках до 5300 мг/л),
  на выходе — не более 102 мгO_2/дм³

- Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$):
  на входе — 2000 мгO_2/дм³ (в пиках до 3100 мг/л),
  на выходе — не более 21 мгO_2/дм³
  .
- Взвешенные вещества:
  на входе — 750–850 мг/дм³,
  на выходе — 21,5–25,5 мг/дм³

.

- Азот аммонийный:
  на входе — 14–35 мг/дм³,
  на выходе — 8,5 мг/дм³

.

- Азот общий:
  на входе — 120 мг/дм³,
  на выходе — 17,5 мг/дм³

.

- Фосфор общий:
  на входе — 38 мг/дм³,
  на выходе — 3 мг/дм³

.

- СПАВ анионные:

на входе — 12 мг/дм³,
на выходе — 0,35–0,37 мг/дм³

- Жиры и масла:
  на входе — 200 мг/дм³,
  на выходе они полностью метаболизируются (показатель не нормируется на выходе биологии)

.

- Водородный показатель (pH):
  на входе — 6,0–7,6,
  на выходе — 6,5–8,5

.

- Минеральные соли (хлориды, сульфаты, сухой остаток): данные очистные сооружения не предназначены для обессоливания, поэтому эти показатели на выходе остаются на уровне входных или могут незначительно увеличиваться из-за применяемых реагентов (например, хлориды — около 850 мг/л,
  сухой остаток — 1800–2900 мг/л)

Объемы сточных вод по видам:

Общая проектная производительность новых локальных очистных сооружений (ЛОС) составляет до 1800 м³/сут (максимальный часовой расход до 120 м³/ч)

Размещение объекта и планируемое воздействие

Зона проведения строительно-монтажных работ и размещения проектируемых зданий ЛОС находится вне пределов водоохранных зон и прибрежных полос Днепро-Бугского канала и реки Мухавец.

Вместе с тем, площадка проектирования попадает в границы 3-го пояса зон санитарной охраны (ЗСО) городского водозабора «Брилево», а также 3-го пояса ЗСО собственного водозабора предприятия (территория, подлежащая специальной охране).

Однако применяемые проектом решения (закрытые емкости, современная гидроизоляция) не противоречат режиму хозяйственного использования территорий 3-го пояса ЗСО.

Воздействие на геологическую среду

Реализация проектных решений не окажет воздействие на недра, так как глубина залегает фундамента проектируемого оборудования не превышает 5м.

Отсутствие воздействие на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

5.5 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Существующее положение

Согласно действующей Инструкции по обращению с отходами производства (утверждена в 2026 году), общее количество образующихся отходов от всех источников предприятия - 77 видов отходов.

Согласно Разрешению на хранение и захоронение отходов производства (№ 69 от 08.11.2022 г., с отметкой внесения изменений от 06.04.2026 г.), суммарный разрешенный лимит захоронения отходов составляет 849,715 т/год, в том числе:

- отходы III класса опасности — 645,4777 т/год;
- отходы IV класса опасности — 60,467 т/год;
- неопасные отходы — 143,77 т/год.

Проектируемое положение

Образование новых видов отходов производства на проектируемом участке привязано к технологическим узлам очистки производственных сточных вод и эксплуатации оборудования:

- Узел механической очистки стоков: При прохождении поступающих сточных вод через механические решетки задерживается крупный плавающий мусор и взвеси.
  Здесь образуются отбросы с решеток

- Узел физико-химической очистки (флотация / жироулавливание): При очистке высококонцентрированных стоков мясоперерабатывающего производства от специфических загрязнений образуются отходы жироотделителей, содержащие животные жировые продукты.

- Узел биологической очистки: В процессе биологической деструкции органических загрязнений в аэротенках и последующего разделения

иловой смеси во вторичных отстойниках образуется избыточная биомасса — ил активный очистных сооружений.

- Узел приготовления реагентов и обслуживания оборудования: При распаковке поступающих химических реагентов (флокулянтов, коагулянтов) и расходных материалов образуются отходы тары — пластмассовая упаковка и отходы упаковочной бумаги незагрязненные.

- Биофильтр: Органическая загрузка биофильтра (древесный компост и щепа) служит средой для микроорганизмов, нейтрализующих запахи. Через **3–5 лет** непрерывной работы субстрат гниет, уплотняется (слеживается) и заиливается отмирающей биопленкой. Для восстановления эффективности очистки воздуха (не менее 80% по аммиаку и формальдегиду) требуется его полная замена

Расчёт количества отходов и их классификация

Количество образующихся отходов рассчитано на основании технологических показателей работы оборудования ЛОС, концентрации загрязняющих веществ в исходных стоках и проектной производительности сооружений.

Расчетный перечень отходов производства на проектируемом участке

Наименование	Класс опасности	Код отхода	Размерность	Количество в год
Отбросы с решеток	3-й класс	8430100	м³/т	100/0,7
Отходы жироотделителей, содержащие животные жировые продукты	4-й класс	1250102	м³/т	1190/1,1
Ил активный очистных сооружений	4-й класс	8430300	м³/т	1190/1,2
Пластмассовая упаковка	3-й класс	5711800	т	0,321
Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4-й класс	1870604	т	0,200

Наименование	Класс опасности	Код отхода	Размерность	Количество в год
Отработанное сырье биофильтра (древесный компост, щепа, корни)	4-й класс	1142800	т	20*

*- 1 раз в 3-5 лет согласно технологического решения.

Наименование, класс опасности и код отхода подлежат окончательному определению на этапе составления инструкции по обращению с отходами в соответствии с действующим законодательством в Республике Беларусь.

Расчетный перечень отходов производства
при строительстве объекта проектирования

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	масса, тонн	предложение по обращению
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	неопасные	16,5	использование (ООО «Чистая природа» или иное предприятие согласно реестра МинПриродыы)
3142707	Бой бетонных изделий	неопасные	72,0	
3142708	Бой железобетонных изделий	неопасные	105,0	
3144206	Бой кирпича силикатного	неопасные	12,0	
3991300	Смешанные отходы строительства	четвертый класс	95,0	Использование (ООО «Чистая природа» или иное предприятие Реестра Минприроды)
9120400	Отходы производства, подобных отходам жизнедеятельности населения	неопасные	0,1	Захоронение (Полигон ТКО г.Кобрина (д.Каташи)

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Возведение основного здания очистных сооружений и установка биофильтра будут вестись в границах существующего земельного участка УП

«Брестские традиции» (площадь 13,6604 га) без дополнительного изъятия земель в постоянное пользование.

Для реализации проектных решений предусматривается использование земельного участка ориентировочной площадью 0,7 га, выделяемого из состава земель, находящихся в постоянном землепользовании УП «Брестские традиции» (общая площадь существующего землеотвода составляет 13,6604 га).

Для прокладки канализационного напорного коллектора от полей фильтрации до точки сброса в мелиоративный канал выделяется дополнительный земельный участок площадью 0,3 га во временное пользование.

При реализации проектных решений предусматривается снятие и перемещение во временные бурты плодородного слоя грунта.

Предпроектной документацией предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в границах строительных работ на общей площади 10 000 м² (1,0 га), в том числе:

- На площадке строительства ЛОС — 7 000 м² (0,7 га);
- На полосе отвода под канализационный коллектор — 3 000 м² (0,3 га).

При толщине срезаемого слоя 0,15 м общий объем снимаемого плодородного грунта составляет 1 500 м³, в том числе :

- ✓ 1 050 м³ на площадке
- ✓ 450 м³ на трассе коллектора

Весь полученный объем перемещается во временные бурты и используется для благоустройства и озеленения нарушенных земель в границах работ, а его излишек вывозится на площадку временного хранения УП «Брестские традиции» для последующей рекультивации малопродуктивных земель Заказчика.

После снятия плодородного слоя на площадке строительства ЛОС выполняются земляные работы по устройству котлована под фундамент здания.

Разработка минерального грунта (суглинки/пески) ведется открытым способом с перемещением во временные отвалы.

Предварительный объем изымаемого минерального грунта составляет 2275м3.

Данный грунт является полностью пригодным для повторного использования: он в полном объеме направляется на обратную засыпку пазух фундамента, подсыпку проектных отметок и вертикальную планировку территории в границах строительной площадки.

Вывоз минерального грунта за пределы объекта не планируется.

Воздействие на растительный и животный мир

Объекты планируемой деятельности располагаются на землях, длительное время антропогенно преобразованных и находящихся в режиме постоянной хозяйственной деятельности предприятия.

Мест произрастания и обитания редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также путей миграции животных непосредственно на сухопутном участке строительства не выявлено

Намечаемая деятельность реализуется на локальных антропогенно-измененных участках в границах существующего землепользования, что исключает риски системных изменений флоры (сукцессий, снижения видового разнообразия, нарушения пространственной и популяционной целостности фитоценозов).

Строительство закрытых герметичных ЛОС с системой биофильтрации воздуха предотвращает ухудшение качества среды произрастания и сохраняет функциональную значимость смежных насаждений.

Фитосанитарные риски и угрозы ЧС отсутствуют.

Потери площадей минимизированы и полностью восстанавливаются за счет благоустройства и компенсационных мероприятий.

Воздействие на растительный мир

В период строительства: Основное воздействие будет связано со сносом иного травяного покров на площади 770м2 (инженерные сети) и 3000м2 (площадка строительства ЛОС) и удалением объектов растительного мира: 1 дерево инвазивное по площадке строительства и 75 шт деревьев при прокладке инженерных сетей.

Проектом благоустройства предусматривается устройство обыкновенного газона на площади 560м² в границах строительства ЛОС, а также полное восстановление травяного покрова путем посева многолетних трав на площади 770 м² в зоне прокладки сетей.

В период эксплуатации: Вредное воздействие атмосферных выбросов на фитоценозы оценивается как незначительное.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят ПДК, что исключает риск повреждения или угнетения растительности

Воздействие на животный мир

От

В период строительства: Воздействие носит характер прямого физического уничтожения локальных мест обитания (биотопов) мелких животных на площади нарушения почвенно-грунтового слоя (суммарно 0,7 га).

Животный мир исследуемой территории представлен пластичными видами (крот, полевка, полевая мышь, травяная лягушка, прыткая ящерица)

В период эксплуатации: Шум от работы оборудования ЛОС локализован внутри зданий и заглушается фоновым шумом автотрассы М-1, не вызывая фактора беспокойства для фауны

Реализацией проектных решений не предусматривается нарушение (изменение, трансформация) мест обитания, размножения, нагула, зимовки и популяций охраняемых видов животных, а также ухудшение состояния ресурсов (запасов) животного мира и путей миграции диких животных.

Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и экологические сети

Непосредственно на территории строительства и прокладки инженерных сетей отсутствуют какие-либо экосистемы особо ценных видов животных и растений, особо охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) или памятники природы.

В Кобринском районе расположено ядро национальной экологической сети — республиканский ландшафтный заказник «Званец». Однако участок реки Мухавец, который рассматривается в качестве приемника нормативно-очищенных сточных вод, не входит в границы экологической сети «Званец».

Таким образом, реализация проектных решений не затрагивает ООПТ и не нарушает целостность национальных экологических коридоров.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы

Зона проведения строительно-монтажных работ по возведению здания очистных сооружений (ЛОС) и прокладке участка напорной канализации до места сброса в мелиоративный канал находится вне пределов водоохранных зон и прибрежных полос Днепро-Бугского канала и реки Мухавец.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения

Единственным статусом территории, подлежащей специальной охране, в границах которой осуществляются работы, является зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Проектируемый участок располагается:

- в 3-м поясе зоны санитарной охраны (ЗСО) городского водозабора «Брилево» (14 скважин);
- в 3-м поясе ЗСО собственного водозабора предприятия (артезианские скважины №51487/94 и №51488/95).

Воздействие проектируемого объекта не противоречит режиму хозяйственного использования территорий 3-го пояса ЗСО.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь, в границах 3-го пояса запрещается размещение накопителей промышленных стоков,

шламохранилищ, полигонов отходов и закачка отработанных вод в подземные горизонты.

Проектируемые ЛОС представляют собой герметичные наземные и полузаглубленные железобетонные резервуары с современной гидроизоляцией.

Технологический процесс полностью исключает прямой контакт неочищенных сточных вод с геологической средой или фильтрацию в грунтовые воды.

Сбор и временное хранение отходов (осадков) будет осуществляться на гидроизолированных площадках в герметичных контейнерах.

Все указанные меры обеспечивают надежную защиту подземных водоносных горизонтов от химического и бактериального загрязнения.

Вывод Прогнозируемое воздействие планируемой хозяйственной деятельности на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, оценивается как допустимое (отсутствующее в части ООПТ).

Размещение и эксплуатация объекта ведутся с соблюдением всех законодательных ограничений, установленных для 3-го пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, и не несут угрозы для охраняемых природных комплексов и водных ресурсов.

6 . ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воздействие на атмосферный воздух

Оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в результате реализации(размещения) планируемой деятельности проведен на основании расчёта рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В расчёте рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учитываются:

- проектируемые источники выбросов;
- существующие источники выбросов;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

С целью контроля уровня приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на границе утвержденной СЗЗ проведен расчёт рассеивания ЗВ по УПРЗА «Эколог», версия 4.7 «Стандарт».

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 базовый размер санитарно-защитной зоны базовый размер СЗЗ составляет 1000 м.

Возможность организации базовой СЗЗ не имеется.

В 2026 году инженерно-консалтинговой компанией ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» был разработан проект СЗЗ для производственной площадки Производственного унитарного предприятия «БРЕСТСКИЕ ТРАДИЦИИ», расположенной по адресу: 225880, Брестская область, Кобринский район, РАД М-10, 3 км, 2 (санитарно-гигиеническое заключение на момент составления проекта находится на стадии согласования).

В направлениях, где жилая зона отсутствует, размер СЗЗ сохраняется на уровне базового, а в остальных — устанавливается по границам участков

Согласно проекту, трассировка расчётной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается от крайних источников выбросов загрязняющих веществ и источников физического воздействия (шума) по восьми румбам следующим образом:

- Северное направление (точка РТ1) - 1017 м
- Северо-восточное направление (точка РТ2) - 1002 м
- Восточное направление (точка РТ3) - 506 м
- Юго-восточное направление (точка РТ4) - 1075 м
- Южное направление (точка РТ5) - 1103 м

− Юго-западное направление (точка РТ6) - 896 м
− Западное направление (точка РТ7) - 886 м
− Северо-западное направление (точка РТ8) - 1004 м

Определение ожидаемых концентраций ЗВ произведено с учетом одновременного максимально возможного выброса вредных веществ, которые вносят наибольший вклад в загрязнение приземного слоя атмосферы, т.е. в период пиковой нагрузки оборудования с учетом выброса загрязняющих аналогичных веществ от источников выбросов, функционирующих на полигоне.

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	95,90	1345,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 001
2	948,40	889,80	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 002
3	688,50	113,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 003
4	1108,90	-721,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 004
5	114,50	-1266,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 005
6	-813,40	-743,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 006
7	-958,70	-127,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 007
8	-934,10	752,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 008
9	918,70	22,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	1096,80	382,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	1037,80	726,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	-1129,10	682,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлен в приложении.

Анализ расчёта рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показывает, что на границе СЗЗ и территории жилой застройки концентрация ЗВ не превышает уровень гигиенического норматива качества атмосферного воздуха, регламентированного нормативами 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, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. N 37.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в долях ПДК

Код ЗВ или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		в жилой зоне		на границе СЗЗ	
		без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона
1	2	3	4	5	6
Расчёт на холодный период (зима)					

0301	Азота диоксид	0,02	0,13	0,04	0,15
0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,08	0,16	0,22	0,3
0303	Аммиак	-	0,25	-	0,25
1555	Уксусная кислота	0,0005	0,0005	0,001	0,001
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
0410	Метан	0,0008	0,0008	0,001	0,001
0333	Сероводород	0,01	0,01	0,03	0,03
	Группа суммации : Аммиак+сероводород	0,01	0,01	0,03	0,03

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в долях ПДК

Код ЗВ или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		в жилой зоне		на границе СЗЗ	
		без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона
1	2	3	4	5	6
Расчёт на теплый период (лето)					
0301	Азота диоксид	0,02	0,13	0,04	0,15
0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,08	0,16	0,22	0,3
0303	Аммиак	-	0,25	-	0,25
1555	Уксусная кислота	0,0005	0,0005	0,001	0,001
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
0410	Метан	0,0008	0,0008	0,001	0,001
0333	Сероводород	0,01	0,01	0,03	0,03
	Группа суммации : Аммиак+сероводород	0,01	0,01	0,03	0,03

Зона воздействия от проектируемого объекта составляет 355м по 0337 Углерода оксид (исчисление от проектируемого источника выброса по изолинии 1 ПДК)



Рис. Зона воздействия объекта проектирования

Согласно оценке воздействия и прогноза возможного изменения состояния окружающей среды установлено, что состояния окружающей среды, в районе расположения объекта после реализации проектных решений изменится незначительно и сохранится в пределах ПДК .

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для оценки шумового воздействия на прилегающую территорию был выполнен расчёт рассеивания шума в программном комплексе «Эколог-Шум» (версия 2.6.0.4874).

В ходе акустического моделирования были заданы 11 расчётных точек

Результаты расчёта звукового давления показали, что работа оборудования ЛОС не создаст сверхнормативной шумовой нагрузки:

Акустический расчёт шумового воздействия

Расчётная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L
N	Название										
001	Расчётная точка	18.3	21.2	25.9	22.1	17.9	15.4	0	0	0	19.80
002	Расчётная точка	18.4	21.3	26	22.2	18	15.6	0	0	0	20.00
003	Расчётная точка	23.6	26.5	31.3	27.8	24.2	23	15.5	0	0	26.90
004	Расчётная точка	17.6	20.4	25.1	21.1	16.9	14.3	0	0	0	18.80
005	Расчётная точка	17.8	20.7	25.4	21.5	17.2	14.7	0	0	0	19.20
006	Расчётная точка	19.3	22.3	27	23.2	19.2	17.2	5.2	0	0	21.40
007	Расчётная точка	20.7	23.7	28.4	24.8	20.9	19.2	9	0	0	23.20
008	Расчётная точка	19.3	22.2	26.9	23.2	19.1	17.1	5.3	0	0	21.30
009	Расчётная точка	22.2	25.1	29.9	26.3	22.6	21.1	12.9	0	0	25.10
010	Расчётная точка	18	20.9	25.5	21.7	17.4	14.9	0	0	0	19.40
011	Расчётная точка	18.1	21	25.6	21.8	17.6	15.1	0	0	0	19.50

Эквивалентные уровни звука (La.экв) во всех расчётных точках варьируются в крайне низких пределах: от 18,80 дБА (в точке №004) до 26,90 дБА.

Максимальный уровень звука зафиксирован в расчётной точке №003 и составил всего 26,90 дБА.

Полученные расчётные значения (максимум 26,90 дБА) существенно ниже установленных санитарно-гигиенических нормативов допустимого шума для территорий жилой застройки (как для дневного, так и для ночного времени).

Генерируемый оборудованием шум будет носить исключительно локальный характер в пределах промплощадки и полностью поглощаться фоновым шумом (в том числе от расположенной рядом автомобильной трассы М-1).

Физическое воздействие (шум и вибрация) от реализации проектируемых локальных очистных сооружений оценивается как незначительное и экологически допустимое. Эксплуатация объекта не приведет к нарушению акустического комфорта на прилегающих территориях и не потребует организации дополнительных шумозащитных экранов за границами предприятия.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Прогноз изменения состояния поверхностных вод выполнен на основании экологических расчётов, проведенных специалистами факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета (Минск, 2026 г.) в работе «Отчет о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026 «Расчёт допустимых сбросов сточных вод, обследование грунта на загрязненность нефтепродуктами и тяжелыми металлами, расчёт компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции», расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2».

Научно-исследовательская работа подтвердила наличие у реки Мухавец достаточной ассимилирующей способности для приема данного объема сточных вод с достижением нормативов качества в контрольном створе.

Допустимая концентрация определяется в зависимости от видов сточных вод, классификации поверхностных водных объектов, в которые осуществляется сброс сточных вод, а также с учетом ассимилирующей способности поверхностного водного объекта, дальности транспортирования сточных вод до места их сброса в поверхностный водный объект.

Допустимая концентрация *i*-го загрязняющего вещества $C_{ДСi}$, мг/дм^3, с учетом его ассимилирующей способности определяется по формуле

$$C_{ДСi} = \lfloor (n-1)(C_{ПДКi} - C_{фi}) \rfloor + C_{ПДКi},$$

где n - кратность разбавления сточных вод в водотоке, который является приемником сточных вод;

$C_{ПДКi}$ - предельно допустимая концентрация *i*-го химического и иного вещества в воде поверхностного водного объекта согласно установленным нормативам качества воды поверхностных водных объектов, мг/дм^3;

$C_{Фi}$ - концентрация *i*-го химического и иного вещества в фоновом створе за предыдущие 3 календарных года, полученная при проведении локального мониторинга поверхностных вод, при осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, при отборе проб и проведении измерений в области охраны окружающей среды уполномоченной Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды подчиненной организацией, а также иными юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, аккредитованными в соответствии с законодательством, мг/дм^3.

Для оценки ассимилирующей способности р. Мухавец при сбросе очищенных поверхностных сточных вод проведены расчеты для объема сброса сточных вод согласно проектной документации 0.0208 м^3/с.

Расчет ассимилирующей способности принимается исходя из среднесуточных расходов сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, и расхода воды в водотоке в фоновом створе при 95% обеспеченности (Q95%).

Концентрация i-го химического вещества приведена по данным отбора проб воды в июне 2026 г.

Расчет кратности разбавления сточных вод в воде водотока применяется в случае соблюдения неравенства:

$10 \leq Q/q \leq 400$, ...

где Q – расход воды в водотоке в фоновом створе 95% обеспеченности, м^3/с;

q – среднесуточный расход сточных вод, м^3/с.

Расход воды в фоновом створе 95% обеспеченности (Q) в р. Мухавец составляет 0,5 м^3/с.

Соотношение Q/q составляет 24.

Доля хозяйственно-бытовых сточных вод составляем менее 2% от общего объема сточных вод. Допустимая концентрация устанавливается в зависимости от видов экономической деятельности и при этом не должна превышать значения, приведенные согласно приложению 2 Постановления Минприроды от 26.05.2017 № 16.

Учитывая, что на территории объекта формирование специфических загрязняющих веществ не прогнозируется, при сбросе сточных вод следует учитывать требования Постановления Минприроды от 26.05.2017 №16.

Таблица 1.4 – Расчет ассимилирующей способности р. Мухавец

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Ассимилирующая способность		Выход очистных сооружений	Измеренные концентрации 2026 (фоновый створ)	ПДК воды поверхностных водных объектов в ЭкоНи
		переработка и консервирование мяса и производство мясной и мясосодержащей продукции	в составе хозяйственно-бытовых, городских сточных вод			

		содержание	расстояние, м	содержание	расстояние, м			П 17.06.01-006-2023
1	Водородный показатель (pH), ед.pH	6,5-8,5	-	6,5-8,5		6,5-8,5	7,4	в пределах 6,5 - 8,5
2	$БПК_5$, $мгO_2/дм^3$	25	-	25	-	21	21	6,0
3	$ХПК_{Cr}$, $мгO_2/дм^3$	120	-	120	-	102	54,6	30,0
4	Взвешенные вещества, $мг/дм^3$	35	-	25	-	25,5	17,2	25
5	Аммоний-ион, $мгN/дм^3$	10	-	20	-	8,5	0,19	0,39
6	Азот общий, $мг/дм^3$	25		-	-	17,5	3,79	14,054
7	Фосфор общий, $мг/дм^3$	3	-	-	-	3,0	0,203	0,2
8	Минерализация, $мг/дм^3$	1000-3550	150	-	-	1000-3550	345	1000,0
9	Хлорид-ион, $мг/дм^3$	100-1900	250	-	-	100-1900	38,89	300,0
10	Сульфат-ион, $мгN/дм^3$	30-180	10	-	-	30-180	7,82	100,0
11	СПАВ анионоактивные, $мг/дм^3$	0,37	150	-	-	0,37	0,133	0,1

Ниже приведены рекомендуемые значения концентраций загрязняющих веществ в составе сточных вод на выпуске в мелиоративный канал согласно проведенным расчетам ассимилирующей способности реки Мухавец с учетом максимально установленных концентраций веществ в створе показывают.

Рекомендуемые значения концентраций загрязняющих веществ в составе сточных вод на выпуске в мелиоративный канал

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Выход очистных сооружений	Рекомендуемые значения
1	Водородный показатель (pH), ед.pH	6,5-8,5	6,5-8,5
2	$БПК_5$, $мгO_2/дм^3$	21	25
3	$ХПК_{Cr}$, $мгO_2/дм^3$	102	120
4	Взвешенные вещества, $мг/дм^3$	25,5	35

5	Аммоний-ион, мгN/дм^3	8,5	10
6	Азот общий, мг/дм^3	17,5	25
7	Фосфор общий, мг/дм^3	3	3
8	Минерализация, мг/дм^3	1000-3550	3550
9	Хлорид-ион, мг/дм^3	100-1900	1900
10	Сульфат-ион, мгN/дм^3	30-180	180
11	СПАВ анионоактивные, мг/дм^3	0,37	0,37

Максимально допустимая масса *i*-го загрязняющего вещества в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект $M_{ДСi}$, т/год, определяется по формуле

$$M_{ДСi} = C_{ДСi} \times W \times 10^{-6},$$

где $C_{ДСi}$ - допустимая концентрация *i*-го загрязняющего вещества в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, мг/дм^3;

W - расход сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, м^3/год.

Таблица 1.6 – Максимально допустимая масса загрязняющих веществ в составе сточных вод

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Максимально допустимая масса	
		т/год	кг/год
1	$БПК_5$	0,016425	16,425
2	$ХПК_{Cr}$	0,07884	78,84
3	Взвешенные вещества	0,022995	22,995
4	Аммоний-ион	0,00657	6,57
5	Азот общий	0,016425	16,425
6	Фосфор общий	0,001971	1,971
7	Минерализация	2,33235	2332,35
8	Хлорид-ион	1,2483	1248,3
9	Сульфат-ион	0,11826	118,26
10	СПАВ анионоактивные	0,000243	0,24309

Учитывая, что расстояние от выпуска сточных вод в мелиоративный канал до его впадения в р. Мухавец 950м, что составляет менее 1км то, фоновые и контрольные створы производственных наблюдений для данного объекта устанавливаются в следующем порядке:

Расположение створов производственного контроля на поверхностных водных объектах

Створ производственных наблюдений	Широта, сш	Долгота, вд	Расстояние от устья канала, м	Примечание
Выпуск в	52,24034	24,461325	950 по	

мелиоративный канал			мелиоративному каналу	
Фоновый	52,24513	24,451901	100 выше по течению р. Мухавец	
Контрольный	52,243909	24,447691	230 ниже по течению р. Мухавец	выше по течению кемпинга в д. Прилуки Малые

Согласно требований п. 129 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности" при осуществлении производственных наблюдений за состоянием сточных вод, поступающих на очистные сооружения сточных вод и сбрасываемых после очистки в поверхностные водные объекты, отбор проб производится не реже одного раза в квартал. Производственные наблюдения осуществляются в створе выпуска сточных вод, до и после прохождения через очистные сооружения сточных вод.

Места отбора проб на местности должны обозначаться информационными знаками. К местам отбора проб должен быть обеспечен свободный и безопасный доступ для целей проведения отбора проб и проведения измерений.

Для исключения негативного механического воздействия на русло канала, согласно выданным техническим условиям УП «Кобринское ПМС», проектом предусмотрены следующие инженерные мероприятия:

- очистка русла канала №3 от заиления и сорной растительности на участке от ПК0 до ПК10+20. Графическая часть будет разработана на следующем этапе проектирования -строительный проект, в составе ведомости работ по ГП.
- укрепление дна железобетонными плитами шириной не менее 3-х метров в месте выхода водосбросного сооружения.

Прогноз и оценка при обращении с отходами

Для предотвращения загрязнения окружающей среды проектом предусматривается регламент обращения с отходами:

1. Раздельный сбор:
   Отходы собираются раздельно в зависимости от их вида, класса опасности и агрегатного состояния. Смешивание отходов недопустимо.
2. Временное хранение:
   - Влажные и пастообразные отходы (отбросы с решеток, жировые отходы, активный ил) должны временно накапливаться в герметичных водонепроницаемых емкостях (контейнерах) на

специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Это полностью исключает попадание фильтрата в почву и грунтовые воды, а также разнос загрязняющих веществ атмосферными осадками.

- Отходы упаковки (пластик, бумага) складируются в стандартные контейнеры для последующей передачи на переработку как вторичные материальные ресурсы.

3. Удаление отходов: Все образующиеся отходы по мере накопления будут передаваться сторонним специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии, для их использования, обезвреживания, заготовки или захоронения согласно заключенным договорам.

Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова

В период штатной эксплуатации новых ЛОС глубокого физического или химического воздействия на геологическую среду не прогнозируется:

Изменение геологического строения: Проектом не предусмотрено строительство зданий и сооружений с заглублением более 5 метров, поэтому воздействие на подстилающие геологические пласты отсутствует

При условии выполнения проектных мероприятий по укреплению откосов, развитие эрозионных процессов, затопления или подтопления земель не предполагается

Ввод в эксплуатацию ЛОС окажет значительное положительное (восстановительное) воздействие на земельные ресурсы региона.

Проектом предусмотрено перемещение во временные бурты в границах производства работ по строительству ЛОС 1050м3 плодородного грунта, который потом частично используется для озеленения в границах работ проекта (550м3), а излишек 500м3 вывозится на площадку временного хранения УП «Брестские традиции» с последующим использованием для рекультивации малопродуктивных земель Заказчика (например для рекультивации полей фильтрации).

При прокладке инженерной сети канализации от полей фильтрации до выпуска в мелиоративный канал предусмотрено перемещение 450м3 плодородного слоя грунта во временные бурты, который полностью используется для восстановления нарушенного благоустройства по окончанию прокладки инженерной сети.

Извлеченный минеральный грунт физико-механически пригоден для строительных нужд, ввиду чего в полном объеме (**2 275 м³**) направляется на обратную засыпку пазух котлована, подсыпку проектных отметок и вертикальную планировку территории. Вывоз минерального грунта за пределы землепользования УП «Брестские традиции» проектом не предусматривается.

При последующей эксплуатации проектируемого объекта при условии выполнения всех проектных мероприятий по благоустройству территории, укреплению обочин, откосов канав проектируемого объекта затопления и подтопления земель, развитие эрозионных процессов не предполагается.

В рамках предпроектной работы была проведена оценка загрязненности почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами специалистами факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета (Минск, 2026 г.) в работе «Отчет о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026 «Расчёт допустимых сбросов сточных вод, обследование грунта на загрязненность нефтепродуктами и тяжелыми металлами, расчёт компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции», расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2».

Отбор проб на территории проектируемого объекта производился в пределах границ планируемых работ на территории производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» участке с площадью 0,32 га, из которых 0,08 га занято технологическим водным объектом



Рисунок 2.1 – Ситуационная схема расположения объекта исследований (выделена красным)

Исследуемая территория объекта относится к землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения (геопортал ЗИС).

Территория однородна, в своем функциональном плане представляет собой земельный участок для с обслуживания объекта. Растительность представлена разнотравными сообществами с включениями рудеральной растительности. По гранулометрическому составу почвы песчаные.



Рисунок 2.2 – Общий вид территории исследования

Для выявления степени химического загрязнения почвогрунтов на территории, где планируется реализация проектных решений, было проведено обследование земель с отбором проб для дальнейшего их анализа на содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов: меди, цинка, свинца, никеля, марганца, хрома, кадмия.

Место отбора проб почвогрунтов выбиралось на территории потенциальной концентрации загрязняющих веществ с учетом рельефа и конфигурации застройки. Всего отобрана 1 смешанная проба.

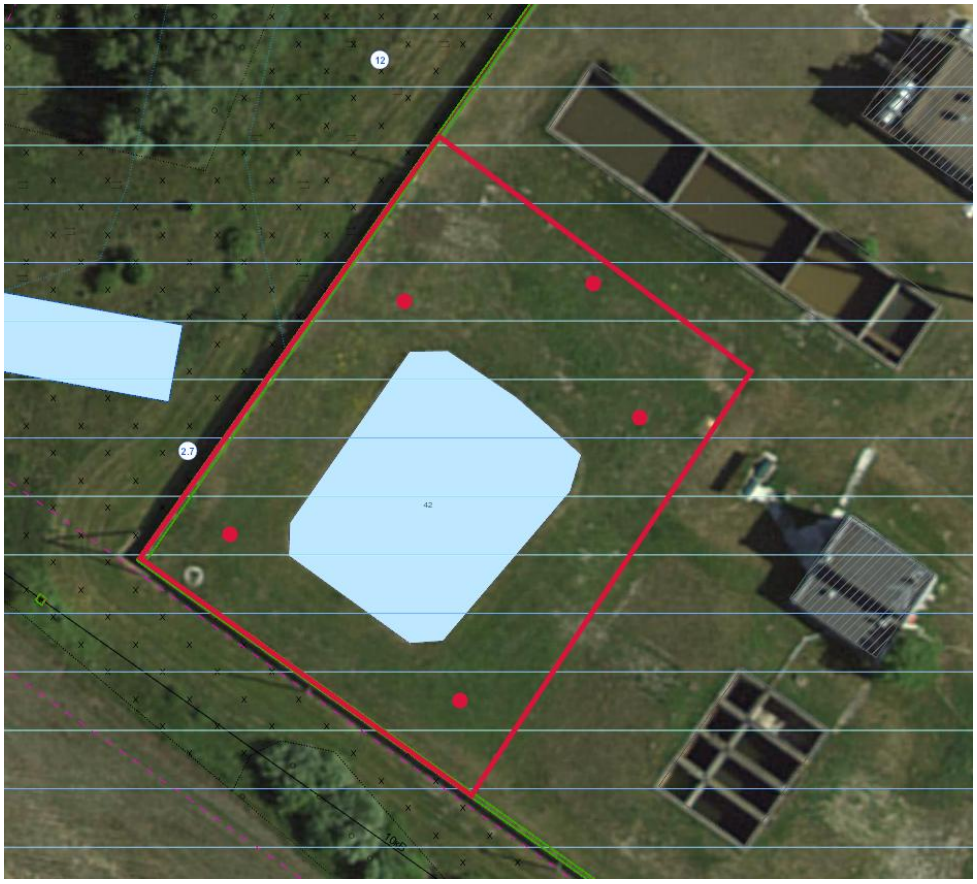


Рисунок 2.3 – Схема размещения площадки отбора проб грунтов на загрязненность тяжелыми металлами и нефтепродуктами

Отбор проб почвогрунтов производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Отбирались слои с глубины 0-20 см, методом конверта, т.е. формировалась одна объединенная проба из 5 точечных с учетом конфигурации, общей массой не менее 1 кг.

Пробы грунта были переданы для химического анализа в Филиал «Центральная лаборатория» РУП «НПЦ по геологии», где проводились аналитические работы (аттестат аккредитации BY/112 1.1787 от 08 мая 2026 г. действителен до 08 мая 2036 г., приложение В).

Степень существующего химического загрязнения почвогрунтов района проектируемых работ оценивалась согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов» Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы» и ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению» с учетом требований к качеству почвогрунтов территорий по преимущественному функциональному использованию согласно классификации Кодекса Республики Беларусь от 17.07.2023 N 289-З "Кодекс Республики Беларусь об архитектурной,

градостроительной и строительной деятельности". Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения. Использовались пороговые значения содержания химических веществ группы 1 в почвах земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; в почвах зон специального назначения, зон транспортной, инженерной инфраструктуры, производственных зон, иных территориальных зон населенных пунктов, определенных законодательством, для супесчаных почв согласно классификации ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 . Величины фактического содержания валовых форм тяжелых металлов и нефтепродуктов в грунтах изучаемой территории приведены в таблице 2.1 и приложении Б.

Таблица 2.1 – Содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов в почвогрунтах (валовые формы), мг/кг

Пробная площадка (ПП)	Проба	Глубина отбора, см	Гранулометрический состав	Cu	Zn	Pb	Cr	Cd	Ni	Mn	Нефтепродукты	pH
ПП 1	П-1/67284	0-20	Песчаные	2,92	13,2	5,0	13,3	<0,25	< 2,0	47,2	< 5,0	5,8
Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения [ЭкоНиП 17.03.01-001-2021]				>74,1-370	>209-1050	>99,2-496	>107-536	>2,02-10,1	>48,4-242	>2300-11500	>817-4090	
ПДК химических веществ в почве (валовая форма) [ПСМ от 25.01.2021 № 37]				33,0	55,0	32,0	100,0	0,5	20,0	1500,0	500	

Из таблицы видно, что почвогрунты на исследуемой площадке полностью соответствуют экологическим нормам для данного вида земель, поскольку на основании положений ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 содержание исследуемых металлов и нефтепродуктов на изученной территории ниже установленной в ЭкоНиП низкой степени загрязнения.

Оценка состояния земель в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемическом благополучии населения оценивалась согласно требованиям Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов» Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», определены предельно допустимые концентрации (ПДК) валовых форм химических веществ в почве.

Согласно Постановлению, в таблице 2.1 приведены сведения о ПДК содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов в почвогрунтах.

Из таблицы видно, что в почвогрунтах в соответствии с требованиями законодательства о санитарно-эпидемическом благополучии населения загрязнений тяжелыми металлами и нефтепродуктами не зафиксировано.

Таким образом, проведенные исследования состояния почвогрунтов по содержанию в них нефтепродуктов и тяжелых металлов для земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; в почвах зон специального назначения, зон транспортной, инженерной инфраструктуры, производственных зон, иных территориальных зон населенных пунктов, определенных законодательством указывают на отсутствие превышения допустимых значений, установленных природоохранным законодательством (ЭкоНиП 17.03.01-001-2021) и гигиеническими нормативами (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37).

Мероприятия по очистке почв не требуются.

Реализация проектных решений окажет допустимое механическое воздействие на земельные ресурсы в период строительства, которое будет носить кратковременный характер и полностью нивелируется восстановительным благоустройством. В период эксплуатации воздействие проекта на земли оценивается как положительное, поскольку оно напрямую ведет к прекращению деградации почв в районе полей фильтрации и возвращению части нарушенных земель в лесохозяйственный оборот

Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Воздействие на объекты растительного мира носит локальный характер и будет оказываться исключительно на этапе проведения строительно-монтажных работ, при этом все задействованные площади и удаляемые объекты расположены вне границ населенных пунктов.

В границах площадки строительства ЛОС прогнозируется удаление иного травяного покрова на площади 3000 м², что в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 осуществляется без проведения компенсационных мероприятий.

Также в границах строительной ЛОС предусматривается удаление 1 единицы акации белой (Робиния лжеакация), которая относится к видам растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, ввиду чего ее удаление проводится без осуществления компенсационных посадок и выплат.

При прокладке инженерных сетей воздействию подвергается растительный мир в полосе временного отвода земель, где удалению подлежит иной травяной покров на площади 770 м² без компенсационных мероприятий.

На данном линейном участке также прогнозируется удаление 75 единиц сосны обыкновенной, за которые проектом в соответствии с законодательством предусмотрены компенсационные выплаты в размере 2 552,95 белорусских рублей.

Воздействие на животный мир при реализации проектного решения будут оказываться при производстве строительных работ

Расчёты по определению размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведены согласно Положению о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления, утвержденного постановлением Совета Министров от 7 февраля 2008 г. № 168 и расчётов, проведенных специалистами факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета (Минск, 2026 г.) в работе «Отчет о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026 «Расчёт допустимых сбросов сточных вод, обследование грунта на загрязненность нефтепродуктами и тяжелыми металлами, расчёт компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции», расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2».

Характеристика животного мира дана на основании собственных проведенных полевых исследований сотрудниками НИЛ экологии ландшафтов в июле 2026 года и фондовых материалов.

Для определения базовой плотности объектов животного мира на участке планируемой деятельности также дополнительно были использованы результаты собственных полевых исследований, проведённых в 2020 году сотрудниками НИЛ экологии ландшафтов на территории, характеризующейся аналогичными физико-географическими, ландшафтными и типологическими условиями обитания [22].

Установленная в ходе исследований 2026 года плотность данных видов соответствует значениям, приведённым в таблицах 3.1–3.3, что подтверждает репрезентативность принятых показателей для расчёта компенсационных выплат.

Исследованная территория характеризуется малым биотопическим разнообразием, что обусловило обитание здесь видов, относящихся к категории обычных и пластичных в выборе мест для размножения.

Для данной территории характерно наличие беспозвоночных, амфибий и млекопитающих.

Исследованная территория непосредственно примыкает к водному объекту (канал, пруд), благоприятному для обитания амфибий, однако параллельно с оценкой герпетофауны были проведены полевые ихтиологические исследования акватории в границах участка планируемой деятельности с целью верификации наличия водных позвоночных; в ходе маршрутных обследований с применением стандартных орудий лова и визуальной регистрации гидробионтов установлено, что биоценоз рыб на всех контролируемых створах водотока полностью отсутствует, что обусловлено лимнологическими особенностями объекта, в связи с чем ихтиофауна не рассматривается в качестве реципиента возможного техногенного воздействия. Водоток может использоваться для откладки икры амфибиями, ведущими преимущественно наземный образ жизни, в частности, травяной лягушкой (Rana temporaria), тогда как отсутствие рыбного компонента в данном биотопе не снижает его потенциальной значимости для земноводных, поскольку хищническое прессование со стороны рыб в данном случае нивелируется, что парадоксальным образом может повышать аттрактивность водоема для амфибий в репродуктивный период. Обилие земноводных заметно возрастает в весенний период в местах для размножения, либо на прилегающих к таким местам территориях, по которым проходят миграционные пути амфибий к благоприятным для спаривания и откладки яиц водоемам, при этом нулевая численность ихтиоценоза фиксируется как в меженный, так и в паводковый периоды, что подтверждает стабильность выявленной закономерности и позволяет исключить мероприятия по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам в рамках реализации проектных решений на данной территории.

Характеристика животного мира представлена в таблицах 3.1–3.3 в работе «Отчет о выполнении работ по договору №67284 от 15.06.2026 «Расчёт допустимых сбросов сточных вод, обследование грунта на загрязненность нефтепродуктами и тяжелыми металлами, расчёт компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции», расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2»

Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производился для участков, на которых планируется нарушение почвенно-грунтового слоя и удаление древесно-кустарниковой растительности. На остальных участках вредное воздействие на объекты животного мира не прогнозируется. Площадь зоны прямого уничтожения суммарно составит 0,7 га.

В пределах суши воздействие на животный мир в выделяемых согласно Положению зонах «сильного вредного воздействия», «умеренного вредного воздействия», «слабого вредного воздействия» оказано не будет, а сами зоны сильного, умеренного и слабого воздействия на суше не выделялись. Расчет ущерба производился только для зоны прямого уничтожения.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир следующее:

размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 21,42 базовой величины;

размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную 117,60 базовой величины;

размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 27,72 базовой величины;

размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную 23,53 базовой величины;

Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту **составит 190,27 базовой величины.**

Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

В районе планируемой деятельности заказники и памятники природы республиканского и местного значения, а также другие природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствуют.

Следовательно, проектируемый объект не оказывает воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.

Прогноз и оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности

Планируемая хозяйственная деятельность по возведению новых локальных очистных сооружений (ЛОС) на территории ПРОИЗВОДСТВЕННОГО

УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции» не предполагает кардинального изменения устоявшегося профиля природопользования района.

Тем не менее, реализация проекта повлечет за собой ряд значимых положительных социально-экономических последствий как для самого предприятия, так и для Кобринского района в целом.

1. Экономические последствия

Обеспечение стабильной работы предприятия: ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции» является одним из ключевых предприятий пищевой промышленности Кобринского района, обеспечивающим переработку сельскохозяйственной продукции.

Модернизация системы очистки стоков гарантирует экологически безопасную и бесперебойную работу завода в долгосрочной перспективе.

Создание рабочих мест: В связи с внедрением новой технологии мембранного биореактора проектом предусмотрено увеличение штата сотрудников предприятия за счет введения 1 дополнительного рабочего места (оператор очистных сооружений).

Инвестиции: Финансирование проектирования и строительства комплекса очистных сооружений осуществляется за счет собственных средств заказчика (УП «Брестские традиции»), без привлечения бюджетного финансирования.

2. Социальные последствия и влияние на здоровье населения

Улучшение качества атмосферного воздуха: Реализация проекта приведет к ликвидации значительных неорганизованных источников выбросов дурно пахнущих веществ

Перевод процессов очистки в закрытые емкости с последующей очисткой отработанного воздуха на биофильтре (эффективность очистки по аммиаку и формальдегиду — 80%) существенно повысит комфортность проживания населения на прилегающих территориях и снизит риски аллергических и респираторных заболеваний.

Улучшение условий труда: Проектируемое здание ЛОС будет оборудовано современными системами общеобменной и местной вентиляции, а оборудование размещено с учетом обеспечения удобства его обслуживания, что снизит риски производственного травматизма и улучшит санитарно-гигиенические условия труда персонала

.

3. Соответствие государственным программам развития Реализация проектного решения является прямым исполнением государственных задач в области экологии и водопользования:

Соблюдение требований «Водной стратегии Республики Беларусь», предписывающей принятие мер по строительству компактных очистных сооружений для замены эксплуатируемых полей фильтрации производительностью более 200 м³/сут

.

Выполнение целевых показателей «Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2030 г.» в части снижения антропогенной нагрузки на водные ресурсы.

Вывод Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения оцениваются как исключительно положительные.

Проект несет выраженный экологический и социальный эффект за счет значительного снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и ликвидации загрязнения подземных вод, обеспечивая при этом экономическую стабильность важного для региона производства.

Эксплуатация объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия и является экономически целесообразной.

7 ОПИСАНИЕ МЕР ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Реализация проекта по строительству современных локальных очистных сооружений (ЛОС) носит ярко выраженный природоохранный и социальный характер.

Основные положительные социально-экономические эффекты включают:

- Улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки в Кобринском районе за счет прекращения сброса стоков на устаревшие поля фильтрации.
- Обеспечение стабильной и экологически безопасной работы градообразующего предприятия (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции»), что гарантирует сохранение рабочих мест и стабильные налоговые поступления в бюджет.
- Снижение риска штрафных санкций за превышение нормативов допустимых сбросов.

Мероприятия по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

В период строительства:

- Для снижения воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ запрещается длительная работа механизмов вхолостую с целью ограничения уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности воздуха.
- При проведении строительно-монтажных работ запрещается разжигание костров на строительных площадках с использованием любых видов твердого топлива и сжигание строительного мусора.

В период эксплуатации:

- Технологический процесс очистки сточных вод осуществляется преимущественно в герметически закрытой аппаратуре (закрытые резервуары, флотаторы) для минимизации неорганизованных выбросов загрязняющих веществ и предотвращения распространения специфических запахов;
- Применение автоматизированной системы управления процессом и противоаварийной защиты на базе микропроцессорной техники создает высокую надежность и безопасность эксплуатации ЛОС. Это предотвращает аварийные сбросы и выбросы, обеспечивая ведение технологического процесса в заданном режиме.
- Для обеспечения экологической безопасности проектом предусмотрено осуществление производственных наблюдений в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Измерения выбросов (при их наличии от

вентиляционных систем) должны проводиться аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь испытательными лабораториями.

Мероприятия по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Внедрение многоступенчатой глубокой очистки (механической, физико-химической и биологической), гарантирующей качество очищенных вод на уровне требований к сбросу в поверхностные водные объекты (мелиоративный канал №3 / р. Мухавец).

Применение монолитного железобетона с высококачественной гидроизоляцией для всех емкостных сооружений ЛОС, что полностью исключает утечку (эксфильтрацию) неочищенных стоков в грунтовые воды.

Укрепление русла и откосов мелиоративного канала железобетонными плитами в месте выпуска сточных вод для предотвращения водной эрозии и размыва дна.

Организация сбора поверхностного (дождевого) стока с территории площадки ЛОС.

Мероприятия по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы и при обращении с отходами

- В зоне строительных работ заправка и ремонт строительной техники не производятся, используются только технически исправные машины с отрегулированной топливной арматурой, что исключает проливы ГСМ и попадание нефтепродуктов в грунт.
- Образующиеся в период эксплуатации специфические отходы (отбросы с решеток, жировые отходы, избыточный активный ил) временно накапливаются исключительно в водонепроницаемых контейнерах на площадках с твердым покрытием, предотвращая попадание фильтрата в почву.
- Сбор всех отходов осуществляется раздельно. Использование, хранение и обезвреживание отходов осуществляется путем их передачи сторонним специализированным организациям, имеющим лицензию на данные виды деятельности.
- После окончания строительно-монтажных работ участки, нарушенные при прокладке напорного коллектора, подлежат обязательной технической и биологической рекультивации (восстановление плодородного слоя, посев трав).

Мероприятия по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Поскольку строительство ведется на территории действующего предприятия, воздействие на биоту минимально.

Однако, при прокладке сетей и производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в прилегающую зону и не подлежащей сносу.

При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- Проводить земляные работы на расстоянии менее 2 метров до стволов деревьев и менее 1 метра до кустарников. Если расстояние не соблюдается, все земляные работы в этой зоне вести исключительно вручную;
- Перемещение грузов строительными кранами на расстоянии менее 5 метров до крон или стволов деревьев;
- Складирование строительных материалов и отвалов грунта на расстоянии менее 2 метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

8 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКУ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Разработка проектных решений для локальных очистных сооружений (ЛОС) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции» выполнена с учетом минимизации рисков возникновения аварийных ситуаций, способных нанести вред компонентам окружающей среды (в первую очередь, поверхностным и подземным водам).

При проектировании учтены специфические особенности мясоперерабатывающего производства, характеризующегося неравномерностью притока и высокой концентрацией органических загрязнений в стоках.

Анализ потенциальных аварийных ситуаций

В процессе эксплуатации ЛОС возможно возникновение следующих основных аварийных ситуаций технического и технологического характера:

1. Полное или частичное отключение электроэнергии: Прекращение подачи электроснабжения приводит к остановке насосного оборудования, систем аэрации в аэротенках, смесителей реагентов и узлов обезвоживания. Длительное отсутствие электроэнергии (более 2–4 часов) критично для биологической очистки, так как прекращение подачи кислорода ведет к гибели активного ила, а остановка насосов грозит переполнением емкостей и неорганизованным изливом неочищенных стоков на рельеф местности.

2. Поломка и отказ насосного оборудования: Выход из строя основных технологических насосов (подачи стоков на флотацию, перекачки избыточного ила или рециркуляции) останавливает движение сточных вод по технологической цепочке, что вызывает гидравлическую перегрузку предыдущих узлов и угрозу аварийного перелива.

3. Разлив химических реагентов: При нарушении герметичности реагентных баков, трубопроводов дозирования коагулянтов/флокулянтов или в процессе их разгрузки/приготовления существует риск пролива концентрированных химических веществ. Это может привести к химическому загрязнению почвы площадки, а при попадании в систему биологической очистки — к токсическому отравлению активного ила.

Проектные решения по предотвращению аварий и минимизации их последствий

Для исключения неконтролируемого воздействия на окружающую среду в состав проекта заложен комплекс инженерно-технических и автоматизированных решений.

1. Устройство резервуара аварийного сброса

В качестве ключевого буферного элемента системы экологической безопасности заложено решение по **перепрофилированию существующих сооружений очистки сточных под аварийный резервуар**. Перечень сооружений будет определен на следующей стадии проектирования - строительный проект после детального обследования существующей конструкций.

Принцип работы: В случае полного отключения энергоснабжения, критических поломок или залповых сверхнормативных притоков, поступающий объем сточных вод автоматически или посредством запорной арматуры перенаправляется в этот резервуар.

Экологический эффект: Наличие перепрофилированной существующей емкости обеспечивает достаточный регулирующий объем для удержания неочищенного стока на время, необходимое для устранения аварии или восстановления энергоснабжения. Это полностью исключает аварийный сброс неочищенных сточных вод на рельеф местности, в почву или в мелиоративный канал. После ликвидации аварии стоки из аварийного резервуара равномерно перекачиваются обратно в основную технологическую линию ЛОС.

2. Наличие стопроцентного резервного насосного оборудования

Все критически важные насосные узлы ЛОС (насосы главной насосной станции, насосы подачи на флотатор, дозировочные насосы реагентов) проектируются по схеме **«1 рабочий + 1 резервный» (100% резервирование)**.

- Резервные насосы постоянно находятся в режиме «горячего резерва». При выходе из строя или падении производительности рабочего насоса, система управления мгновенно переключает поток на резервный агрегат, предотвращая остановку технологического процесса и исключая гидравлические удары и переливы.
-

3. Система автоматизации и диспетчеризации (SCADA)

Управление технологическими процессами ЛОС автоматизировано и выведено на верхний уровень диспетчеризации с использованием **SCADA-системы**.

- **Контроль параметров:** SCADA в режиме реального времени осуществляет непрерывный мониторинг уровней жидкости в резервуарах (с помощью ультразвуковых и радарных датчиков), давления в трубопроводах, работы вентилей и параметров электросети.

- **Противоаварийная защита:** При достижении критического (аварийного) уровня в любом из резервуаров или при отказе оборудования SCADA автоматически выдает световую и звуковую сигнализацию на пульт оператора, останавливает подающие агрегаты и перенаправляет потоки (включая задействование резервуара аварийного сброса БОС-2).
- Автоматизация процессов сводит к минимуму влияние человеческого фактора и позволяет локализовать любую техническую неисправность на начальной стадии.

4. Меры по предотвращению разливов реагентов

- Все емкости для хранения и приготовления растворов коагулянтов и флокулянтов размещаются внутри закрытых помещений в специальных защитных поддонах (приемных зумпфах). Объем поддона рассчитан на удержание 100% объема наибольшей из находящихся в нем емкостей.
- В случае разгерметизации бака весь реагент локализуется в пределах поддона, откуда направляется на нейтрализацию или утилизацию, что исключает попадание химикатов на почву или в общую дренажную систему.

Если качество реагентов соответствует техрегламенту, допускается повторное использование реагентов в технологическом процессе.

9. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности рассмотрены два основных варианта: реализация заявленного проекта и отказ от его реализации («нулевая альтернатива»)

Вариант 1 (основной проектный) — Строительство новых ЛОС по технологии МБР.

Данный вариант предполагает строительство современных локальных очистных сооружений (ЛОС) производительностью до 1800 м³/сут. В качестве технологии очистки выбрано передовое решение на базе мембранного биореактора (МБР), которое соединяет в себе глубокую аэробную биологическую очистку и ультрафильтрационное разделение очищенного стока и активного ила.

Проектирование и возведение объекта будет осуществляться на существующих землях промышленного назначения (на территории производственной базы ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «Брестские традиции») без выделения дополнительного земельного участка в постоянное пользование.

Очищенные до нормативных требований сточные воды будут безопасно сбрасываться через канал №3 мелиоративной системы «Боровые Волоки» в поверхностный водный объект — реку Мухавец.

Реализация этого варианта обеспечит максимально эффективную очистку стока, полное освобождение его от микроорганизмов (за счет ультрафильтрации) и позволит вывести из постоянной эксплуатации существующие поля фильтрации, переведя их в статус резервных.

Данный вариант принят к реализации как наиболее экологически безопасный.

Вариант 2 («Нулевая альтернатива») — Отказ от строительства новых ЛОС «Нулевая альтернатива» предполагает сохранение существующего положения: эксплуатацию старых блоков очистки (БОС №1 и БОС №2) и отвод частично очищенных производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод на поля фильтрации.

Существующие поля фильтрации занимают площадь 6,75 га, а фактическая и проектная гидравлическая нагрузка на них достигает 755м³/сут

Отказ от строительства новых очистных сооружений приведет к следующим экологическим и законодательным нарушениям:

Вывод: Сохранение существующей схемы водоотведения (Вариант 2) повлечет за собой значительные штрафные санкции за нарушение законодательства Республики Беларусь и приведет к дальнейшему необратимому загрязнению подземных водных горизонтов

10.ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОФОРМЛЯЕТСЯ В ВИДЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ДЛЯ КАЖДОЙ ИЗ ЗАТРАГИВАЕМЫХ СТОРОН, ЕСЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОКАЗЫВАЕТ ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

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

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

Проектируемый объект не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Зона воздействия от проектируемого объекта не достигает границы территории соседних государств.

С учетом выполнения природоохранных мероприятий на состояние поверхностных и подземных вод вредного влияния объект не окажет.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

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

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

11.ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

Субъект хозяйствования: Производственное унитарное предприятие «Брестские традиции».

Проектируемый объект (Локальные очистные сооружения (ЛОС)) является объектом производственного локального мониторинга:

Производственные наблюдения за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Целью мониторинга является контроль эффективности работы биофильтра и недопущение превышения нормативов допустимых выбросов.

- Объект контроля: Стационарный источник выбросов № 0154 (Вентиляционная труба биофильтра очистных сооружений).
- Контролируемые параметры (специфические для очистных мясокомбината):
- Перечень контролируемых показателей и периодичность отбора проб на выпуске будет определен на следующей стадии проектирования – строительный проект в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.
- Периодичность контроля: в соответствии с установленной периодичностью в разрешении на выброс в атмосферный воздух.
- Метод контроля: Инструментальный.

Производственные наблюдения за качеством очистки сточных вод:

Контроль качества очистки стоков до очистки и после очистки в проектируемых ЛОС (после прохождения полного комплекса очистки, до смешения с водами мелиоративного канала).

- Место отбора проб: Контрольный колодец на входе в ЛОС и выходе. Графическое место нахождение контрольных колодцев будет установлено на следующей стадии проектирования - строительный проект.
- Контролируемые показатели (инструментальный контроль):

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Вход на очистные сооружения, концентрация ЗВ, мг/дм3	Выход из очистных сооружений, концентрация ЗВ мг/дм3
1	Водородный показатель (pH), ед.pH	6,0-7,6	6,5-8,5

2	БПК$_5$, мгО$_2$/дм^3	2000	21
3	ХПК$_{Cr}$, мгО$_2$/дм^3	2500-3200	102
4	Взвешенные вещества, мг/дм^3	750-85	25,5
5	Аммоний-ион, мгN/дм^3	14-35	8,5
6	Азот общий, мг/дм^3	120	17,5
7	Фосфор общий, мг/дм^3	38	3
8	Минерализация, мг/дм^3	1800-2900	Не менее входа
9	Хлорид-ион, мг/дм^3	100-1900	Не менее входа
10	Сульфат-ион, мгN/дм^3	30-180	Не менее входа
11	СПАВ анионоактивные, мг/дм^3	12	0,37

Окончательный перечень контролируемых показателей и периодичность отбора проб на выпуске будет определен на следующей стадии проектирования – строительный проект в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

- Периодичность контроля: ежеквартально.

Производственные наблюдения за качеством сбрасываемых сточных вод в месте выпуска в мелиоративный канал № 3 системы «Боровые Волоки»:

- Место отбора проб:

Створ производственных наблюдений	Широта, сш	Долгота, вд	Расстояние от устья канала, м	Примечание
Выпуск в мелиоративный канал	52,24034	24,461325	950 по мелиоративному каналу	

- Периодичность контроля: не реже одного раза в квартал
- Контролируемые показатели (инструментальный контроль):

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Выход очистных сооружений	Рекомендуемые значения
1	Водородный показатель (pH), ед.pH	6,5-8,5	6,5-8,5
2	БПК$_5$, мгО$_2$/дм^3	21	25
3	ХПК$_{Cr}$, мгО$_2$/дм^3	102	120

4	Взвешенные вещества, мг/дм^3	25,5	35
5	Аммоний-ион, мгN/дм^3	8,5	10
6	Азот общий, мг/дм^3	17,5	25
7	Фосфор общий, мг/дм^3	3,0	3,0
8	Минерализация, мг/дм^3	1000-3550	3550
9	Хлорид-ион, мг/дм^3	100-1900	1900
10	Сульфат-ион, мгN/дм^3	30-180	180
11	СПАВ анионоактивные, мг/дм^3	0,37	0,37

Окончательный перечень контролируемых показателей и периодичность отбора проб на выпуске будет определен на следующей стадии проектирования – строительный проект в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Максимально допустимая масса загрязняющих веществ в составе сточных вод

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Максимально допустимая масса	
		т/год	кг/год
1	БПК5	0,016425	16,425
2	ХПКCr	0,07884	78,84
3	Взвешенные вещества	0,022995	22,995
4	Аммоний-ион	0,00657	6,57
5	Азот общий	0,016425	16,425
6	Фосфор общий	0,001971	1,971
7	Минерализация	2,33235	2332,35
8	Хлорид-ион	1,2483	1248,3
9	Сульфат-ион	0,11826	118,26
10	СПАВ анионоактивные	0,000243	0,24309

Производственные наблюдения за поверхностными водами в районе сброса в поверхностный водный объект (р. Мухавец)

Проектными решениями предусматривается отведение очищенных сточных вод в поверхностный водный объект (реку Мухавец) через систему канализационного коллектора и существующего мелиоративного канала.

Протяженность трассы транспортировки очищенных сточных вод составляет 3,4 км, в том числе: 2,45 км — в напорном канализационном коллекторе от ЛОС до точки выпуска в мелиоративный канал и 0,95км — по существующему мелиоративному каналу до места впадения в реку Мухавец.

Учитывая, что дальность транспортирования сточных вод непосредственно по мелиоративному каналу составляет 0,95м, что не превышает нормативный порог в 1 километр, то предпроектной проработкой предусматриваются мероприятия по организации створов производственных

наблюдений на поверхностном водном объекте – река Мухавец, мелиоративный канал.

- Место отбора проб:

Створ производственных наблюдений	Широта, сш	Долгота, вд	Расстояние от устья канала, м	Примечание
Фоновый	52,24513	24,451901	100 выше по течению р. Мухавец	
Контрольный	52,243909	24,447691	230 ниже по течению р. Мухавец	выше по течению кемпинга в д. Прилуки Малые



Рисунок 1.8 – Схема створов производственных наблюдений
(1 – выпуск в мелиоративный канал; 2 – фоновый; 3- контрольный)

Места отбора проб на местности должны обозначаться информационными знаками. К местам отбора проб должен быть обеспечен свободный и безопасный доступ для целей проведения отбора проб и проведения измерений.

- Периодичность контроля: не реже одного раза в квартал
- Контролируемые показатели (инструментальный контроль):

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Выход очистных сооружений	Рекомендуемые значения
1	Водородный показатель (pH), ед.pH	6,5-8,5	6,5-8,5
2	$БПК_5$, мгO_2/дм^3	21	25
3	$ХПК_{Cr}$, мгO_2/дм^3	102	120
4	Взвешенные вещества, мг/дм^3	25,5	35
5	Аммоний-ион, мгN/дм^3	8,5	10
6	Азот общий, мг/дм^3	17,5	25
7	Фосфор общий, мг/дм^3	3	3
8	Минерализация, мг/дм^3	1000-3550	3550
9	Хлорид-ион, мг/дм^3	100-1900	1900
10	Сульфат-ион, мгN/дм^3	30-180	180
11	СПАВ анионоактивные, мг/дм^3	0,37	0,37

Окончательный перечень контролируемых показателей и периодичность отбора проб на выпуске будет определен на следующей стадии проектирования – строительный проект в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

12. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнен согласно таблицам Г.1-Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120). Оценка значимости представлена в таблице:

- Пространственный масштаб (3 балла): Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности (существующая площадка УП «Брестские традиции»).

- Временной масштаб (4 балла): Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет.

- Значимость изменений в окружающей среде (2 балла): Слабое: изменения в окружающей среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается после прекращения воздействия.

Итого: 3 * 4 * 2 = 24 балла.

Следовательно, общая оценка значимости характеризует воздействие от реализации планируемой деятельности как воздействие **средней значимости.**

Данный уровень воздействия обусловлен в основном фактором отведения очищенных сточных вод в поверхностный водный объект (р. Мухавец).

Несмотря на установленную среднюю значимость, благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий (передовая очистка стоков на ЛОС, установка газоочистного биофильтра), при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Значительного вредного (необратимого) воздействия на состояние атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, земель, растительности и животного мира не прогнозируется.

Таким образом, проведенная оценка показала, что при реализации планируемой деятельности в соответствии с представленными проектными решениями не будет оказано недопустимого вредного воздействия на окружающую среду.

На основании проведенной оценки сделан вывод о возможности и экологической целесообразности реализации планируемой деятельности на выбранной территории.

13. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

Оценка достоверности результатов предпроектных исследований и прогнозов воздействия планируемой хозяйственной деятельности Производственного унитарного предприятия «Брестские традиции» на компоненты окружающей среды является обязательным этапом разработки проектной документации. Высокая степень надежности, объективности и точности представленных в настоящем отчете об ОВОС расчётов и выводов гарантируется комплексным научно-методическим подходом, применением современного программного обеспечения и верификацией исходных данных.

Достоверность экологического прогноза обеспечивается следующими ключевыми факторами:

1. Применение сертифицированных и верифицированных программных комплексов.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, оценка шумового воздействия и моделирование гидрологических процессов выполнены с использованием программного обеспечения, официально согласованного и рекомендованного к применению Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В частности, расчёты приземных концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и ближайшей жилой застройки выполнены в унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» (актуальной версии, реализующей действующие нормативные методики расчёта рассеивания). Это полностью исключает субъективные ошибки и гарантирует математическую точность моделирования с учетом наихудших метеорологических условий.

2. Опора на результаты аккредитованных лабораторных замеров

В качестве исходной базы для оценки фонового состояния компонентов природной среды использовались официальные и актуальные данные:

- Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические характеристики района расположения объекта приняты по официальным справкам территориальных органов Филиала «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет).

- Физико-химические и гидробиологические показатели состояния поверхностных вод (мелиоративный канал №3, река Мухавец) и качественный состав подстилающих грунтов определены на основании

прямых инструментальных замеров, выполненных испытательными лабораториями, аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь.

- Использование официальных государственных методик расчёта.

Все количественные показатели воздействия (объемы образования производственных отходов, массы выбросов от проектируемого биофильтра (ист. 0140), расходы и концентрации загрязняющих веществ в составе очищенных сточных вод) получены строго в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов, технических кодексов установившейся практики (ТКП) и положений экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Расчёты базируются на удельных технологических показателях выделения загрязняющих веществ и балансовых схемах водопотребления и водоотведения предприятия.

- Верификация данных по объектам-аналогам

Для прогнозирования специфических параметров работы локальных очистных сооружений (ЛОС) мясоперерабатывающего производства были использованы верифицированные практические данные действующих аналогичных объектов пищевой промышленности. Использование фактических эксплуатационных показателей объектов-аналогов, успешно прошедших государственную экологическую экспертизу и находящихся на экологическом мониторинге, позволило свести к минимуму погрешность теоретических расчётов.

13 . УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью разработки условий для проектирования объекта является обеспечение экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, а также связанных с ними социально-экономических последствий для Кобринского региона.

Условия проектирования и эксплуатации в части охраны атмосферного воздуха

- **Нормативно-правовое соответствие:** Строгое соблюдение требований Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» и экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (с изменениями и дополнениями).
- **Пусконаладочные работы ГОУ:** В обязательном порядке предусмотреть проведение комплексных пусконаладочных работ для проектируемой газоочистной установки (ГОУ) — биофильтра (источник выбросов № 0154). Эксплуатация ЛОС без достижения биофильтром проектной эффективности очистки по аммиаку и сероводороду категорически запрещается. По результатам пусконаладки должен быть составлен и зарегистрирован паспорт ГОУ.
- **Снижение фактора беспокойства:** Применение современных строительных машин и механизмов, соответствующих санитарно-экологическим нормам по шуму, вибрации и выбросам отработавших газов. Рассредоточение работы тяжелой техники во времени и пространстве для минимизации воздействия на животный мир прилегающих территорий.

Условия проектирования в части охраны водных ресурсов

- **Соблюдение нормативов качества стока:** Проектные решения технологической линии ЛОС (механическая, флотационная и биологическая очистка) должны гарантировать соблюдение нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ. Качество очищенных сточных вод на выпуске в мелиоративный канал № 3 системы «Боровые Волоки» и далее в реку Мухавец должно полностью отвечать установленным законодательством Республики Беларусь ПДК
- **Использование существующих карт полей подземной фильтрации в качестве резервных**: проектные решения должны содержать комплекс технических и организационных мероприятий в соответствии с ЭкоНиПом 17.06.08-003-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по содержанию поверхностных водных объектов в надлежащем состоянии и их благоустройству», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 марта 2022 г. № 2-Т, ЭкоНиП 17.06.06-005-2022 «Охрана

окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации очистных сооружений сточных вод, сбрасываемых в окружающую среду»

- **Частичная рекультивация существующих карт полей подземной фильтрации**: проектные решения должны содержать комплекс технических и организационных мероприятий по рекультивации (при необходимости проведения)

Условия проектирования в части охраны земельных ресурсов, почв и недр

- **Сохранение плодородного слоя грунта:** Обеспечить строгое послойное снятие плодородного слоя почвы со всей площади механического нарушения земель (пятно застройки ЛОС, трасса напорного коллектора). Снятый плодородный грунт должен складироваться в отдельные временные отвалы методами, исключающими его порчу, размыв или выветривание.
- **Запрет на смешивание грунтов:** Категорически запрещается смешивание снимаемого плодородного слоя почвы со строительным мусором, бетонным ломом, минеральными грунтами из нижних горизонтов выемок или иными отходами производства. Снятый чистый грунт должен быть в полном объеме использован при последующей технической и биологической рекультивации нарушенных земель и благоустройстве площадки.

Условия проектирования и эксплуатации в части обращения с отходами

- **Раздельный сбор отходов:** В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З, в технологическом регламенте ЛОС должны быть четко определены количественные и качественные показатели всех образующихся отходов (отбросы с решеток, жировые осадки, избыточный активный ил, упаковочные материалы). На площадке ЛОС должен быть организован строгий раздельный сбор отходов по видам и классам опасности. Смешивание различных видов отходов запрещено.
- **Санкционированное удаление:** Места временного хранения отходов на этапе строительства и эксплуатации должны быть гидроизолированы и защищены от атмосферных осадков. Проектные решения должны предусматривать вывоз отходов только в санкционированные места захоронения, либо на объекты использования и обезвреживания, зарегистрированные в соответствующих Реестрах Минприроды Республики Беларусь. Обращение с отходами должно осуществляться строго по договорам со специализированными организациями и в соответствии с действующей Инструкцией по обращению с отходами производства.

ОТЧЕТ О СООТВЕТСТВИИ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДАМ (НДТМ)

по объекту проектирования: **«Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2»**

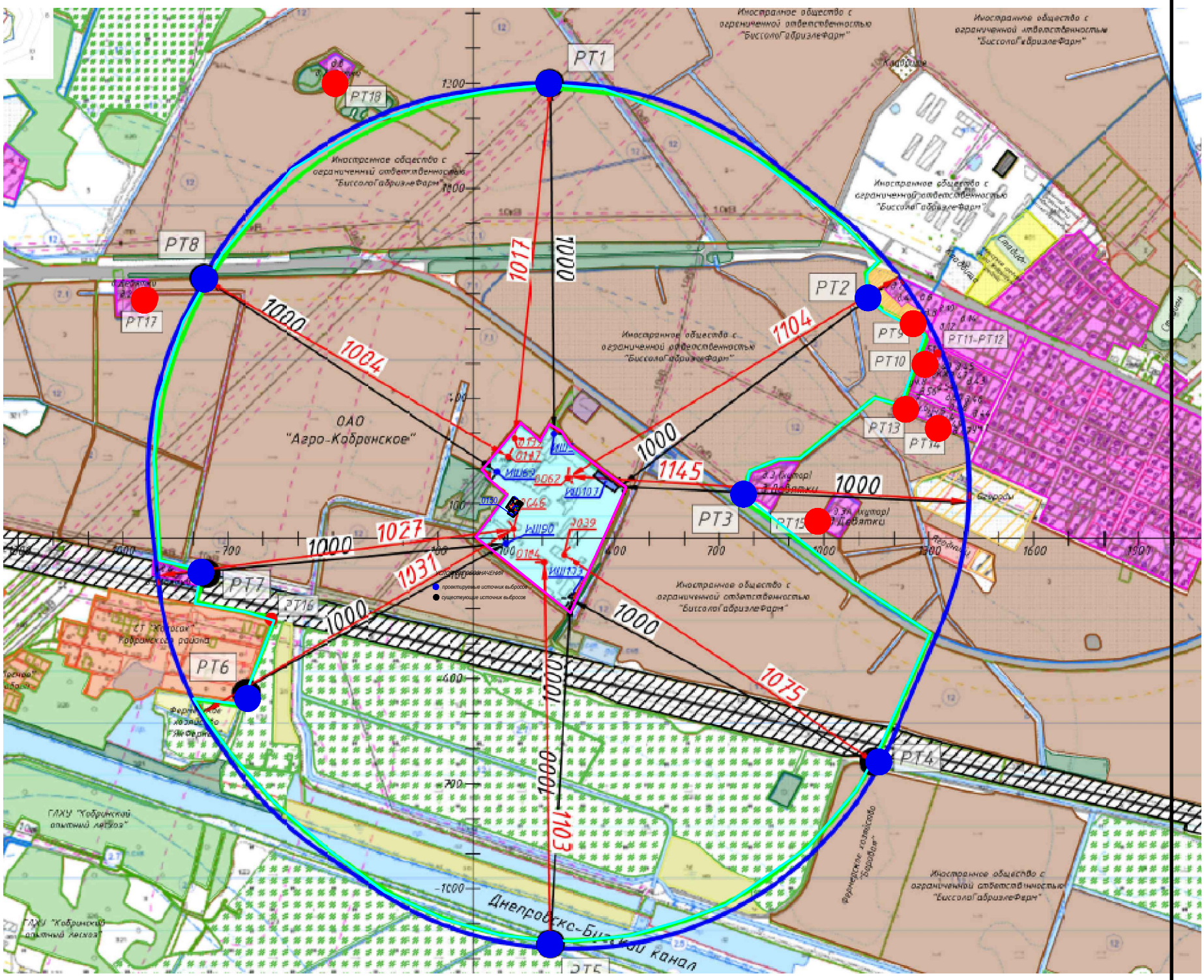
Наилучшие доступные технические методы (далее- НДТМ)– технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ (оказания услуг), проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Анализ применяемых технологий на соответствие НДТМ

Применяемая технология, процесс	Наличие справочника НДТМ, раздел, ссылка	Краткое описание технологии, процесса	Соответствие НДТМ
Биологическая очистка с нитри-денитрификацией и удалением фосфора	ИТС 8-2022 Раздел «Методы биологической очистки производственных сточных вод»	Двух- или многостадийная биологическая очистка активным илом с чередованием анаэробных, аноксидных и аэробных	Соответствует
Обезвоживание и уплотнение образующегося осадка (флотошлама и ила)	ИТС 8-2022 Раздел «Обработка и утилизация осадков сточных вод»	Механическое обезвоживание водонасыщенных осадков и флотошлама с применением современных мультидисковых шнековых прессов или декантерных центрифуг с предварительной обработкой	Соответствует

Применяемая технология, процесс	Наличие справочника НДТМ, раздел, ссылка	Краткое описание технологии, процесса	Соответствие НДТМ
		флокулянтом для минимизации объемов образующихся отходов.	
5. Дезодорация и очистка вентиляционных выбросов от емкостных сооружений ЛОС	ИТС 22-2023 Раздел «Предотвращение и сокращение выбросов дурнопахнущих веществ»	Предотвращение распространения дурнопахнущих веществ путем укрытия емкостей ЛОС (приемных резервуаров, флотаторов, уплотнителей ила) и очистки отходящего воздуха на биофильтрах	Соответствует
Автоматизация, учет и технологический контроль параметров очистки	СТБ ISO 14001-2017 / ГОСТ Р 56828.15-2016 (РБ/РФ) Раздел «Системы автоматизированного экомониторинга и управления процессов»	Оснащение ЛОС датчиками постоянного контроля (pH, растворенный кислород, расходомеры, уровень ила, датчики мутности) и автоматизированной системой управления (АСУ ТП) для оптимизации дозирования реагентов и энергопотребления.	Соответствует

Принятые в проекте «Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2» технологические и проектные решения **соответствуют** действующим национальным и межгосударственным стандартам НДТМ.



зона лесного массива

жилая зона ближайших населенных пунктов

зона сельскохозяйственных земель

						2025–ОВОС		
						Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Жемайтус			06.26	Ситуационный план расположения объекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жемайтус			06.26				
ГИП		Янчук			06.26				
						М 1:10 000	ОДО «Брестская инженерная группа»		

Взам.инв.

Подпись и дата

Инв. подл.

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ЎСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «БРЭСЦКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «БРЭСТАБЛГІДРАМЕТ»)**

вул. Паўночная, 75, 224024, г. Брэст
тэл./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.р. № BY95AKBB36329000022101000000
ААТ «АСБ Беларусбанк»
БІК AKBBBY2X
АКПА 382155421002, УНП 201029134

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

**ФИЛИАЛ «БРЕСТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «БРЕСТОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Северная, 75, 224024, г. Брест
тел./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.сч. № BY95AKBB36329000022101000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
БИК AKBBBY2X
ОКПО 382155421002, УНП 201029134

17.07.2025 г. № 302
на № 1979 от 11.07.2025 г.

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Производственное унитарное
предприятие «Брестские
традиции»
225880, РАД М-10, 3 км, 2,
Кобринский р-н, Брестская
область.
УНП 291355141.

Филиал «Брестоблгидромет» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе метеохарактеристиках по объекту: «Производственное унитарное предприятие «Брестские традиции», расположенному по адресу: 225880 РАД М-10, 3 км, 2, Кобринский р-н, Брестская область, Республика Беларусь.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимые концентрации, мкг/м^3			Значения фоновых концентраций, мкг/м^3
			максимальная разовая	средне-суточная	среднего-довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы[1]	300,0	150,0	100,0	53
2	0008	ТЧ10[2]	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Сера диоксид	500,0	200,0	50,0	29
4	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	409
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	27
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	50
8	1325	Формальдегид[3]	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:
[1]- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
[2] -твердые частицы, фракции размером до 10 мкм;
[3]-для летнего периода.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Кобринского района:

Наименование характеристик									**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+ 25,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т°С									-3,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	4	10	15	15	22	20	8	5	январь
15	9	8	7	10	14	20	17	10	июль
10	7	11	13	15	16	16	12	7	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									**7**

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 А. А. Куличик

Исполнитель
Гарбар Л.А. 59-46-42

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ
ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Источник №0154

Расход ГВС	1,8	м3/с	6500,000	м3/час
Годовой фонд рабочего времени,ч	8760,0	ч/год		

Качественный и количественные показатели по источнику выбросов				
Загрязняющее сещество	Концентрация, мг/куб.м	Годовой фонд рабочего времени, ч/год	Эффективность очистки	
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2,5	8760	0,10	
Углерода оксид	58,0	8760	0,80	
Аммиак	1,0	8760	0,50	
Уксусная кислота	6,0	8760	0,70	
Углеводороды пред. С1-С10	2,0	8760	0,00	
Сероводород	2,0	8760	0,60	

Раасчет выброса ЗВ в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество	До очистки		После очистки на биофильтре	
	максимально-разовый выброс, г/с	валовый выброс, т/год	максимально-разовый выброс, г/с	валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,005	0,142	0,004	0,128
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,105	3,303	0,021	0,661
Аммиак	0,002	0,057	0,001	0,028
Уксусная кислота	0,011	0,342	0,003	0,102
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	0,004	0,114	0,004	0,114
Сероводород	0,004	0,114	0,001	0,046
ИТОГО	**0,129**	**4,071**	**0,034**	**1,079**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых ИЗВ

Производство, цех	Источники выделения вредных веществ		Время работы источника выброса (часов в год)	Наименование источника выброса	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса (H), м	Диаметр устья трубы (D), м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Газоочистка		Наименование мероприятия по защите атмосферы	код	Выделения и выбросы основных вредных веществ					Примечание
	Наименование	Кол-во							Скорость (W), м/с	Объем (V), м3/с	Температура (T), С	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов		Наименование газоочистных установок	Вещества, по которым производится			Наименование вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий		
												X1	Y1	X2	Y2						г/с	т/г	г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25
ПУП «Брестские традиции» ЛОС	Биофильтр ЛОС	1	8760	дефлектор вытяжной вентиляции	1	154	5,5	0,5	1,81	0,5	20								0301	Азота диоксид	0,005	0,142	0,004	0,128	
																			0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	0,105	3,303	0,021	0,661	
																			0337	Аммиак	0,002	0,057	0,001	0,028	
																			1555	Уксусная кислота	0,011	0,342	0,003	0,102	
																			0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10 (алканы)	0,004	0,114	0,004	0,114	
																			0333	Сероводород	0,004	0,114	0,001	0,046	
ПУП «Брестские традиции» ЛОС	Общеобменная вентиляция. Проектируемые ЛОС	1	8760	вент. Патрубок вытяж	1	155	9	0,4	0,001	0,5	20								0333	Сероводород	0,000	0,011	0,000	0,011	
																			0410	метан	0,080	1,532	0,080	1,532	
																			0303	Аммиак	0,000	0,000	0,000	0,000	
																			итого		**0,209**	**5,614**	**0,114**	**2,622**	

10. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 7

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Координаты источника выбросов		Направление выброса газо-воздушной смеси из устья (угловые градусы от вертикали)	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Наименование и тип газоочистной установки, количество ступеней очистки	Номер источника выбросов	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273К, давление 101,3 кПа), мг/м3							Нормативное содержание кислорода	Количество загрязняющих веществ,							
	номер	наименование	количество	наименование	количество	часов в сутки	часов в год	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов	второго конца линейного источника выбросов		высота ист. над уровнем земли, м	диаметр или размеры сечения устья (длина стороны), м	температура, оС	скорость, м/с	объем, м3/с			код	наименование	отходящего от источника выделения загрязняющих веществ		отходящего от источника выбросов		установленная в проектной документации		фактическая		от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки		установленное в проектной документации		фактически поступившие в атмосферный воздух по данным учетной документации	
																				средняя	максим.	средняя	максим.		усл-ная в ТНПА												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0065	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №1	1	-	800	10 215	-	0	9,0	0,35	74,2	7,4	0,554	-	0065	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	30,1	30,1	30,1	30,1	-	-			0,017	0,049	0,017	0,049	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3507,5	3507,5	3507,5	3507,5	-	-			1,942	5,593	1,942	5,593	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	3,25	3,25	3,25	3,25	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,5	4,5	4,5	4,5	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,008	0,023	0,008	0,023	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0066	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №2	1	-	800	11 217	-	0	9,0	0,35	68,5	6,2	0,474	-	0066	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	23,9	23,9	23,9	23,9	-	-			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3082,1	3082,1	3082,1	3082,1	-	-			1,459	4,202	1,459	4,202	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	13,3	13,3	13,3	-	-			0,006	0,017	0,006	0,017	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	5,2	5,2	5,2	5,2	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,9	4,9	4,9	4,9	-	20			0,002	0,008	0,002	0,008	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,007	0,020	0,007	0,020	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0067	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №3	1	-	800	12 218	-	0	9,0	0,35	74,2	7,1	0,531	-	0067	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	25,3	25,3	25,3	25,3	-	-			0,013	0,037	0,013	0,037	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3159,2	3159,2	3159,2	3159,2	-	-			1,677	4,830	1,677	4,830	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	10,5	10,5	10,5	10,5	-	-			0,006	0,017	0,006	0,017	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	5,3	5,3	5,3	5,3	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	6,3	6,3	6,3	6,3	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,008	0,023	0,008	0,023	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0068	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №4	1	-	800	13 219	-	0	9,0	0,35	78,6	8,8	0,651	-	0068	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	19,8	19,8	19,8	19,8	-	-			0,013	0,037	0,013	0,037	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2695	2695	2695	2695	-	-			1,754	5,052	1,754	5,052	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	16,2	16,2	16,2	16,2	-	-			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,1	4,1	4,1	4,1	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,4	5,4	5,4	5,4	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0069	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №5	1	-	800	14 220	-	0	9,0	0,35	87,5	10,3	0,741	-	0069	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-			0,021	0,060	0,021	0,060	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3214,2	3214,2	3214,2	3214,2	-	-			2,382	6,860	2,382	6,860	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	22,9	22,9	22,9	22,9	-	-			0,017	0,049	0,017	0,049	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	6,4	6,4	6,4	6,4	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	6,0	6,0	6,0	6,0	-	20			0,004	0,012	0,004	0,012	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0070	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №6	1	-	800	15 221	-	0	9,0	0,35	67,5	9,5	0,723	-	0070	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	19,1	19,1	19,1	19,1	-	-			0,014	0,040	0,014	0,040	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2557,5	2557,5	2557,5	2557,5	-	-			1,848	5,322	1,848	5,322	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-			0,013	0,037	0,013	0,037	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	3,56	3,56	3,56	3,56	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	2,87	2,87	2,87	2,87	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0071	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №7	1	-	800	16 223	-	0	9,0	0,35	78,6	8,4	0,617	-	0071	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-			0,017	0,049	0,017	0,049	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3586,7	3586,7	3586,7	3586,7	-	-			2,211	6,368	2,211	6,368	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	26,7	26,7	26,7	26,7	-	-			0,016	0,046	0,016	0,046	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,2	4,2	4,2	4,2	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,1	4,1	4,1	4,1	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		

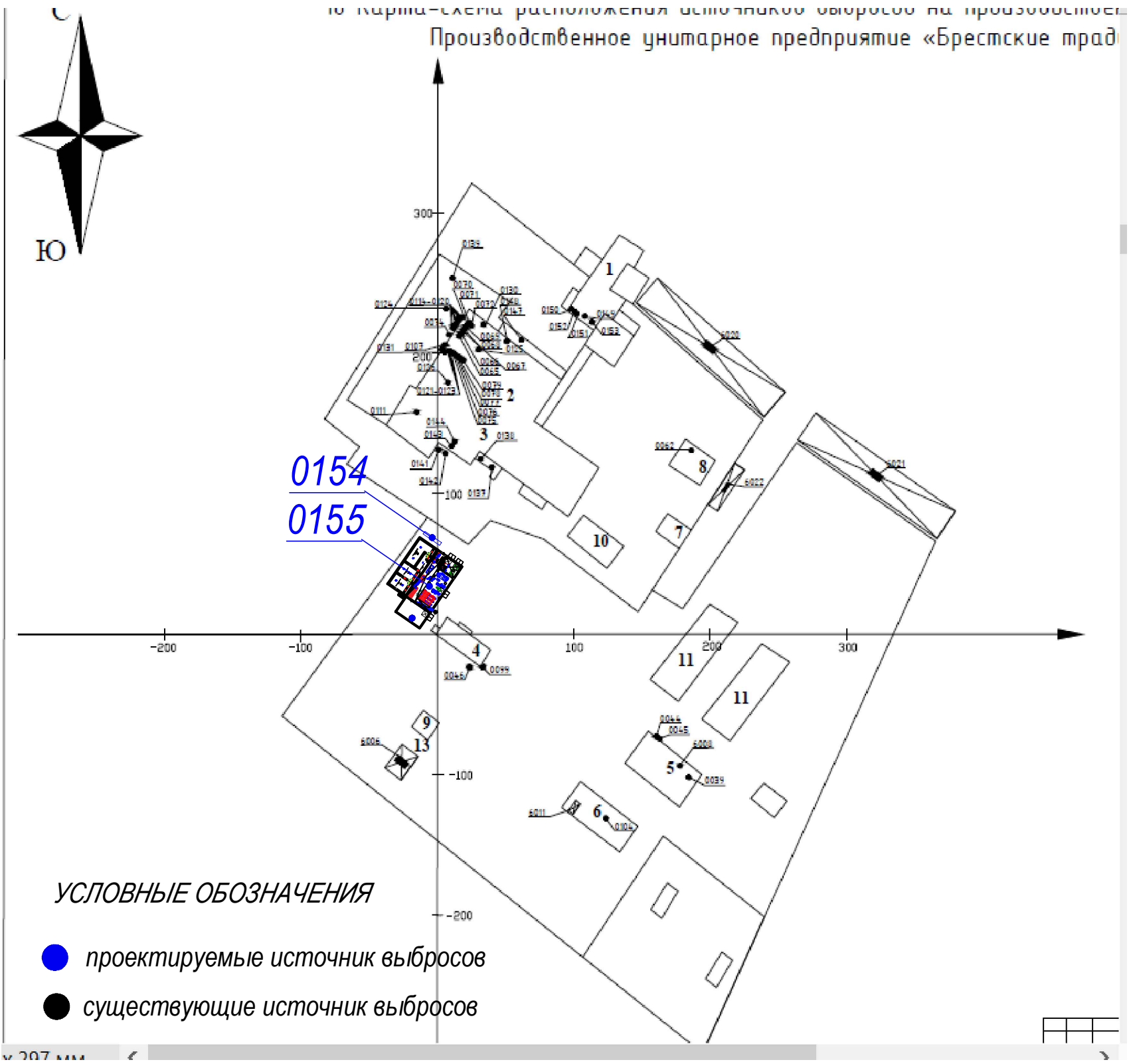
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0072	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №8	1	-	800	18 223	-	0	9,0	0,35	65,3	8,9	0,688	-	0072	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-			0,033	0,095	0,033	0,095	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3723,3	3723,3	3723,3	3723,3	-	-			2,563	7,381	2,563	7,381	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	24,8	24,8	24,8	24,8	-	-			0,017	0,049	0,017	0,049	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	5,7	5,7	5,7	5,7	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,2	5,2	5,2	5,2	-	20			0,004	0,012	0,004	0,012	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0075	Труба	1	Коптильная камера VEMAG ANLAGENBAU №11	1	-	800	1 207	-	0	13,5	0,25	55,8	10,6	0,427	-	0075	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	50,6	50,6	50,6	50,6	-	-			0,022	0,063	0,022	0,063	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2980,8	2980,8	2980,8	2980,8	-	-			1,274	3,669	1,274	3,669	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	22,9	22,9	22,9	22,9	-	-			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	6,4	6,4	6,4	6,4	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,4	5,4	5,4	5,4	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,006	0,017	0,006	0,017	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0076	Труба	1	Коптильная камера VEMAG ANLAGENBAU №12	1	-	800	3 206	-	0	13,5	0,25	73,1	8,8	0,342	-	0076	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	45,1	45,1	45,1	45,1	-	-			0,015	0,043	0,015	0,043	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3265,4	3265,4	3265,4	3265,4	-	-			1,118	3,220	1,118	3,220	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	16,2	16,2	16,2	16,2	-	-			0,006	0,017	0,006	0,017	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,4	4,4	4,4	4,4	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,2	5,2	5,2	5,2	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,005	0,014	0,005	0,014	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0077	Труба	1	Коптильная камера VEMAG ANLAGENBAU №13	1	-	800	4 205	-	0	13,5	0,25	78,6	7,7	0,289	-	0077	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	51,3	51,3	51,3	51,3	-	-			0,015	0,043	0,015	0,043	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2925,4	2925,4	2925,4	2925,4	-	-			0,846	2,436	0,846	2,436	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	13,3	13,3	13,3	-	-			0,004	0,012	0,004	0,012	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,6	4,6	4,6	4,6	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,3	4,3	4,3	4,3	-	20			0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,004	0,012	0,004	0,012	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0078	Труба	1	Коптильная камера VEMAG ANLAGENBAU №14	1	-	800	6 204	-	0	13,5	0,25	68,9	8,2	0,323	-	0078	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	59,5	59,5	59,5	59,5	-	-			0,019	0,055	0,019	0,055	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3084,6	3084,6	3084,6	3084,6	-	-			0,995	2,866	0,995	2,866	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-			0,006	0,017	0,006	0,017	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	3,6	3,6	3,6	3,6	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	2,9	2,9	2,9	2,9	-	20			0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,005	0,014	0,005	0,014	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0079	Труба	1	Коптильная камера VEMAG ANLAGENBAU №15	1	-	800	7 202	-	0	13,5	0,25	67,5	8,4	0,331	-	0079	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	42,4	42,4	42,4	42,4	-	-			0,014	0,040	0,014	0,040	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2470,8	2470,8	2470,8	2470,8	-	-			0,818	2,356	0,818	2,356	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	22,9	22,9	22,9	22,9	-	-			0,008	0,023	0,008	0,023	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	3,7	3,7	3,7	3,7	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,3	4,3	4,3	4,3	-	20			0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,005	0,014	0,005	0,014	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0130	Труба	1	Универсальная камера горячего копчения и варки VEMAG AEROMAT HR 2 №16	1	-	800	35 226	-	0	9,0	0,25	78,6	9,0	0,337	-	0130	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	42,4	42,4	42,4	42,4	-	-			0,014	0,040	0,014	0,040	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3019,2	3019,2	3019,2	3019,2	-	-			1,018	2,932	1,018	2,932	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	25,7	25,7	25,7	25,7	-	-			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,8	4,8	4,8	4,8	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	2,3	2,3	2,3	2,3	-	20			0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,005	0,014	0,005	0,014	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0131	Труба	1	Термокамера универсальная VEMAG	1	-	800	8 201	-	0	13,5	0,25	74,5	8,2	0,655	-	0131	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	54,7	54,7	54,7	54,7	-	-			0,036	0,104	0,036	0,104	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3197,5	3197,5	3197,5	3197,5	-	-			2,094	6,031	2,094	6,031	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	5,0	5,0	5,0	5,0	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,7	4,7	4,7	4,7	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Открытая стоянка автотранспорта	6020	Неорганизованный	1	Открытая стоянка автотранспорта	1	24	8760	189 199	209 215	-	-	-	-	-	-	-	6020	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,020	0,012	0,020	0,012	0,004	0,013		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,003	0,002	0,003	0,002	-	-		
																		0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004	0,002	0,004	0,002	0,001	0,004		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		1,697	0,306	1,697	0,306	0,209	0,483		
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы)	-	-	-	-	-	-	-		0,186	0,032	0,186	0,032	-	-		
																		2754	Углеводороды предельные С12--С19 (растворитель РПК 265П в пересчете на С)	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,002	0,002	0,002	0,014	0,036		
Открытая стоянка автотранспорта	6021	Неорганизованный	1	Открытая стоянка автотранспорта	1	24	8760	319 104	328 115	-	-	-	-	-	-	-	6021	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,020	0,012	0,020	0,012	0,004	0,013		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,003	0,002	0,003	0,002	-	-		
																		0328	Углерод черный (Сажа)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004	0,002	0,004	0,002	0,001	0,004		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		1,697	0,306	1,697	0,306	0,209	0,483		
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы)	-	-	-	-	-	-	-		0,186	0,032	0,186	0,032	-	-		
																		2754	Углеводороды предельные С12--С19 (растворитель РПК 265П в пересчете на С)	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,002	0,002	0,002	0,014	0,036		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0074	Труба	1	Общеобменная из помещения (коптильные камеры)	8	-	7400	7 219	-	0	4,5	0,25	35,6	8,4	0,359	-	0074	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	8,2	8,2	8,2	8,2	-	-	-		0,000	0,011	0,000	0,011	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	16,7	16,7	16,7	16,7	-	-	-	-	0,001	0,027	0,001	0,027	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	<2,86	<2,86	<2,86	<2,86	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0107	Труба	1	Общеобменная из помещения (коптильные камеры)	5	-	7400	0 210	-	0	4,5	0,25	28,9	9,9	0,434	-	0107	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	-		0,000	0,008	0,000	0,008	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	15,4	15,4	15,4	15,4	-	-	-	-	0,001	0,027	0,001	0,027	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	<2,86	<2,86	<2,86	<2,86	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Мясоперерабатывающий цех	0111	Труба	1	Машина вакуум-упаковочная Henkelman Polar 2-85	1	14	4320	-15 52	-	0	7,5	0,06	-	-	-	-	0111	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	-	-	-	-	-	-	-		0,022	0,342	0,022	0,342	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033	0,513	0,033	0,513	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	20	-		0,031	0,482	0,031	0,482	-	-		
																		1555	Уксусная кислота	-	-	-	-	-	-	-		0,024	0,373	0,024	0,373	-	-		
БОС №2	6006	Неорганизованный	1	Аэротенк, вторичный отстойник, илоуплотнитель	3	24	8760	-41 -99	-31 89	-	-	-	-	-	-	-	6006	0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-		0,415	6,268	0,415	6,268	-	-		
																		0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,026	0,002	0,026	-	-		
БОС №1	0062	Труба	1	Общеобменная из помещения (механическая очистка сточных вод)	1	24	8760	193 138	-	0	9,0	0,4*0,4	-	-	-	-	0062	0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,011	0,000	0,011	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,080	1,532	0,080	1,532	-	-		
																		0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Котельная	0046	Труба	1	Котел ДЕ-6,5-14ГМ-О №1 (топливо - природный газ, мощность - 4076 кВт, дата ввода в эксплуатацию - 2012 г.) Котел ДЕ-6,5-14ГМ-О №2 (топливо - природный газ, мощность - 4076 кВт, дата ввода в эксплуатацию - 2012 г.)	2	24	8760	21 -30	-	0	44,0	0,8	76,8	4,9	0,607	-	0046	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	94,9	94,9	94,9	94,9	120	-			0,058	1,829	0,058	1,829	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		-	0,238	-	0,238	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	28,5	28,5	28,5	28,5	100	-		6	0,017	0,536	0,017	0,536	-	-		
																		3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-	-		
																		0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	-	-	-	-		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-	-		
																		0727	Бенз(b)фторантен	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0728	Бенз(k)фторантен	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0729	Индено(1,2,3,-cd)пирен	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	-	-		0,000000	0,000003	0,000000	0,000003	-	-		
Котельная	0099	Труба	1	Сварочный пост	1	24	8760	33 -23	-	0	1,7	0,25	-	-	-	-	0099	0113	Вольфрам триоксид (вольфрамовый ангидрид, вольфрам (VI)оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0118	Титан диоксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0130	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,001	0,002	0,001	-	-		
																		0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-		0,000014	0,000001	0,000014	0,000001	-	-		
																		0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0326	Озон	-	-	-	-	-	-	-		0,000047	0,000001	0,000047	0,000001	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,000	0,002	0,000	-	-		
																		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (динас), цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Компрессорный цех	0141	Труба	1	Общеобменная из помещения (аммиачные компрессоры)	1	24	8760	1 132	-	0	8,0	0,71	-	-	-	-	0141	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-	-	0,059	0,160	0,059	0,160				
Компрессорный цех	0142	Труба	1	Общеобменная из помещения (аммиачные компрессоры)	1	24	8760	5 130	-	0	8,0	0,71	-	-	-	-	0142	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-	-	0,059	0,160	0,059	0,160				
Компрессорный цех	0143	Труба	1	Общеобменная из помещения (аммиачные компрессоры)	1	24	8760	15 135	-	0	8,0	0,63	-	-	-	-	0143	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-	-	0,059	0,160	0,059	0,160	0,234	0,640		
Компрессорный цех	0144	Труба	1	Общеобменная из помещения (аммиачные компрессоры)	1	-	-	146 220	-	0	5,5	0,2	-	-	-	-	0144	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-	-	0,059	0,160	0,059	0,160				
Производственная лаборатория. Отдел физико-химических испытаний. Физико-химическая лаборатория	0149	Труба	1	Вытяжной шкаф	1	14	3640	110 226	-	0	9,08	0,2	-	-	-	-	0149	1105	Этоксиэтан (диэтиловый эфир)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,022	0,001	0,022	0,002	0,022		
Производственная лаборатория. Отдел физико-химических испытаний.	0150	Труба	1	Вытяжной шкаф	1	8	2080	101 232	-	0	9,08	0,2	-	-	-	-	0150	0322	Серная кислота	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Производственная лаборатория. Отдел физико-химических испытаний. Физико-химическая лаборатория	0151	Труба	1	Вытяжной шкаф	1	3	780	105 229	-	0	9,08	0,2	-	-	-	-	0151	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
																		0302	Азотная кислота	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001		
																		0898	Трихлорметан (хлороформ)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Производственная лаборатория. Отдел физико-химических испытаний. Физико-химическая лаборатория	0152	Труба	1	Вытяжной шкаф	1	3	780	103 230	-	0	9,08	0,2	-	-	-	-	0152	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
																		0210	Калий гидроксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Производственная лаборатория. Отдел физико-химических испытаний. Материальная №2	0153	Труба	1	Вытяжной шкаф	1	24	6240	117 220	-	0	9,08	0,2	-	-	-	-	0153	1061	Этанол (этиловый спирт)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,037	0,001	0,037	0,002	0,040		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Транспортный участок	0104	Крышный вентилятор	1	Гараж	1	8	528	122 -121	-	0	8,0	0,45	-	-		-	0104	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,007	0,009	0,007	0,009	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,001	0,001	0,001	-	-		
																		0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,017	0,020	0,017	0,020	-	-		
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		2754	Углеводороды предельные С12--С19 (растворитель РПК 265П в пересчете на С)	-	-	-	-	-	-	-		0,006	0,004	0,006	0,004	-	-		
Транспортный участок	6011	Неорганизованный	1	Зона ТО и ТР	1	8	2016	99 -114	102 -116	0	-	-	-	-	-	-	6011	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,000	0,001	0,000	-	-		
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		2754	Углеводороды предельные С12--С19 (растворитель РПК 265П в пересчете на С)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Складское помещение	0044	Труба	1	Сварочный пост	1	-	100	158 -68	-	90	2,3	0,4	-	-	-	-	0044	0113	Вольфрам триоксид (вольфрамовый ангидрид, вольфрам (VI)оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0118	Титан диоксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0130	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,000	0,001	0,000	-	-		
																		0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-		0,000009	0,000000	0,000009	0,000000	-	-		
																		0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0326	Озон	-	-	-	-	-	-	-		0,000031	0,000000	0,000031	0,000000	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,000	0,001	0,000	-	-		
																		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Складское помещение	0045	Труба	1	Плоскошлифовальный станок	1	-	180	160 -69	-	0	3,0	0,25	-	-	-	-	0045	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	-	-	-	-	50	-	-	0,031	0,050	0,031	0,050	-	-		
Складское помещение	6008	Неорганизованный	1	Сварочный пост	1	-	100	175 -78	176 -79	0	-	-	-	-	-	-	6008	0113	Вольфрам триоксид (вольфрамовый ангидрид, вольфрам (VI)оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0118	Титан диоксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0130	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,000	0,001	0,000	-	-		
																		0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-		0,000009	0,000000	0,000009	0,000000	-	-		
																		0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		0326	Озон	-	-	-	-	-	-	-		0,000031	0,000000	0,000031	0,000000	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,000	0,001	0,000	-	-		
																		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Строительный участок. Слесарные мастерские	0039	Труба	1	Обрабатывающие станки (циркулярная пила, пильотина)	2	8	2016	181 -94	-	0	8,0	0,4	-	-	-	-	0039	2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	50	-	-	0,004	0,032	0,004	0,032	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0114	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №17	1	-	800	10 16	-	0	9,7	0,36	77,5	7,3	0,579	-	0114	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	47,8	47,8	47,8	47,8	-	-			0,028	0,081	0,028	0,081	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3204,6	3204,6	3204,6	3204,6	-	-			1,854	5,340	1,854	5,340	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	6,4	6,4	6,4	6,4	-	20		-	0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,9	5,9	5,9	5,9	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0115	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №18	1	-	800	11 17	-	0	9,7	0,36	76,3	8,1	0,635	-	0115	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	47,8	47,8	47,8	47,8	-	-			0,030	0,086	0,030	0,086	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3204,6	3204,6	3204,6	3204,6	-	-			2,035	5,861	2,035	5,861	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	17,2	17,2	17,2	17,2	-	-			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	6,4	6,4	6,4	6,4	-	20		-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	5,9	5,9	5,9	5,9	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0116	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №19	1	-	800	12 18	-	0	9,7	0,36	74,5	8,2	0,655	-	0116	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	34,9	34,9	34,9	34,9	-	-			0,023	0,066	0,023	0,066	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2809,6	2809,6	2809,6	2809,6	-	-			1,840	5,299	1,840	5,299	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	13,3	13,3	13,3	-	-			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,3	4,3	4,3	4,3	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	3,9	3,9	3,9	3,9	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,010	0,029	0,010	0,029	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0117	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №20	1	-	800	113 19	-	0	9,7	0,36	77,3	9,1	0,717	-	0117	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	58,1	58,1	58,1	58,1	-	-			0,042	0,121	0,042	0,121	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3542,5	3542,5	3542,5	3542,5	-	-			2,538	7,309	2,538	7,309	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	35,3	35,3	35,3	35,3	-	-			0,025	0,072	0,025	0,072	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	2,9	2,9	2,9	2,9	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	2,1	2,1	2,1	2,1	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0118	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №21	1	-	800	14 20	-	0	9,7	0,36	65,8	8,7	0,709	-	0118	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	61,5	61,5	61,5	61,5	-	-			0,044	0,127	0,044	0,127	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3435,4	3435,4	3435,4	3435,4	-	-			2,434	7,010	2,434	7,010	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	23,8	23,8	23,8	23,8	-	-			0,017	0,049	0,017	0,049	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	3,6	3,6	3,6	3,6	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	3,0	3,0	3,0	3,0	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,011	0,032	0,011	0,032	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0119	Труба	1	Коптильная камера DOLESCHAL UNIMATIC №22	1	-	800	15 21	-	0	9,7	0,36	69,5	9,7	0,780	-	0119	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	52,6	52,6	52,6	52,6	-	-			0,042	0,121	0,042	0,121	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3201,3	3201,3	3201,3	3201,3	-	-			2,498	7,194	2,498	7,194	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-			0,016	0,046	0,016	0,046	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,1	4,1	4,1	4,1	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	3,7	3,7	3,7	3,7	-	20			0,003	0,009	0,003	0,009	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,012	0,035	0,012	0,035	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0120	Труба	1	Комбинированная камера для термической обработки VEMAG AEROMAT №23	1	-	800	16 22	-	0	13,5	0,36	65,8	5,4	0,607	-	0120	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-			0,030	0,086	0,030	0,086	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2637,1	2637,1	2637,1	2637,1	-	-			1,600	4,608	1,600	4,608	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	16,2	16,2	16,2	16,2	-	-			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,2	4,2	4,2	4,2	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	3,9	3,9	3,9	3,9	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0121	Труба	1	Комбинированная камера для термической обработки VEMAG AEROMAT №24	1	-	800	17 23	-	0	13,5	0,36	58,3	6,0	0,607	-	0121	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	54,0	54,0	54,0	54,0	-	-			0,033	0,095	0,033	0,095	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2335,0	2335,0	2335,0	2335,0	-	-			1,417	4,081	1,417	4,081	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	25,7	25,7	25,7	25,7	-	-			0,016	0,046	0,016	0,046	-	-		
																		0303	Аммиак	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	-	20			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	4,2	4,2	4,2	4,2	-	20		-	0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	4,0	4,0	4,0	4,0	-	20			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50			0,009	0,026	0,009	0,026	-	-		
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,002	0,006	0,002	0,006	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0122	Труба	1	Коптильная камера VEMAG AEROMAT HR 2 № 25	1	-	800	18 24	-	0	9,7	0,36	-	-	-	-	0122	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,003	0,008	0,003	0,008	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,012	0,035	0,012	0,035	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	-	-	-	-	-	20	-	-	0,004	0,012	0,004	0,012	-	-		
																		1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	20	-		0,004	0,011	0,004	0,011	-	-		
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащиеся в воздухе населенных мест)	-	-	-	-	-	50	-		0,001	0,014	0,001	0,014	-	-	-	-
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-	-		0,004	0,010	0,004	0,010	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0123	Труба	1	Коптильная камера VEMAG AEROMAT HR 2.№ 26	1	-	800	19 25	-	0	9,7	0,36	-	-	-	-	0123	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,003	0,008	0,003	0,008	-	-	-	-
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,012	0,035	0,012	0,035	-	-	-	-
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	-	-	-	-
																		0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20	-		0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-
																		1071	Фенол (гидроксибензол)	-	-	-	-	-	20	-		0,004	0,012	0,004	0,012	-	-	-	-
																		1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	20	-	-	0,004	0,011	0,004	0,011	-	-	-	-
																		2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	-	-	-	-	-	50	-		0,001	0,014	0,001	0,014	-	-	-	-
																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	-			0,004	0,010	0,004	0,010	-	-	-	-
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0124	Труба	1	Зонты над термокамерами	1	-	7400	7 230	-	0	6,0	0,32	28,3	10,9	0,788	-	0124	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	26,0	26,0	26,0	26,0	-	-			0,002	0,053	0,002	0,053	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	10,8	10,8	10,8	10,8	-	-		-	0,001	0,027	0,001	0,027	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	<2,86	<2,86	<2,86	<2,86	-	-			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0125	Труба	1	Зонты над термокамерами	1	-	7400	30 203	-	0	7,8	0,25	35,6	9,9	0,425	-	0125	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	22,6	22,6	22,6	22,6	-	-			0,001	0,027	0,001	0,027	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-		-	0,000	0,011	0,000	0,011	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	<2,86	<2,86	<2,86	<2,86	-	-			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Мясоперерабатывающий цех. Термическое отделение	0126	Труба	1	Зонты над термокамерами	1	-	7400	6 180	-	0	6,8	0,32	29,5	10,3	0,746	-	0126	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	47,2	47,2	47,2	47,2	-	-			0,004	0,107	0,004	0,107	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-		-	0,001	0,016	0,001	0,016	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	<2,86	<2,86	<2,86	<2,86	-	-			0,000	0,000	0,000	0,000	-	-		
Отделение производства колбас	0139	Труба	1	Участок приготовления специй	1	24	7400	12 250	250	0	8,9	0,25	18,5	5,0	0,225	-	0139	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Машинное отделение	0147	Труба	1	Помещение суточного запаса муки и молока	1	24	7400	69 210	210	0	5,5	0,35	16,9	5,0	0,148	-	0147	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Машинное отделение	0148	Труба	1	Помещение приготовления специй	1	24	7400	149 205	205	0	6,1	0,25	17,4	5,6	0,165	-	0148	2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)	<15	<15	<15	<15	-	50	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Открытая стоянка автотранспорта	6022	Неорганизованный	1	Открытая стоянка автотранспорта	1	24	8760	205 101	214 100	0	-	-	-	-	-	-	6022	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,010	0,001	0,010	-	-		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,002	0,000	0,002	-	-		
																		0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	-	-		
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,002	0,000	0,002	-	-		
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,003	0,027	0,003	0,027	-	-		
																		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы)	-	-	-	-	-	-	-		0,001	0,003	0,001	0,003	-	-		
																		2754	Углеводороды предельные С12-С19	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,002	0,000	0,002	-	-		
Участок зарядки кислотных аккумуляторов	0136	Труба	2	Пост зарядки аккумуляторов	3	8	2024	43 106	-	0	6,0	0,080	-	-	0,058	-	0136	0322	Серная кислота	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000195	0,00014	-	-
Сварочный цех	0137	Труба	3	Сварочный пост с фильтом ФМС-1200	1	8	2024	36 117	-	0	6,5	0,160	-	-	0,333	-	0137	0130	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000083	0,000049	-	-
																		0143	Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,00001	0,0000006	-	-
																		0203	Хром (VI)	-	-	-	-	-	-	-		0,000000	0,0000001	0,000000	0,0000001	0,000003	0,0000001	-	-
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000056	0,000012	-	-
																		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор); – гидрофторид	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000342	0,000178	-	-
																		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,000	0,000	0,000	0,00075	0,000162	-	-
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-		0,000	0,001	0,000	0,001	0,003694	0,000798	-	-
Производственная площадка очистные сооружения (поля фильтрации)																																			
Очистные сооружения	6012	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6012	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6013	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6013	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6014	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6014	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6015	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6015	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6016	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6016	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6017	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6017	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6018	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6018	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Очистные сооружения	6019	Неорганизованный	1	Поля фильтрации	1	24	8760	-	-	0	-	-	-	-	-	-	6019	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-		0,080	2,518	0,080	2,518	-	-		
																		0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	-	0,160	5,035	0,160	5,035	-	-		
																		0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-		0,002	0,056	0,002	0,056	-	-		
Курсивом обозначены загрязняющие вещества, предусмотренные в пункте 77 приложения 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27 декабря 2023 г. №33																														194,146006				



ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	***Дефлектор вытяжной вентиляции биофильтра ЛОС***	проект
2	Общеобменный вентиляционный патрубок. Проектируемый ЛОС	проект.

Взам.инв.

Подпись и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Жемайтус			06.26
Проверил		Жемайтус			06.26
ГИП		Янчук			06.26

2025–ОВОС

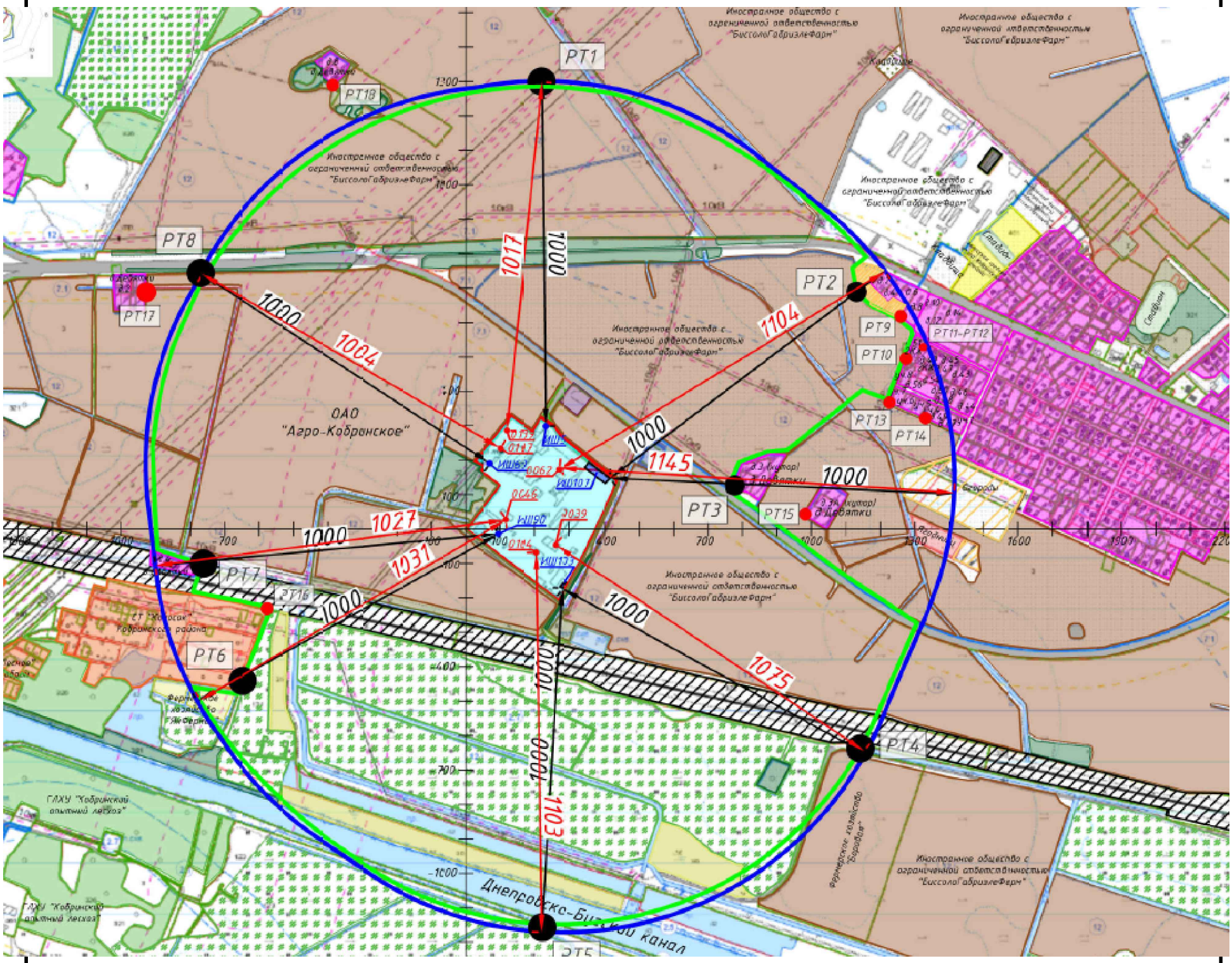
Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2

Карта–схема источников выбросов

Стадия	Лист	Листов

М 1:1 000

ОДО «Брестская инженерная группа»



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

——— - граница базовой санитарно защитной зоны

——— - граница утвержденной СЗЗ

РТ -1...РТ-8 - расчетные точки на границе базовой СЗЗ

РТ- 9- РТ-15 - расчетная точка на границе жилой зоны

Взам.инв.

Подпись и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Жемайтус			06.26
Проверил		Жемайтус			06.26
ГИП		Янчук			06.26

2025– ОВОС

Возведение очистных сооружений на производственном унитарном предприятии «Брестские традиции» расположенном по адресу: Брестская обл., Кобринский р-н, РАД М-10, 3 км, 2

Карта– схема источников выбросов

Стадия	Лист	Листов

М 1:5 000

ОДО «Брестская инженерная группа»

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "БЕЛРЕСТАВРАЦИЯ"
Регистрационный номер: 01180179

Предприятие: 8, ПУП "Брестские традиции"
Город: 8, Кобрин
Район: 9, ПУП "Брестские традиции"
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Возведение очистных сооружений ЛОС .
ВР: 1, Возведение очистных сооружений
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации.

Параметры источников выбросов111

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	46	Котельная	1	1	44	0,80	2,46	4,90	1,29	77,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0580000	0,000000	1	0,01	234,59	0,93	0,01	266,03	1,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0170000	0,000000	1	0,00	234,59	0,93	0,00	266,03	1,07

%	62	Общеобменная вент патрубок из помещ. БОС1	3	1	9	0,40	0,00	0,00	1,29	16,00	0,00	-	-	1	193,00	138,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000001	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0410	Метан	0,0800000	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50

%	65	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	1	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	10,00	215,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0170000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19

0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,9420000	0,000000	1	0,24		66,99		1,02	0,20		74,44		1,19
%	66	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	2	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	68,00	0,00	-	-	1	11,00	217,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,000000	1	0,03	65,04	0,98	0,02	73,03	1,16
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,4590000	0,000000	1	0,19	65,04	0,98	0,16	73,03	1,16

%	67	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	3	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	12,00	218,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	68	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	4	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	13,00	219,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	69	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	5	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	14,00	220,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	70	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	6	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	15,00	221,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8480000	0,000000	1	0,23	66,99	1,02	0,19	74,44	1,19

%	71	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	7	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	16,00	223,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0170000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,2110000	0,000000	1	0,28	66,99	1,02	0,23	74,44	1,19

%	72	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	8	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	18,00	223,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0330000	0,000000	1	0,08	66,99	1,02	0,07	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,5630000	0,000000	1	0,32	66,99	1,02	0,27	74,44	1,19

%	75	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	9	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	1,00	207,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0220000	0,000000	1	0,05	66,99	1,02	0,05	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2740000	0,000000	1	0,16	66,99	1,02	0,13	74,44	1,19

%	76	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	10	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	3,00	206,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19

0303	Аммиак (Азота гидрид)					1,0000000E-08	0,000000	1	0,00		66,99		1,02		0,00		74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,1180000	0,000000	1	0,14		66,99		1,02		0,12		74,44	1,19
%	77	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	11	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	4,00	205,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8460000	0,000000	1	0,11	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
%	78	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	12	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	6,00	204,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,000000	1	0,05	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9950000	0,000000	1	0,12	66,99	1,02	0,10	74,44	1,19
%	79	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	14	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	7,00	202,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8180000	0,000000	1	0,10	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
%	130	Ун камера горячего копчения.Термич. отделение. Мясопрер. цех	15	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	35,00	204,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0180000	0,000000	1	0,13	66,99	1,02	0,11	74,44	1,19

%	131	Термокамера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	13	1	13,5	0,25	0,40	8,20	1,29	74,00	0,00	-	-	1	8,00	201,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0360000	0,000000	1	0,07	66,29	0,74	0,06	74,37	0,86
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,0940000	0,000000	1	0,21	66,29	0,74	0,17	74,37	0,86

+	154	Дефлектор вытяжной вентиляции. Биофильтр.ЛОС	1	1	5,5	0,50	1,80	9,17	1,29	20,00	0,00	-	-	1	9,00	72,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,000000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0010000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010000	0,000000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0210000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10	0,0040000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0030000	0,000000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28

+	155	Общеобменная вент патрубок из проектируемых ЛОС	2	1	9	0,40	0,00	0,00	1,29	16,00	0,00	-	-	1	7,00	44,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000001	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0410	Метан	0,0800000	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50

%	6006	Аэротенк, вторичный отстойник, илоуплотнитель, БОС 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	10,00	-	-	1	-31,80	-93,00	1,00	-50,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0020000	0,000000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010000	0,000000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
0410	Метан	0,4150000	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	46	1	0,0580000	1	0,01	234,59	0,93	0,01	266,03	1,07
0	0	65	1	0,0170000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	66	1	0,0110000	1	0,03	65,04	0,98	0,02	73,03	1,16
0	0	67	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	68	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	69	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	70	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	71	1	0,0170000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	72	1	0,0330000	1	0,08	66,99	1,02	0,07	74,44	1,19
0	0	75	1	0,0220000	1	0,05	66,99	1,02	0,05	74,44	1,19
0	0	76	1	0,0150000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	77	1	0,0150000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	78	1	0,0190000	1	0,05	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	79	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	130	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	131	1	0,0360000	1	0,07	66,29	0,74	0,06	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0040000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
Итого:				**0,3280000**		**0,67**			**0,56**		

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	65	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	66	1	1,0000000E-08	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0	0	67	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	68	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	69	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	70	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	71	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19

0	0	72	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	75	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	76	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	77	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	78	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	79	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	130	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	131	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0010000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0	0	151	1	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,0020000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
Итого:				**0,0030022**		**0,29**			**0,29**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	150	1	0,0010000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0	0	151	1	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,0010000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
Итого:				**0,0020002**		**3,68**			**3,66**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	46	1	0,0170000	1	0,00	234,59	0,93	0,00	266,03	1,07
0	0	65	1	1,9420000	1	0,24	66,99	1,02	0,20	74,44	1,19
0	0	66	1	1,4590000	1	0,19	65,04	0,98	0,16	73,03	1,16
0	0	67	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	68	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	69	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	70	1	1,8480000	1	0,23	66,99	1,02	0,19	74,44	1,19
0	0	71	1	2,2110000	1	0,28	66,99	1,02	0,23	74,44	1,19
0	0	72	1	2,5630000	1	0,32	66,99	1,02	0,27	74,44	1,19
0	0	75	1	1,2740000	1	0,16	66,99	1,02	0,13	74,44	1,19
0	0	76	1	1,1180000	1	0,14	66,99	1,02	0,12	74,44	1,19
0	0	77	1	0,8460000	1	0,11	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
0	0	78	1	0,9950000	1	0,12	66,99	1,02	0,10	74,44	1,19
0	0	79	1	0,8180000	1	0,10	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
0	0	130	1	1,0180000	1	0,13	66,99	1,02	0,11	74,44	1,19
0	0	131	1	2,0940000	1	0,21	66,29	0,74	0,17	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0210000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
Итого:				**23,2571000**		**2,85**			**2,40**		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	150	1	0,0040000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
Итого:				**0,0040000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0800000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50
0	0	151	1	0,0800000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,4150000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
Итого:				**0,5750000**		**0,24**			**0,25**		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	150	1	0,0030000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
Итого:				**0,0030000**		**0,01**			**0,01**		

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6003
Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0303	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	65	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	66	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0	0	67	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	68	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	69	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	70	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	71	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	72	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	75	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	76	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	77	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	78	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	79	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	130	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	131	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0	0	150	1	0303	0,0010000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0	0	151	1	0303	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0303	0,0020000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
0	0	62	1	0333	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	150	1	0333	0,0010000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0	0	151	1	0333	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0333	0,0010000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
Итого:					**0,0050024**		**3,97**			**3,95**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,25	-	-	ПДК с/с	-	Да	Да
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	-	-	ПДК с/с	-	Да	Да
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10	ПДК м/р	25	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	95,90	1345,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 001
2	948,40	889,80	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 002
3	688,50	113,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 003
4	1108,90	-721,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 004
5	114,50	-1266,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 005
6	-813,40	-743,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 006
7	-958,70	-127,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 007
8	-934,10	752,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 008
9	918,70	22,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	1096,80	382,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	1037,80	726,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	-1129,10	682,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

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
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,15	0,037	278	2,84	0,08	0,021	0,11	0,027	3
9	918,70	22,20	2,00	0,13	0,033	282	7,00	0,09	0,023	0,11	0,027	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,13	0,032	71	7,00	0,09	0,024	0,11	0,027	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,13	0,032	120	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,13	0,032	261	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,13	0,032	184	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,13	0,032	243	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
2	948,40	889,80	2,00	0,13	0,031	234	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,12	0,031	113	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
6	-813,40	-743,50	2,00	0,12	0,031	41	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
4	1108,90	-721,90	2,00	0,12	0,030	310	7,00	0,10	0,025	0,11	0,027	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,12	0,030	356	7,00	0,10	0,025	0,11	0,027	3

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,25	0,050	257	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
9	918,70	22,20	2,00	0,25	0,050	265	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,25	0,050	86	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,25	0,050	50	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,25	0,050	248	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
5	114,50	-1266,60	2,00	0,25	0,050	354	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,25	0,050	131	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,25	0,050	233	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
4	1108,90	-721,90	2,00	0,25	0,050	300	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,25	0,050	124	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
2	948,40	889,80	2,00	0,25	0,050	226	1,08	0,25	0,050	0,25	0,050	3
1	95,90	1345,20	2,00	0,25	0,050	184	1,08	0,25	0,050	0,25	0,050	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,03	2,104E-04	259	0,50	-	-	-	-	3

9	918,70	22,20	2,00	0,02	1,504E-04	267	0,50	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,02	1,445E-04	85	0,50	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,02	1,257E-04	49	0,50	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,01	1,085E-04	249	0,75	-	-	-	-	4
8	-934,10	752,90	2,00	0,01	1,048E-04	131	0,75	-	-	-	-	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,01	1,044E-04	354	0,75	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,01	9,767E-05	234	0,75	-	-	-	-	4
4	1108,90	-721,90	2,00	0,01	9,591E-05	301	0,75	-	-	-	-	3
2	948,40	889,80	2,00	0,01	9,287E-05	226	1,09	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,01	9,256E-05	123	0,75	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,01	8,933E-05	184	1,09	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,30	1,476	279	3,85	0,02	0,082	0,08	0,409	3
9	918,70	22,20	2,00	0,20	0,976	282	7,00	0,02	0,082	0,08	0,409	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,17	0,866	71	7,00	0,02	0,105	0,08	0,409	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,17	0,827	120	7,00	0,03	0,131	0,08	0,409	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,16	0,822	261	7,00	0,03	0,134	0,08	0,409	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,16	0,802	184	7,00	0,03	0,148	0,08	0,409	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,16	0,793	243	7,00	0,03	0,153	0,08	0,409	4
2	948,40	889,80	2,00	0,16	0,790	234	7,00	0,03	0,155	0,08	0,409	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,15	0,750	112	7,00	0,04	0,182	0,08	0,409	4
6	-813,40	-743,50	2,00	0,15	0,737	41	7,00	0,04	0,191	0,08	0,409	3
4	1108,90	-721,90	2,00	0,13	0,669	310	7,00	0,05	0,236	0,08	0,409	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,13	0,658	356	7,00	0,05	0,244	0,08	0,409	3

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,28E-05	3,212E-04	267	3,97	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	8,32E-06	2,081E-04	273	7,00	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	7,31E-06	1,828E-04	78	7,00	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	5,87E-06	1,466E-04	254	7,00	-	-	-	-	4
6	-813,40	-743,50	2,00	5,63E-06	1,408E-04	45	7,00	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	5,59E-06	1,398E-04	126	7,00	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	5,15E-06	1,287E-04	238	7,00	-	-	-	-	4
2	948,40	889,80	2,00	4,98E-06	1,244E-04	229	7,00	-	-	-	-	3
1	95,90	1345,20	2,00	4,77E-06	1,193E-04	184	7,00	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	4,67E-06	1,168E-04	118	7,00	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	4,35E-06	1,087E-04	355	7,00	-	-	-	-	3
4	1108,90	-721,90	2,00	4,29E-06	1,071E-04	306	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,46E-03	0,073	256	7,00	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	1,09E-03	0,054	265	0,70	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	1,06E-03	0,053	86	0,70	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	9,49E-04	0,047	50	0,70	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	8,38E-04	0,042	249	0,70	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	8,08E-04	0,040	354	0,70	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	7,88E-04	0,039	131	0,70	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	7,35E-04	0,037	233	0,70	-	-	-	-	4
4	1108,90	-721,90	2,00	7,34E-04	0,037	301	0,70	-	-	-	-	3
2	948,40	889,80	2,00	7,12E-04	0,036	225	0,97	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	6,91E-04	0,035	123	0,97	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	6,67E-04	0,033	184	0,97	-	-	-	-	3

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,20E-03	2,409E-04	267	3,97	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	7,80E-04	1,561E-04	273	7,00	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	6,86E-04	1,371E-04	78	7,00	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	5,50E-04	1,100E-04	254	7,00	-	-	-	-	4
6	-813,40	-743,50	2,00	5,28E-04	1,056E-04	45	7,00	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	5,24E-04	1,049E-04	126	7,00	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	4,83E-04	9,656E-05	238	7,00	-	-	-	-	4
2	948,40	889,80	2,00	4,67E-04	9,332E-05	229	7,00	-	-	-	-	3
1	95,90	1345,20	2,00	4,47E-04	8,946E-05	184	7,00	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	4,38E-04	8,760E-05	118	7,00	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	4,08E-04	8,154E-05	355	7,00	-	-	-	-	3
4	1108,90	-721,90	2,00	4,02E-04	8,034E-05	306	7,00	-	-	-	-	3

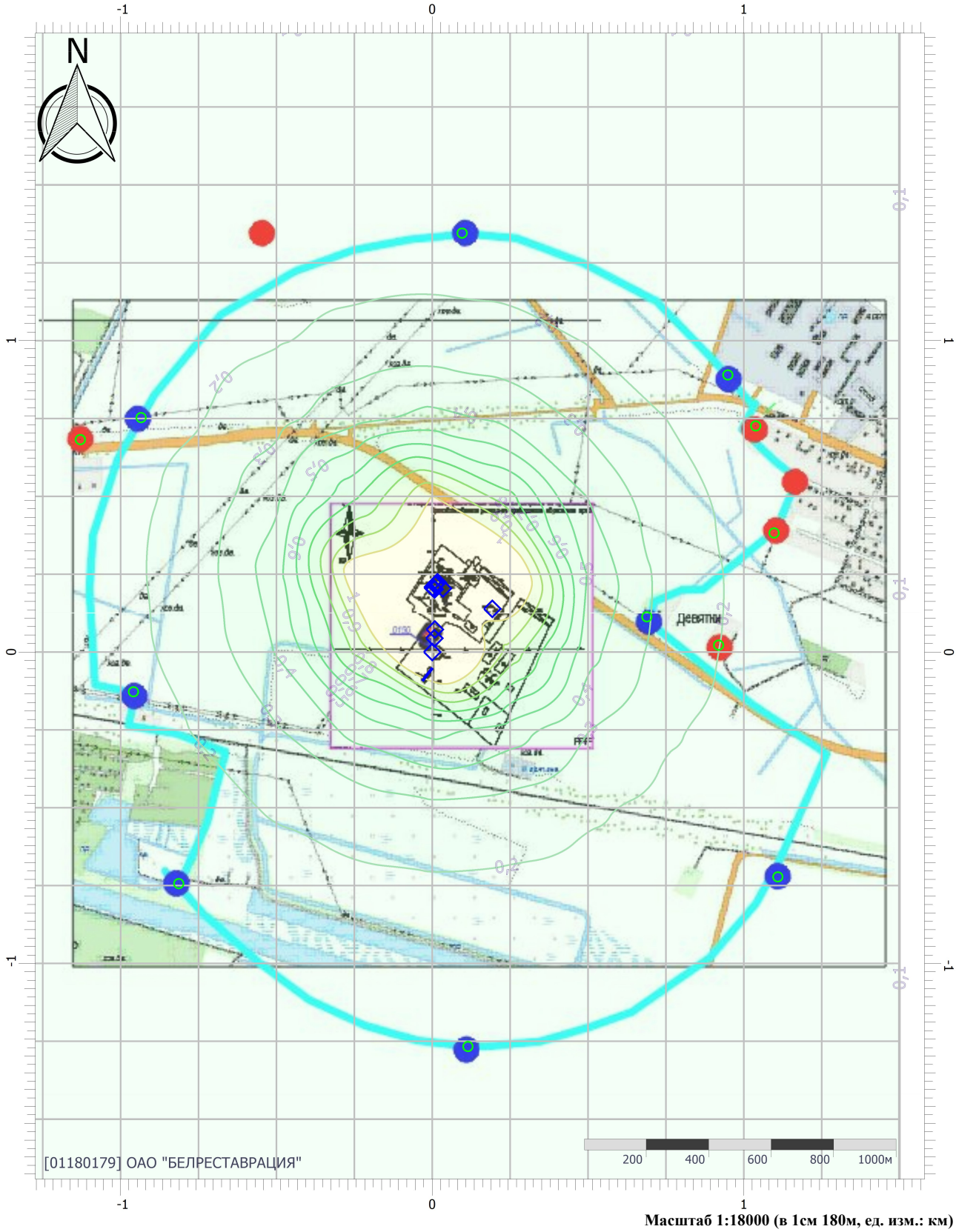
Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,03	-	259	0,50	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	0,02	-	267	0,50	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,02	-	85	0,52	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,02	-	49	0,50	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,01	-	249	0,75	-	-	-	-	4
8	-934,10	752,90	2,00	0,01	-	131	0,75	-	-	-	-	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,01	-	354	0,75	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,01	-	234	0,75	-	-	-	-	4

4	1108,90	-721,90	2,00	0,01	-	301	0,75	-	-	-	-	3
2	948,40	889,80	2,00	0,01	-	226	1,09	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,01	-	123	0,75	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,01	-	184	1,09	-	-	-	-	3

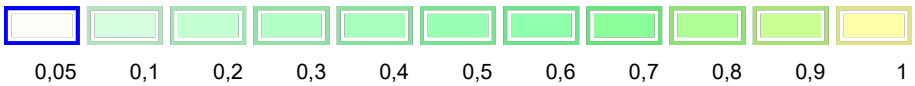
Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



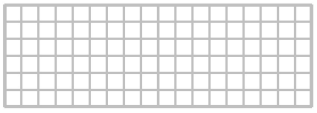
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



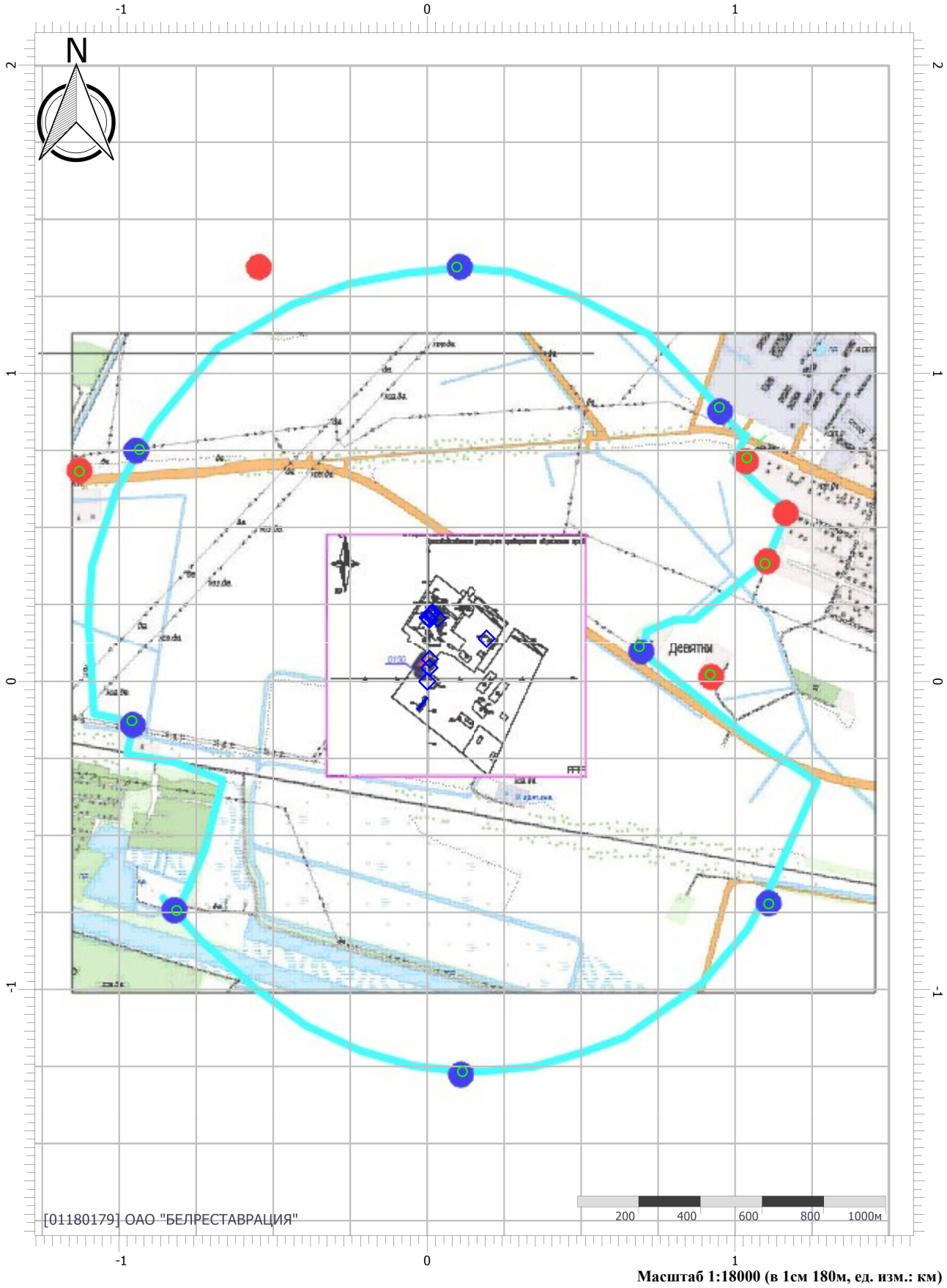
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

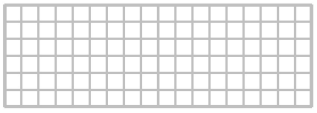


Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

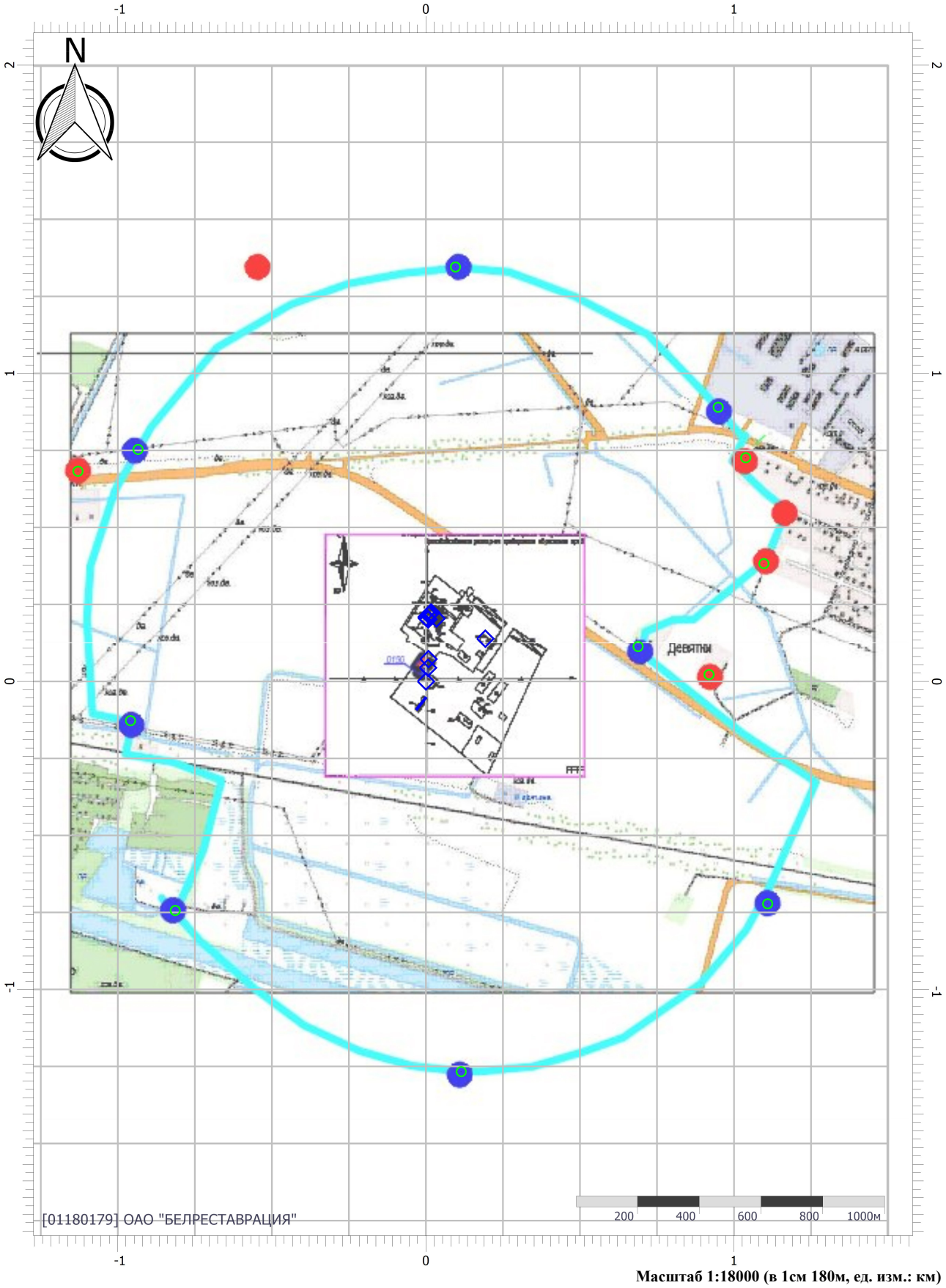
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

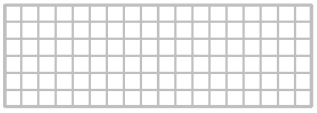


Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

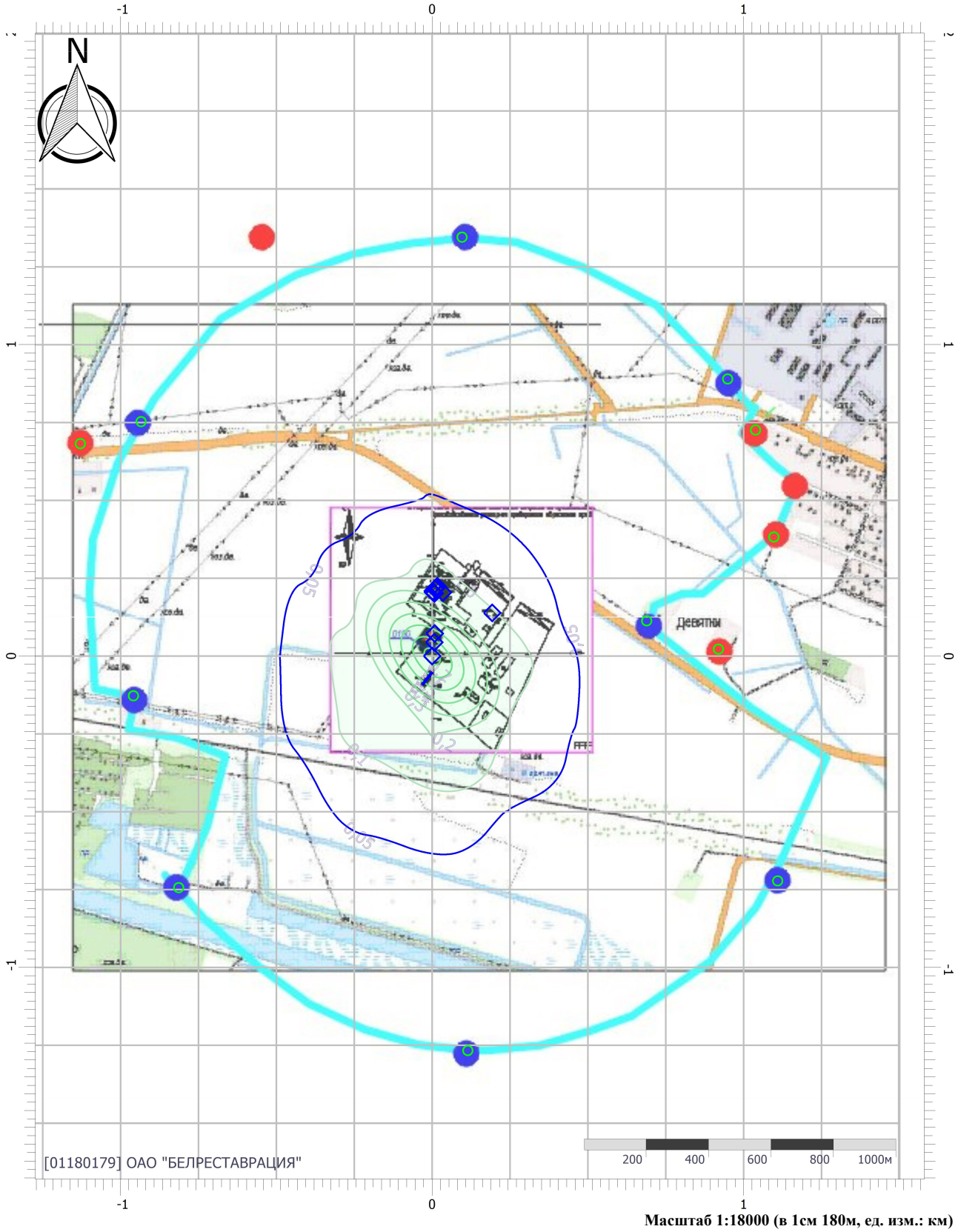
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

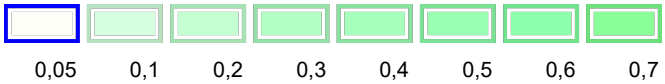
Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



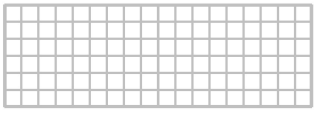
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



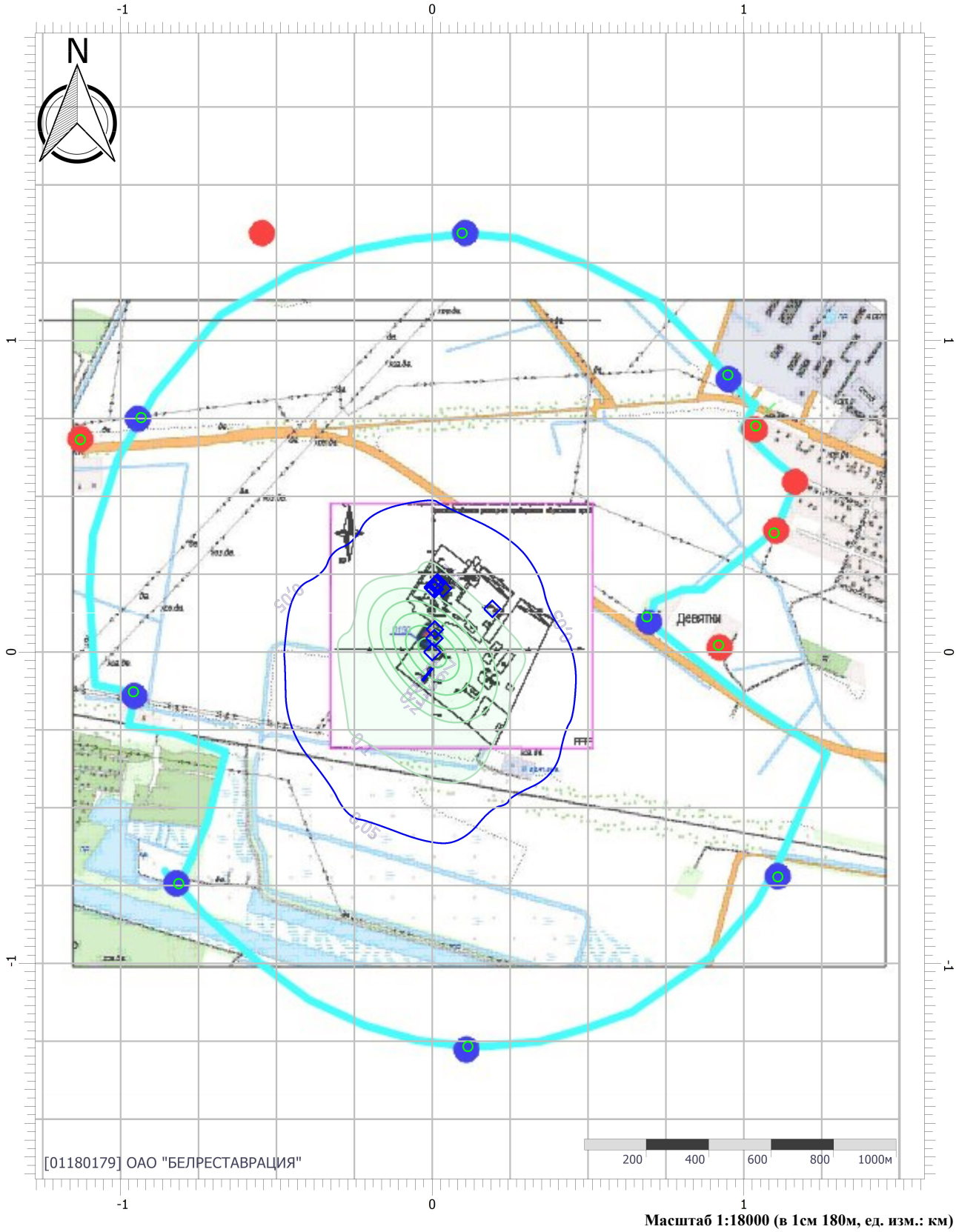
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



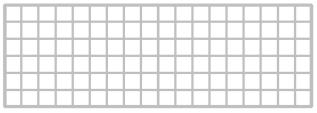
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



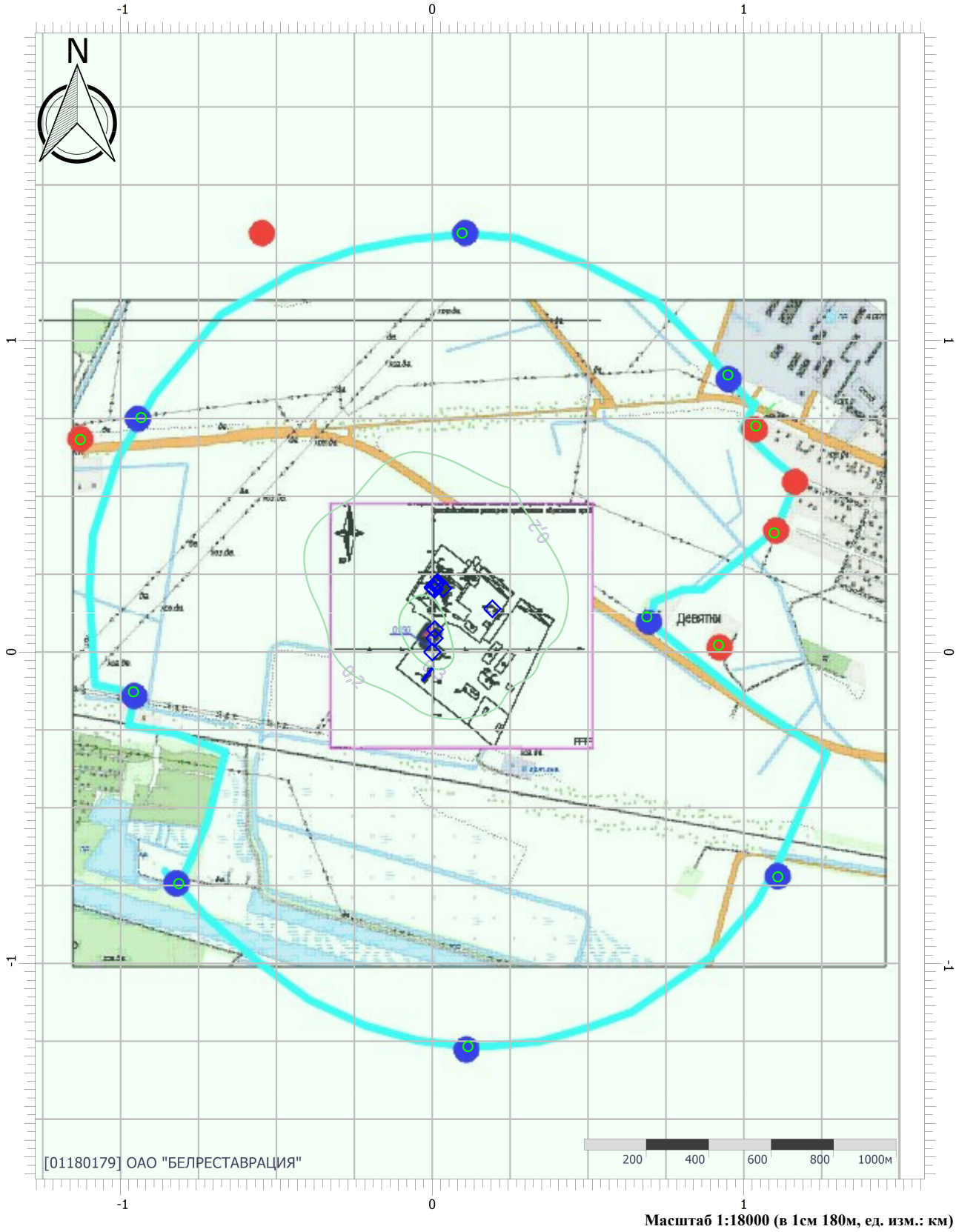
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

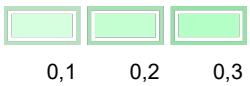
Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



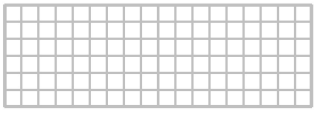
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



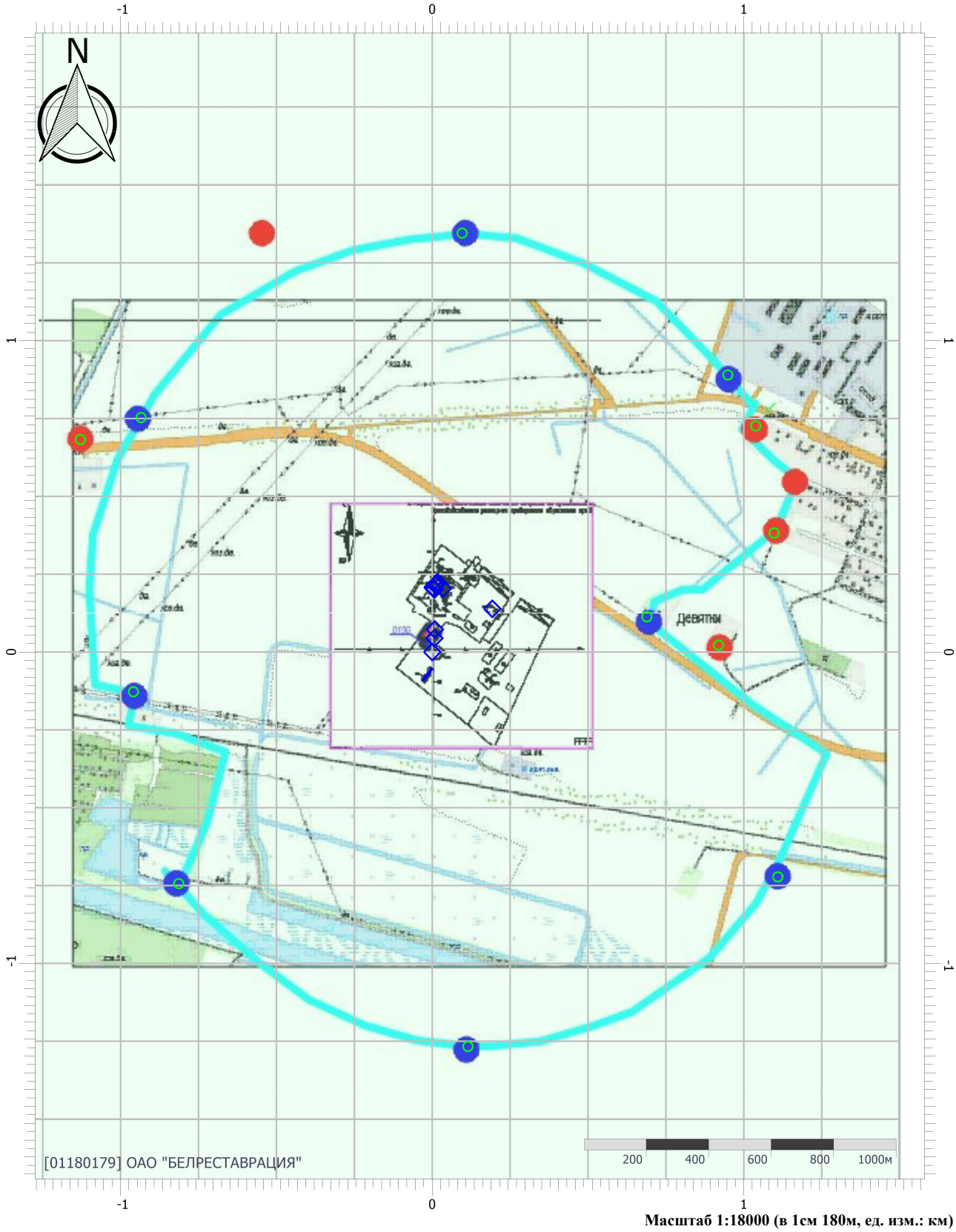
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:08 - 23.06.2026 19:08] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



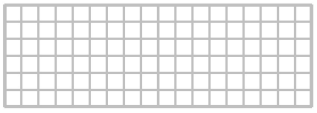
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "БЕЛРЕСТАВРАЦИЯ"
Регистрационный номер: 01180179

Предприятие: 8, ПУП "Брестские традиции"
Город: 8, Кобрин
Район: 9, ПУП "Брестские традиции"
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Возведение очистных сооружений ЛОС .
ВР: 1, Возведение очистных сооружений
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации.

Параметры источников выбросов111

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	46	Котельная	1	1	44	0,80	2,46	4,90	1,29	77,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0580000	0,000000	1	0,01	234,59	0,93	0,01	266,03	1,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0170000	0,000000	1	0,00	234,59	0,93	0,00	266,03	1,07

%	62	Общеобменная вент патрубок из помещ. БОС1	3	1	9	0,40	0,00	0,00	1,29	16,00	0,00	-	-	1	193,00	138,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000001	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0410	Метан	0,0800000	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50

%	65	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	1	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	10,00	215,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0170000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19

0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,9420000	0,000000	1	0,24		66,99		1,02	0,20		74,44		1,19
%	66	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	2	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	68,00	0,00	-	-	1	11,00	217,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110000	0,000000	1	0,03	65,04	0,98	0,02	73,03	1,16
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,4590000	0,000000	1	0,19	65,04	0,98	0,16	73,03	1,16

%	67	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	3	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	12,00	218,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	68	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	4	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	13,00	219,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	69	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	5	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	14,00	220,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6777000	0,000000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19

%	70	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	6	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	15,00	221,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8480000	0,000000	1	0,23	66,99	1,02	0,19	74,44	1,19

%	71	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	7	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	16,00	223,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0170000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,2110000	0,000000	1	0,28	66,99	1,02	0,23	74,44	1,19

%	72	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	8	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	18,00	223,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0330000	0,000000	1	0,08	66,99	1,02	0,07	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,5630000	0,000000	1	0,32	66,99	1,02	0,27	74,44	1,19

%	75	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	9	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	1,00	207,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0220000	0,000000	1	0,05	66,99	1,02	0,05	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2740000	0,000000	1	0,16	66,99	1,02	0,13	74,44	1,19

%	76	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	10	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	3,00	206,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19

0303	Аммиак (Азота гидрид)					1,0000000E-08	0,000000	1	0,00		66,99		1,02		0,00		74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,1180000	0,000000	1	0,14		66,99		1,02		0,12		74,44	1,19
%	77	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	11	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	4,00	205,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150000	0,000000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8460000	0,000000	1	0,11	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
%	78	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	12	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	6,00	204,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0190000	0,000000	1	0,05	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9950000	0,000000	1	0,12	66,99	1,02	0,10	74,44	1,19
%	79	Коптильная камера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	14	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	7,00	202,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8180000	0,000000	1	0,10	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
%	130	Ун камера горячего копчения.Термич. отделение. Мясопрер. цех	15	1	9	0,35	0,71	7,40	1,29	74,00	0,00	-	-	1	35,00	204,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,000000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0180000	0,000000	1	0,13	66,99	1,02	0,11	74,44	1,19

%	131	Термокамера.Термич. отделение. Мясопрер. цех	13	1	13,5	0,25	0,40	8,20	1,29	74,00	0,00	-	-	1	8,00	201,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0360000	0,000000	1	0,07	66,29	0,74	0,06	74,37	0,86
0303	Аммиак (Азота гидрид)	1,0000000E-08	0,000000	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,0940000	0,000000	1	0,21	66,29	0,74	0,17	74,37	0,86

+	150	Дефлектор вытяжной вентиляции. Биофильтр.ЛОС	1	1	5,5	0,50	1,80	9,17	1,29	20,00	0,00	-	-	1	9,00	72,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,000000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0010000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010000	0,000000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0210000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10	0,0040000	0,000000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0030000	0,000000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28

+	151	Общеобменная вент патрубок из проектируемых ЛОС	2	1	9	0,40	0,00	0,00	1,29	16,00	0,00	-	-	1	7,00	44,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000001	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0410	Метан	0,0800000	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50

%	6006	Аэротенк, вторичный отстойник, илоуплотнитель, БОС 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	10,00	-	-	1	-31,80	-93,00	1,00	-50,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0020000	0,000000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010000	0,000000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
0410	Метан	0,4150000	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	46	1	0,0580000	1	0,01	234,59	0,93	0,01	266,03	1,07
0	0	65	1	0,0170000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	66	1	0,0110000	1	0,03	65,04	0,98	0,02	73,03	1,16
0	0	67	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	68	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	69	1	0,0130000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	70	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	71	1	0,0170000	1	0,04	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	72	1	0,0330000	1	0,08	66,99	1,02	0,07	74,44	1,19
0	0	75	1	0,0220000	1	0,05	66,99	1,02	0,05	74,44	1,19
0	0	76	1	0,0150000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	77	1	0,0150000	1	0,04	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	78	1	0,0190000	1	0,05	66,99	1,02	0,04	74,44	1,19
0	0	79	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	130	1	0,0140000	1	0,03	66,99	1,02	0,03	74,44	1,19
0	0	131	1	0,0360000	1	0,07	66,29	0,74	0,06	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0040000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
Итого:				**0,3280000**		**0,67**			**0,56**		

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	65	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	66	1	1,0000000E-08	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0	0	67	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	68	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	69	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	70	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	71	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19

0	0	72	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	75	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	76	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	77	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	78	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	79	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	130	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	131	1	1,0000000E-08	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0010000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0	0	151	1	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,0020000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
Итого:				**0,0030022**		**0,29**			**0,29**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	150	1	0,0010000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0	0	151	1	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,0010000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
Итого:				**0,0020002**		**3,68**			**3,66**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	46	1	0,0170000	1	0,00	234,59	0,93	0,00	266,03	1,07
0	0	65	1	1,9420000	1	0,24	66,99	1,02	0,20	74,44	1,19
0	0	66	1	1,4590000	1	0,19	65,04	0,98	0,16	73,03	1,16
0	0	67	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	68	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	69	1	1,6777000	1	0,21	66,99	1,02	0,18	74,44	1,19
0	0	70	1	1,8480000	1	0,23	66,99	1,02	0,19	74,44	1,19
0	0	71	1	2,2110000	1	0,28	66,99	1,02	0,23	74,44	1,19
0	0	72	1	2,5630000	1	0,32	66,99	1,02	0,27	74,44	1,19
0	0	75	1	1,2740000	1	0,16	66,99	1,02	0,13	74,44	1,19
0	0	76	1	1,1180000	1	0,14	66,99	1,02	0,12	74,44	1,19
0	0	77	1	0,8460000	1	0,11	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
0	0	78	1	0,9950000	1	0,12	66,99	1,02	0,10	74,44	1,19
0	0	79	1	0,8180000	1	0,10	66,99	1,02	0,09	74,44	1,19
0	0	130	1	1,0180000	1	0,13	66,99	1,02	0,11	74,44	1,19
0	0	131	1	2,0940000	1	0,21	66,29	0,74	0,17	74,37	0,86
0	0	150	1	0,0210000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
Итого:				**23,2571000**		**2,85**			**2,40**		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	150	1	0,0040000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
Итого:				**0,0040000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0,0800000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50
0	0	151	1	0,0800000	1	0,00	51,30	0,50	0,01	22,32	0,50
0	0	6006	3	0,4150000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
Итого:				**0,5750000**		**0,24**			**0,25**		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	150	1	0,0030000	1	0,01	67,93	1,08	0,01	72,83	1,28
Итого:				**0,0030000**		**0,01**			**0,01**		

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6003
Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	62	1	0303	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	65	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	66	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	65,04	0,98	0,00	73,03	1,16
0	0	67	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	68	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	69	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	70	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	71	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	72	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	75	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	76	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	77	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	78	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	79	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	130	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,99	1,02	0,00	74,44	1,19
0	0	131	1	0303	1,0000000E-08	1	0,00	66,29	0,74	0,00	74,37	0,86
0	0	150	1	0303	0,0010000	1	0,00	67,93	1,08	0,00	72,83	1,28
0	0	151	1	0303	0,0000010	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0303	0,0020000	1	0,29	11,40	0,50	0,29	11,40	0,50
0	0	62	1	0333	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	150	1	0333	0,0010000	1	0,10	67,93	1,08	0,09	72,83	1,28
0	0	151	1	0333	0,0000001	1	0,00	51,30	0,50	0,00	22,32	0,50
0	0	6006	3	0333	0,0010000	1	3,57	11,40	0,50	3,57	11,40	0,50
Итого:					**0,0050024**		**3,97**			**3,95**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,25	-	-	ПДК с/с	-	Да	Да
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	-	-	ПДК с/с	-	Да	Да
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10	ПДК м/р	25	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	95,90	1345,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 001
2	948,40	889,80	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 002
3	688,50	113,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 003
4	1108,90	-721,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 004
5	114,50	-1266,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 005
6	-813,40	-743,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 006
7	-958,70	-127,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 007
8	-934,10	752,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка 008
9	918,70	22,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 009
10	1096,80	382,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 010
11	1037,80	726,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 011
12	-1129,10	682,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 012

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
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,15	0,037	278	4,00	0,08	0,021	0,11	0,027	3
9	918,70	22,20	2,00	0,13	0,033	282	7,00	0,09	0,023	0,11	0,027	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,13	0,032	71	7,00	0,09	0,023	0,11	0,027	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,13	0,032	120	7,00	0,09	0,024	0,11	0,027	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,13	0,032	261	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,13	0,032	184	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,13	0,032	243	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
2	948,40	889,80	2,00	0,13	0,032	234	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,12	0,031	113	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	4
6	-813,40	-743,50	2,00	0,12	0,031	41	7,00	0,10	0,024	0,11	0,027	3
4	1108,90	-721,90	2,00	0,12	0,030	310	7,00	0,10	0,025	0,11	0,027	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,12	0,030	356	7,00	0,10	0,025	0,11	0,027	3

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,25	0,050	257	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
9	918,70	22,20	2,00	0,25	0,050	265	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,25	0,050	86	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,25	0,050	50	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,25	0,050	248	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
5	114,50	-1266,60	2,00	0,25	0,050	354	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,25	0,050	131	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,25	0,050	233	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
4	1108,90	-721,90	2,00	0,25	0,050	301	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	3
2	948,40	889,80	2,00	0,25	0,050	226	1,08	0,25	0,050	0,25	0,050	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,25	0,050	123	0,74	0,25	0,050	0,25	0,050	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,25	0,050	184	1,08	0,25	0,050	0,25	0,050	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,03	2,049E-04	258	0,75	-	-	-	-	3

9	918,70	22,20	2,00	0,02	1,464E-04	266	0,75	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,02	1,419E-04	85	0,75	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,02	1,251E-04	49	0,75	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,01	1,101E-04	249	0,75	-	-	-	-	4
8	-934,10	752,90	2,00	0,01	1,064E-04	131	0,75	-	-	-	-	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,01	1,059E-04	354	0,75	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,01	9,925E-05	234	0,75	-	-	-	-	4
4	1108,90	-721,90	2,00	0,01	9,736E-05	301	0,75	-	-	-	-	3
2	948,40	889,80	2,00	0,01	9,495E-05	226	1,09	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,01	9,392E-05	123	0,75	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,01	9,141E-05	184	1,09	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,30	1,487	279	4,01	0,02	0,082	0,08	0,409	3
9	918,70	22,20	2,00	0,20	1,003	282	7,00	0,02	0,082	0,08	0,409	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,18	0,880	71	7,00	0,02	0,096	0,08	0,409	3
8	-934,10	752,90	2,00	0,17	0,840	120	7,00	0,02	0,122	0,08	0,409	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,17	0,835	261	7,00	0,03	0,125	0,08	0,409	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,16	0,814	184	7,00	0,03	0,140	0,08	0,409	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,16	0,805	243	7,00	0,03	0,145	0,08	0,409	4
2	948,40	889,80	2,00	0,16	0,802	234	7,00	0,03	0,147	0,08	0,409	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,15	0,761	112	7,00	0,03	0,175	0,08	0,409	4
6	-813,40	-743,50	2,00	0,15	0,747	41	7,00	0,04	0,184	0,08	0,409	3
4	1108,90	-721,90	2,00	0,14	0,678	310	7,00	0,05	0,230	0,08	0,409	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,13	0,666	356	7,00	0,05	0,238	0,08	0,409	3

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,36E-05	3,392E-04	267	5,13	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	8,96E-06	2,239E-04	273	7,00	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	7,89E-06	1,973E-04	78	7,00	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	6,36E-06	1,589E-04	254	7,00	-	-	-	-	4
6	-813,40	-743,50	2,00	6,11E-06	1,527E-04	45	7,00	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	6,07E-06	1,516E-04	126	7,00	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	5,59E-06	1,398E-04	238	7,00	-	-	-	-	4
2	948,40	889,80	2,00	5,41E-06	1,352E-04	229	7,00	-	-	-	-	3
1	95,90	1345,20	2,00	5,19E-06	1,297E-04	184	7,00	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	5,08E-06	1,270E-04	118	7,00	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	4,73E-06	1,183E-04	355	7,00	-	-	-	-	3
4	1108,90	-721,90	2,00	4,66E-06	1,166E-04	306	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,44E-03	0,072	255	7,00	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	1,06E-03	0,053	265	0,70	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	1,03E-03	0,051	86	0,70	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	9,19E-04	0,046	50	0,70	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	8,07E-04	0,040	248	0,70	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	7,82E-04	0,039	354	0,70	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	7,62E-04	0,038	131	0,70	-	-	-	-	3
4	1108,90	-721,90	2,00	7,09E-04	0,035	301	0,70	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	7,08E-04	0,035	233	0,97	-	-	-	-	4
2	948,40	889,80	2,00	6,85E-04	0,034	225	0,97	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	6,70E-04	0,033	124	0,97	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	6,42E-04	0,032	184	0,97	-	-	-	-	3

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	1,27E-03	2,544E-04	267	5,13	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	8,40E-04	1,679E-04	273	7,00	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	7,40E-04	1,480E-04	78	7,00	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	5,96E-04	1,192E-04	254	7,00	-	-	-	-	4
6	-813,40	-743,50	2,00	5,73E-04	1,145E-04	45	7,00	-	-	-	-	3
8	-934,10	752,90	2,00	5,69E-04	1,137E-04	126	7,00	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	5,24E-04	1,048E-04	238	7,00	-	-	-	-	4
2	948,40	889,80	2,00	5,07E-04	1,014E-04	229	7,00	-	-	-	-	3
1	95,90	1345,20	2,00	4,86E-04	9,724E-05	184	7,00	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	4,76E-04	9,525E-05	118	7,00	-	-	-	-	4
5	114,50	-1266,60	2,00	4,44E-04	8,874E-05	355	7,00	-	-	-	-	3
4	1108,90	-721,90	2,00	4,37E-04	8,746E-05	306	7,00	-	-	-	-	3

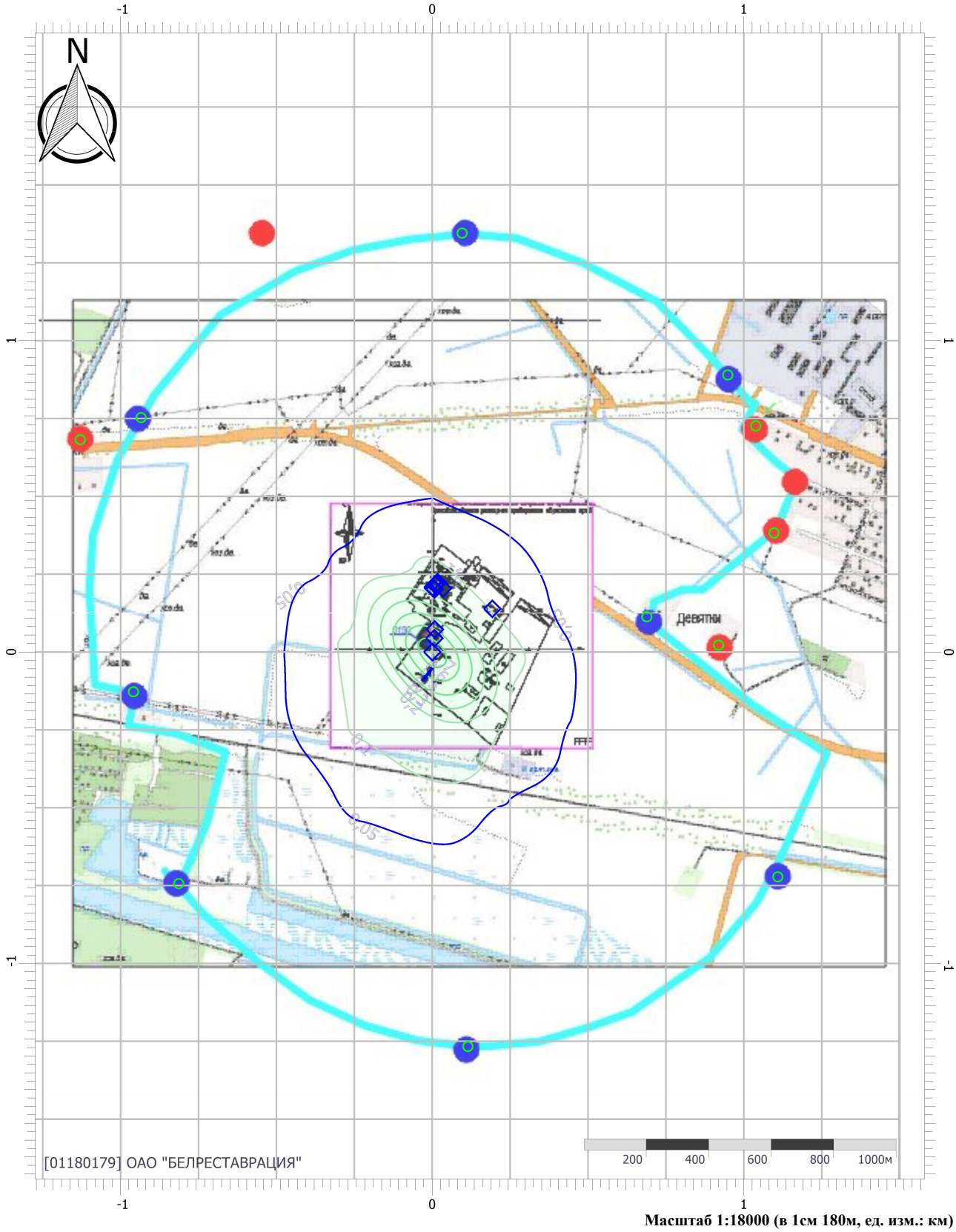
Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	688,50	113,20	2,00	0,03	-	258	0,75	-	-	-	-	3
9	918,70	22,20	2,00	0,02	-	266	0,75	-	-	-	-	4
7	-958,70	-127,50	2,00	0,02	-	85	0,75	-	-	-	-	3
6	-813,40	-743,50	2,00	0,02	-	49	0,75	-	-	-	-	3
10	1096,80	382,30	2,00	0,01	-	249	0,75	-	-	-	-	4
8	-934,10	752,90	2,00	0,01	-	131	0,75	-	-	-	-	3
5	114,50	-1266,60	2,00	0,01	-	354	0,75	-	-	-	-	3
11	1037,80	726,00	2,00	0,01	-	234	0,75	-	-	-	-	4

4	1108,90	-721,90	2,00	0,01	-	301	0,75	-	-	-	-	3
2	948,40	889,80	2,00	0,01	-	226	1,09	-	-	-	-	3
12	-1129,10	682,10	2,00	0,01	-	123	0,75	-	-	-	-	4
1	95,90	1345,20	2,00	0,01	-	184	1,09	-	-	-	-	3

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



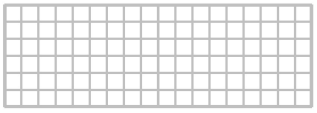
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



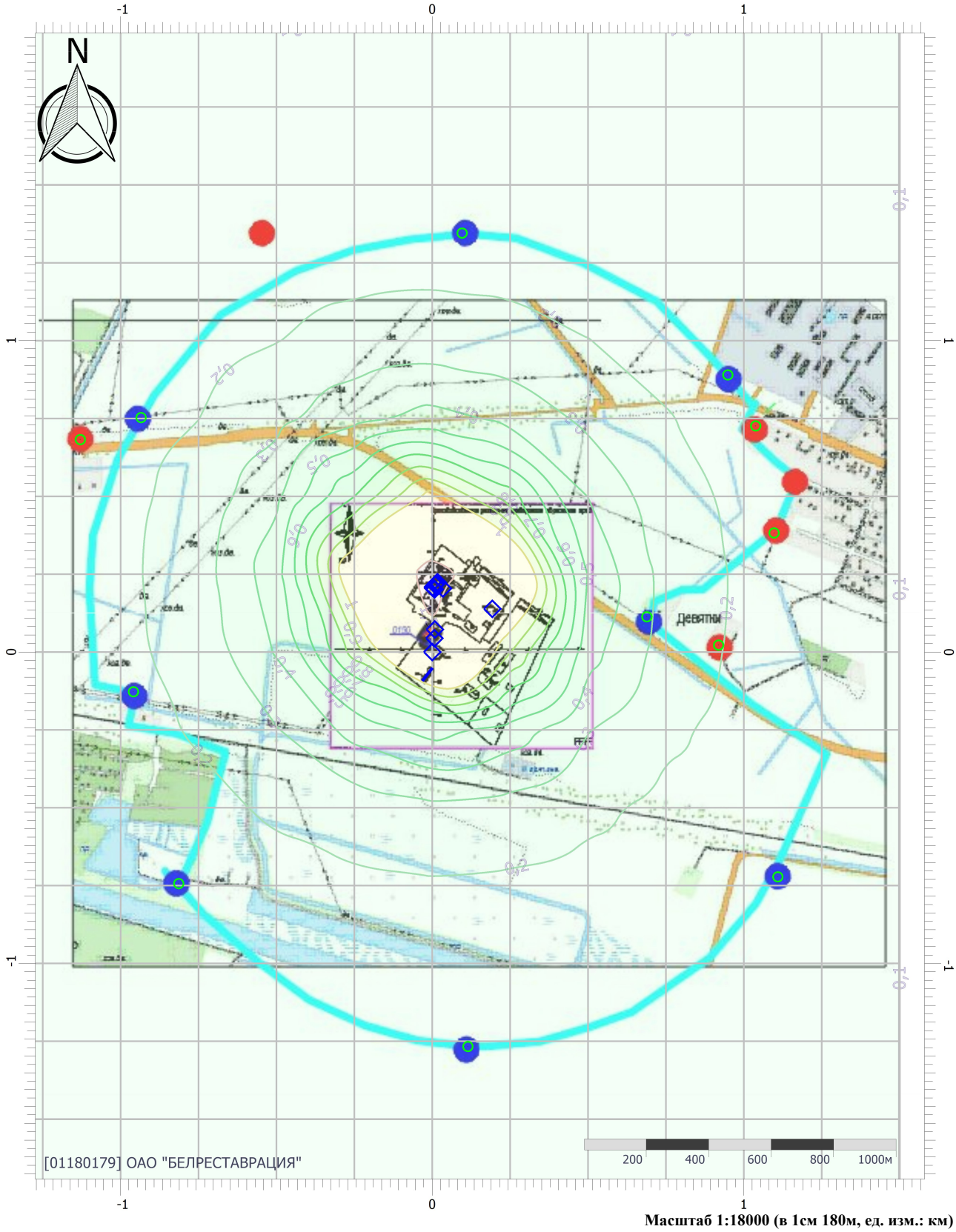
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



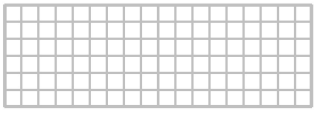
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



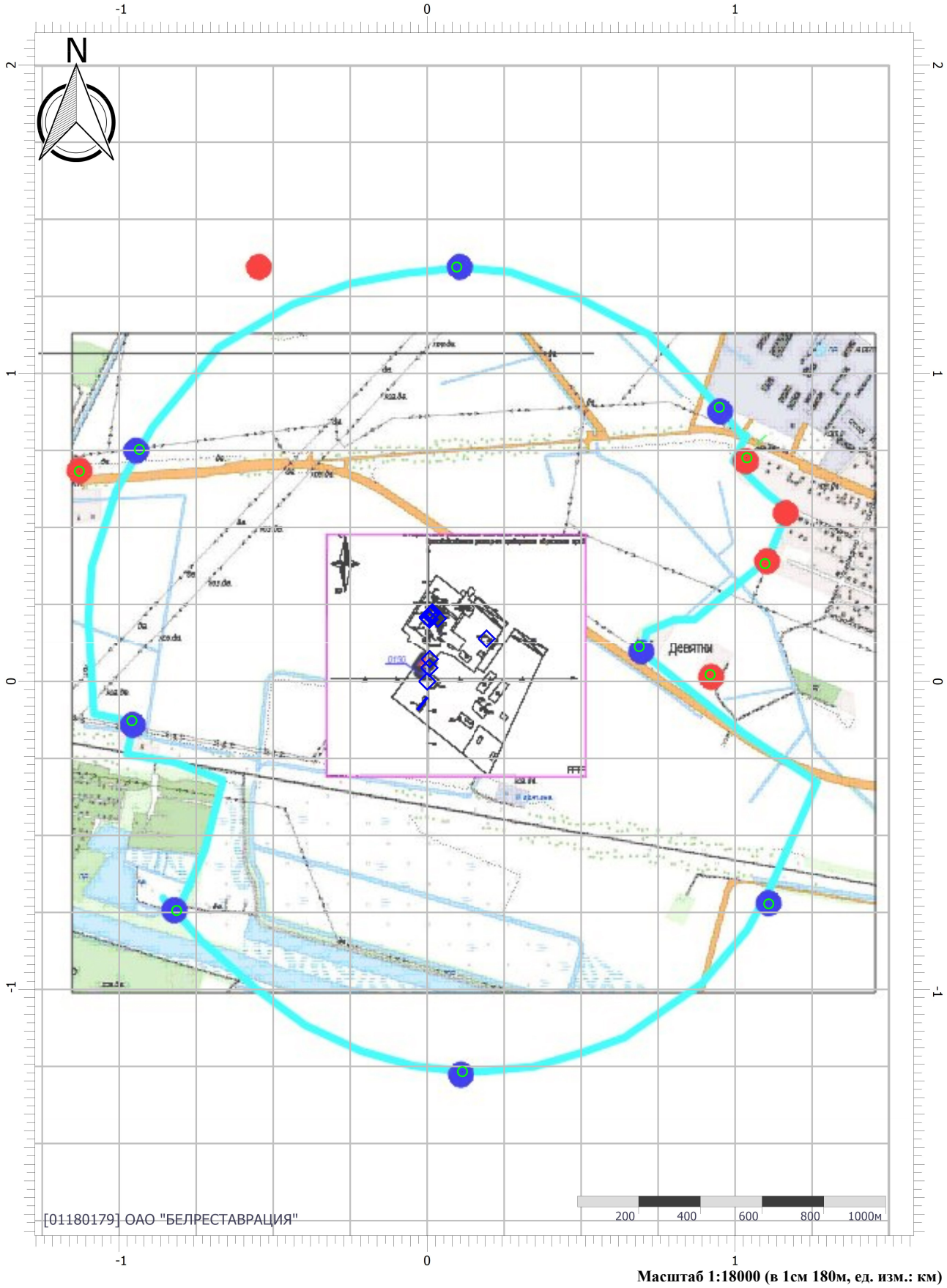
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 – С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

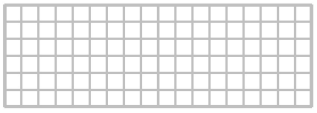


Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

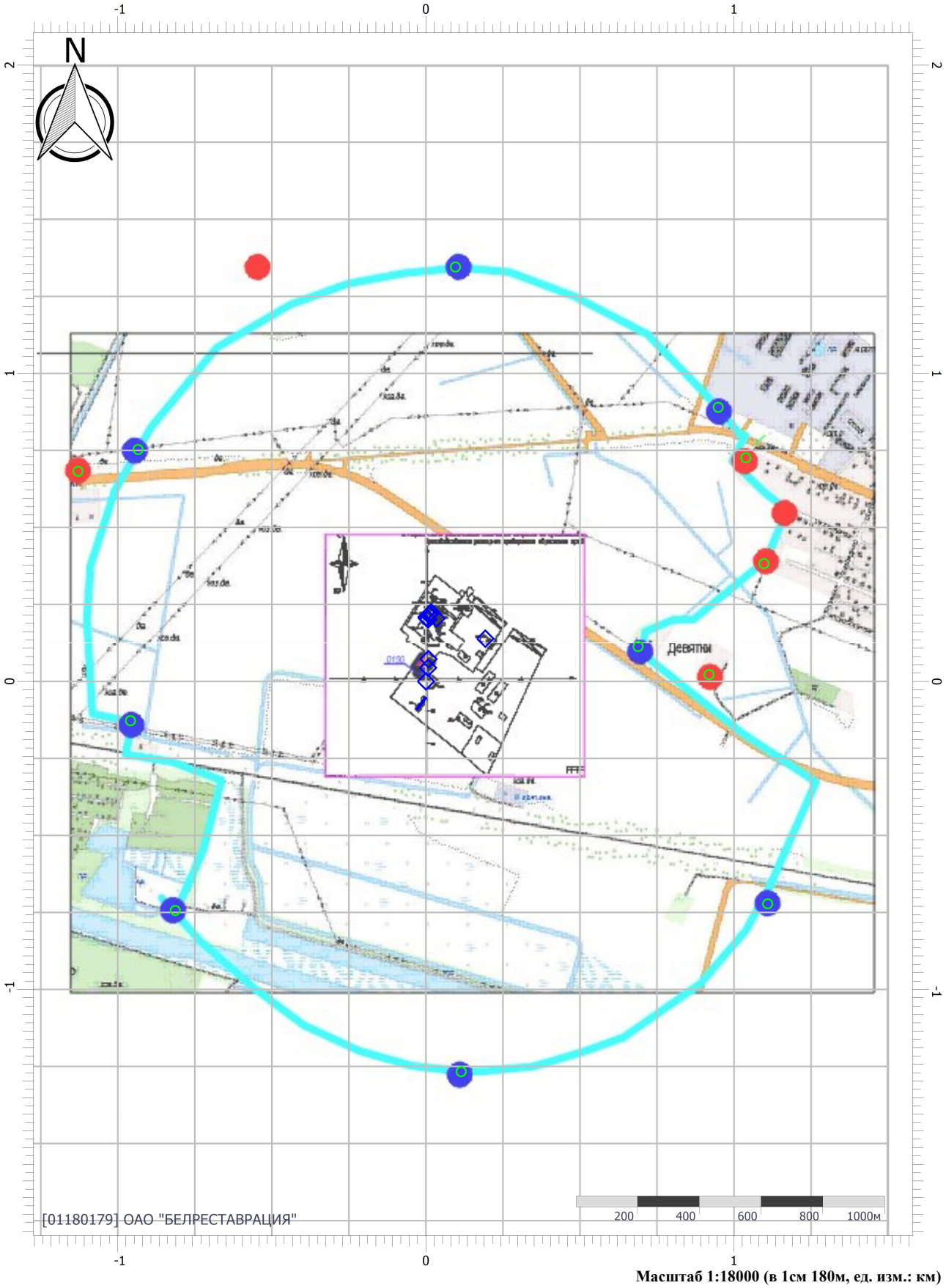
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

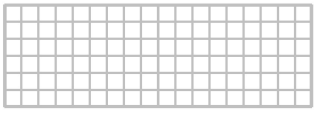


Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

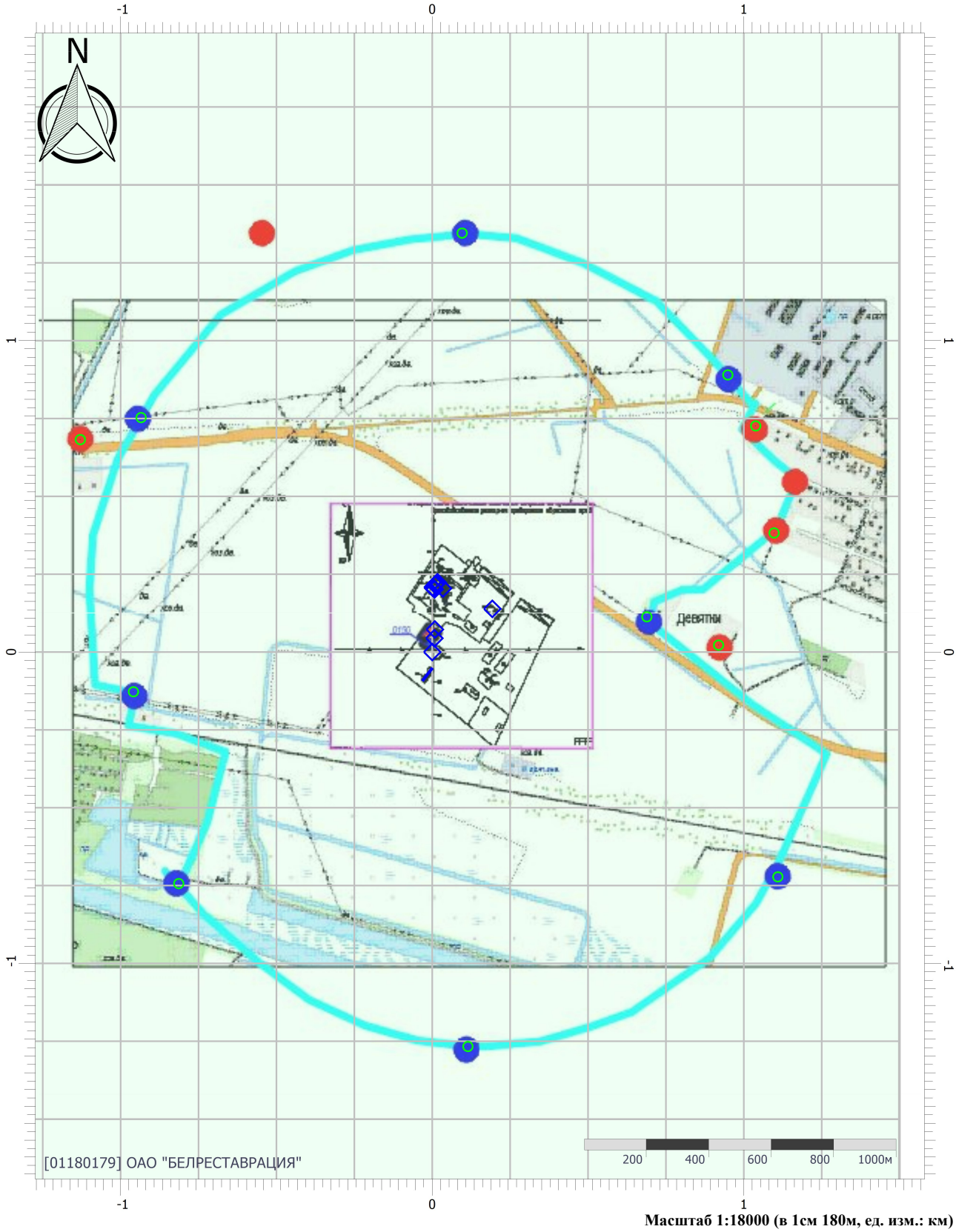
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



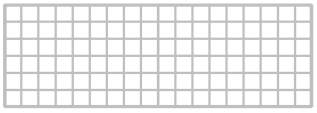
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

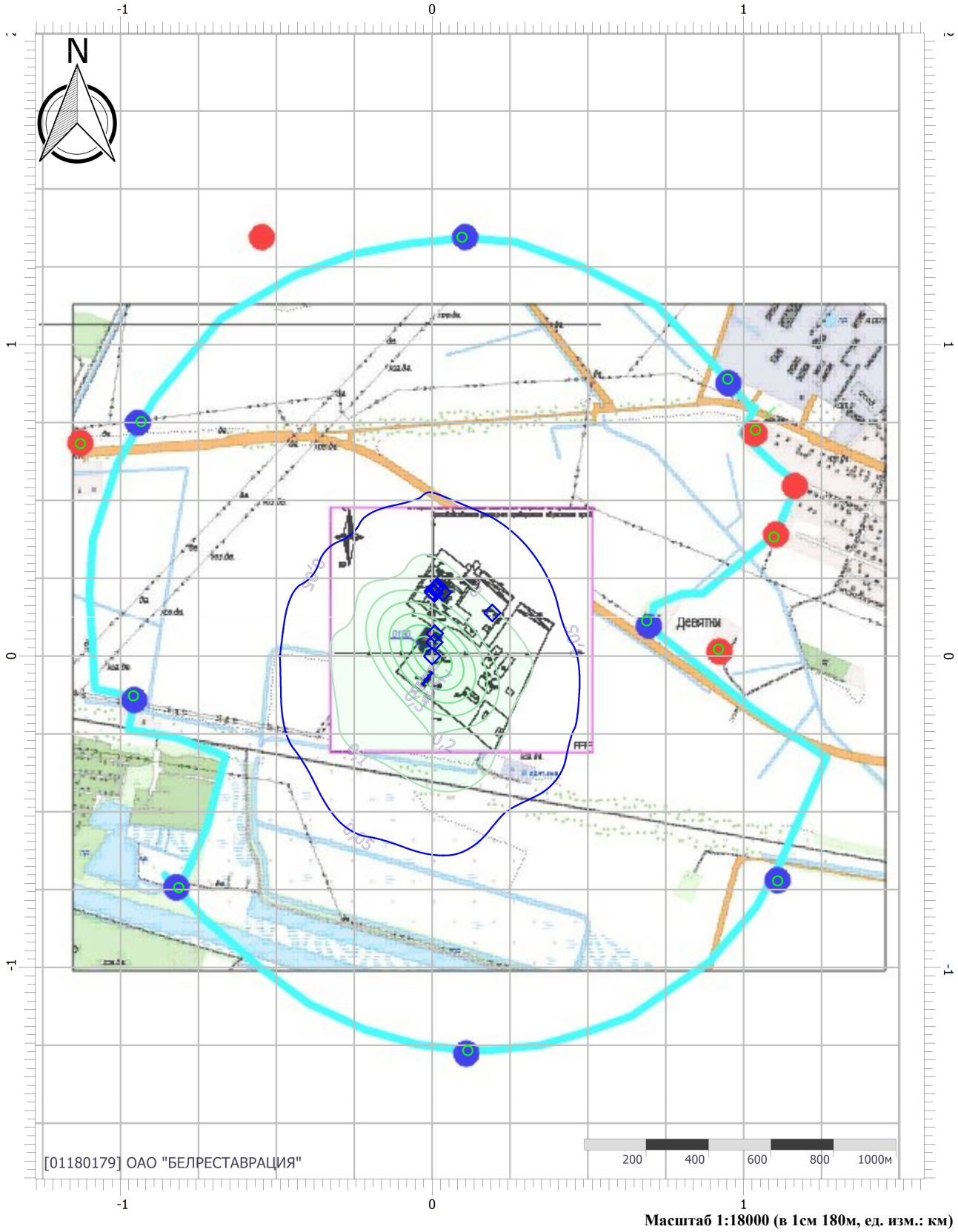
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



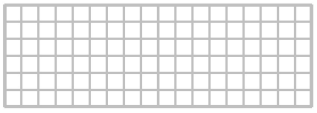
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



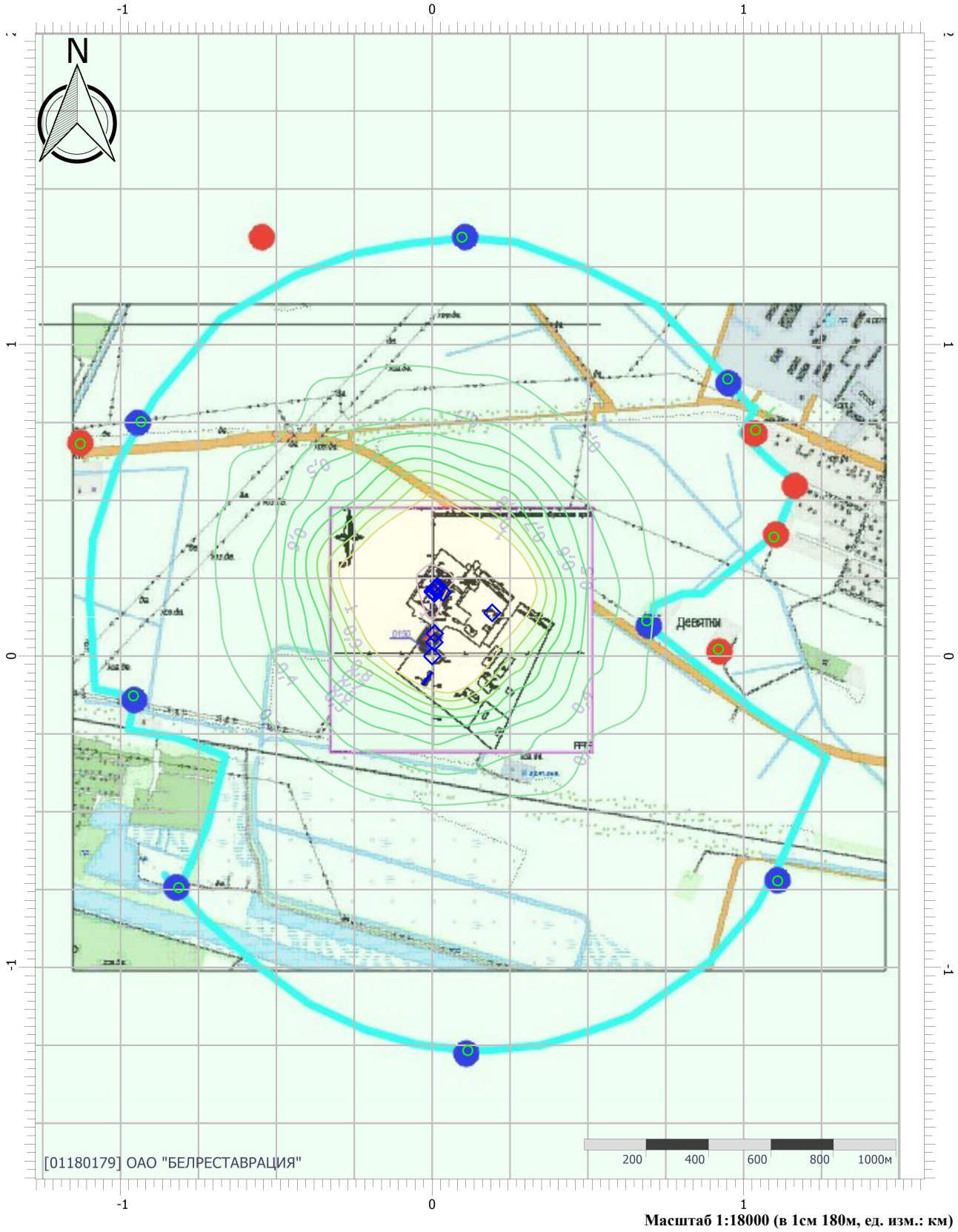
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

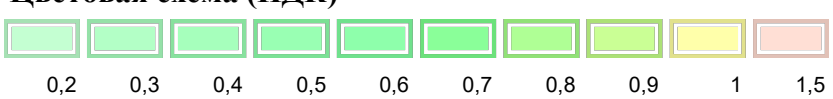
Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



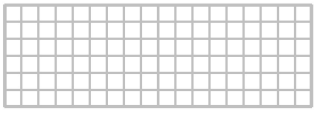
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



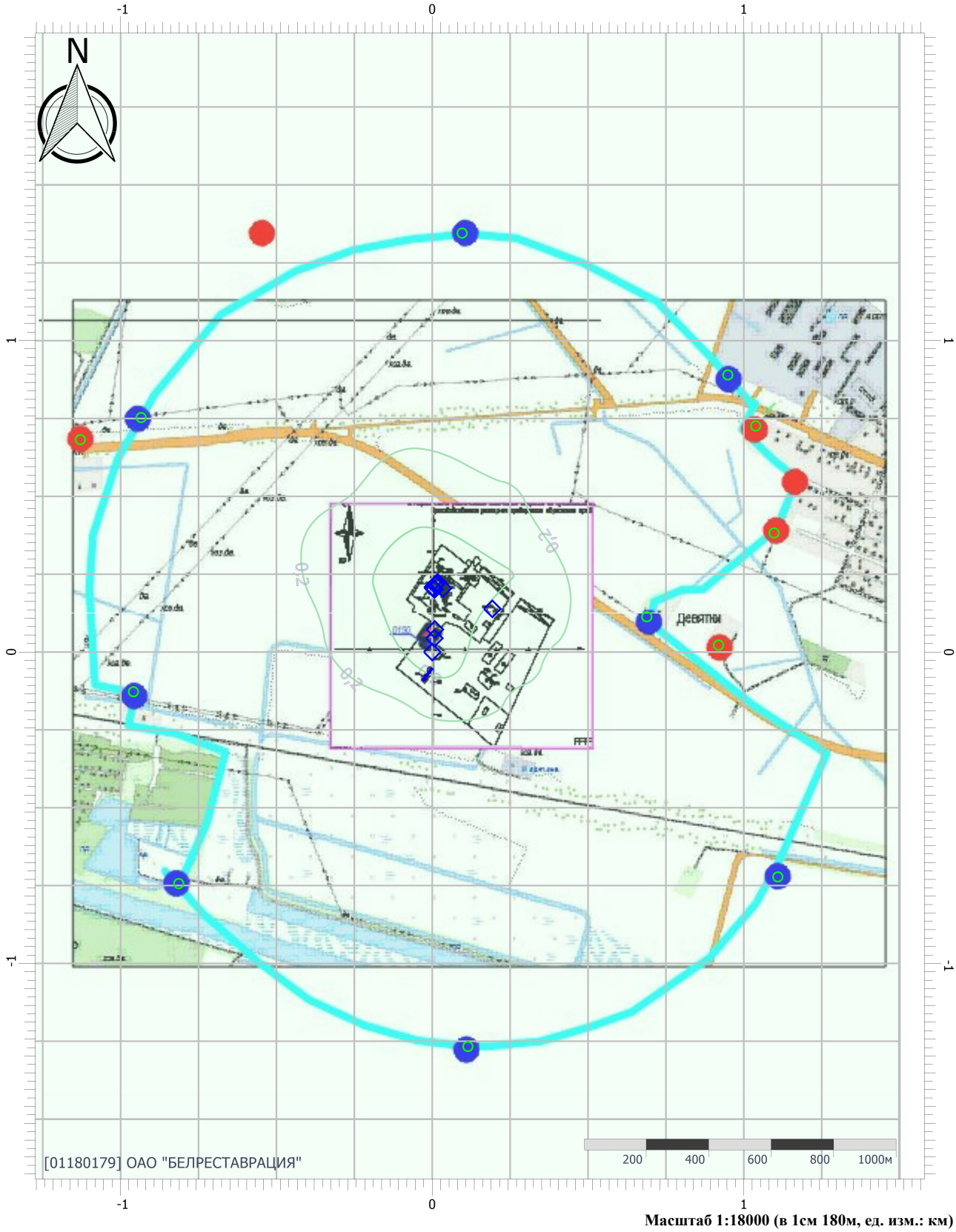
Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

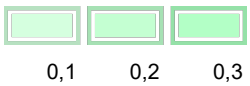
Отчет

Вариант расчета: ПУП "Брестские традиции" (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.06.2026 19:31 - 23.06.2026 19:32] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



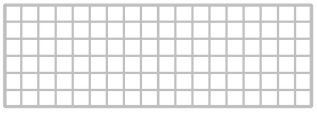
Масштаб 1:18000 (в 1см 180м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения

РТ №012 (Н = 2м) Расчетные точки

 Расчетные площадки

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4874 (от 25.04.2024) [3D]

Серийный номер 01180179, ОАО "БЕЛРЕСТАВРАЦИЯ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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	Насосы подачи сточных вод	-23.80	37.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
002	Вращающееся барабанное сито	-17.20	47.00	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
003	Винтовой отжимной пресс	-15.30	66.70	0.00		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
004	Тангенциальная песколовка	-31.50	26.50	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
005	Насосы рециркуляции	6.60	48.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
006	Напорный флотатор (насос рецикла, скребковый механизм)	-35.40	37.50	0.00		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
007	Насосы подачи на биоочистку	-30.70	29.10	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
008	Турбовоздуходувки	6.10	48.90	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
009	Циркуляционные насосы петель ультрафильтрации (УФ)	-17.30	66.40	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
010	Шнековый дегидратор (DW.DG) и миксер приямка	-1.50	74.30	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
011	Вентилятор вытяжной системы на биофильтр	0.20	73.60	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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	118.00	1341.80	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	896.90	947.30	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	691.10	129.20	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	1152.40	-741.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	125.90	-1303.80	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	-830.40	-747.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	-964.90	-158.10	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	Расчетная точка	-946.40	728.90	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
009	Расчетная точка	806.40	206.60	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
010	Расчетная точка	1210.50	613.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
011	Расчетная точка	-1202.60	639.80	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота подъема	Шаг сетки (м)	В расчете

							(м)			
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-2178.60	142.10	2003.60	142.10	3810.00	1.50	380.20	346.36	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	118.00	1341.80	1.50	18.3	21.2	25.9	22.1	17.9	15.4	0	0	0	19.80	
002	Расчетная точка	896.90	947.30	1.50	18.4	21.3	26	22.2	18	15.6	0	0	0	20.00	
003	Расчетная точка	691.10	129.20	1.50	23.6	26.5	31.3	27.8	24.2	23	15.5	0	0	26.90	
004	Расчетная точка	1152.40	-741.00	1.50	17.6	20.4	25.1	21.1	16.9	14.3	0	0	0	18.80	
005	Расчетная точка	125.90	-1303.80	1.50	17.8	20.7	25.4	21.5	17.2	14.7	0	0	0	19.20	
006	Расчетная точка	-830.40	-747.90	1.50	19.3	22.3	27	23.2	19.2	17.2	5.2	0	0	21.40	
007	Расчетная точка	-964.90	-158.10	1.50	20.7	23.7	28.4	24.8	20.9	19.2	9	0	0	23.20	
008	Расчетная точка	-946.40	728.90	1.50	19.3	22.2	26.9	23.2	19.1	17.1	5.3	0	0	21.30	
009	Расчетная точка	806.40	206.60	1.50	22.2	25.1	29.9	26.3	22.6	21.1	12.9	0	0	25.10	
010	Расчетная точка	1210.50	613.00	1.50	18	20.9	25.5	21.7	17.4	14.9	0	0	0	19.40	
011	Расчетная точка	-1202.60	639.80	1.50	18.1	21	25.6	21.8	17.6	15.1	0	0	0	19.50	

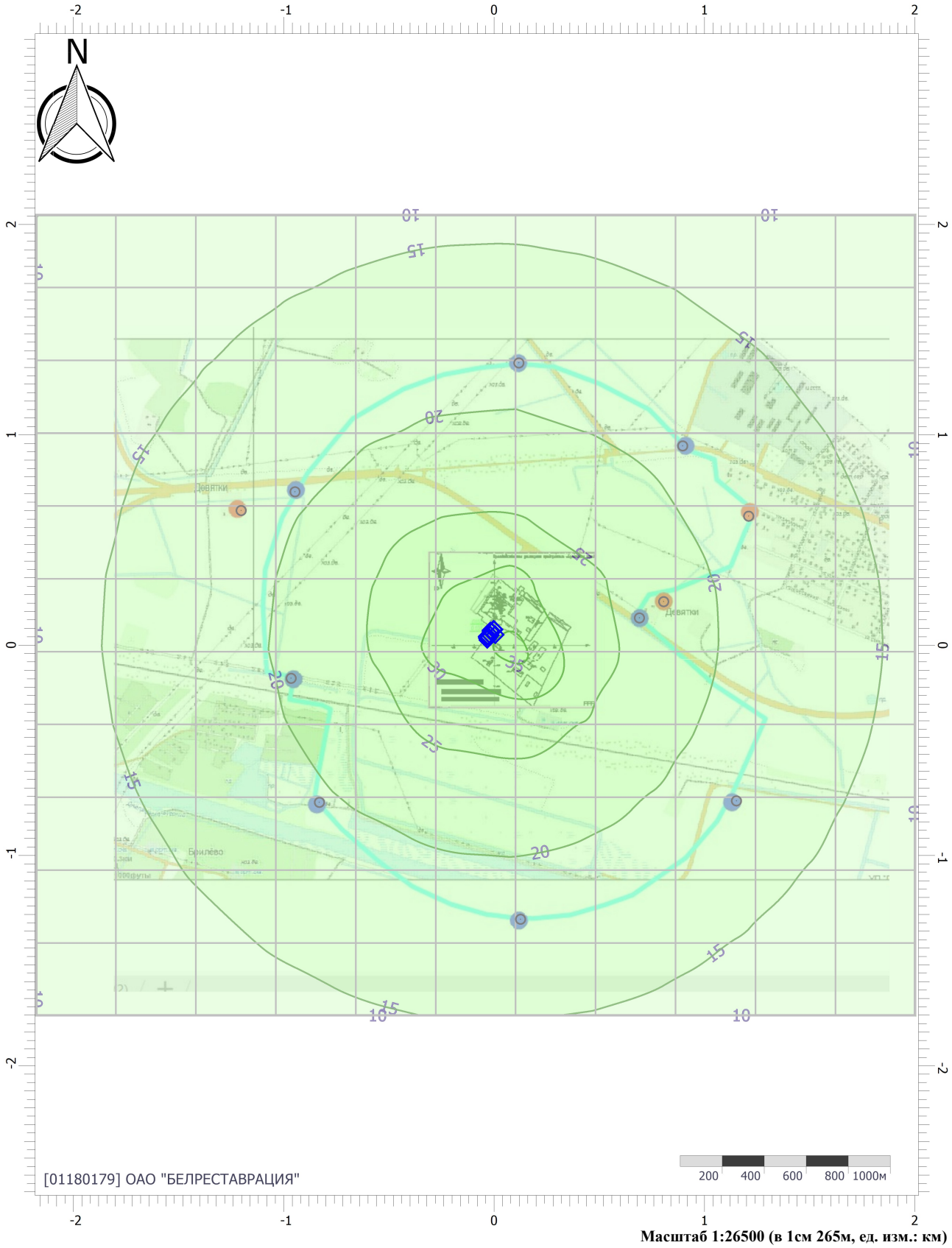
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

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)												
003	Расчетная точка	691.10	129.20	1.50	23.6	26.5	31.3	27.8	24.2	23	15.5	0	0	26.90	

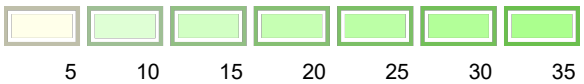
Отчет

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

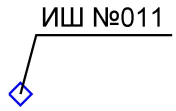


Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

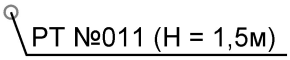
Цветовая схема (дБ)



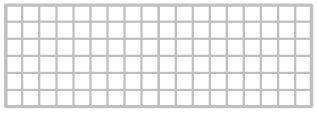
Условные обозначения



Точечные источники шума



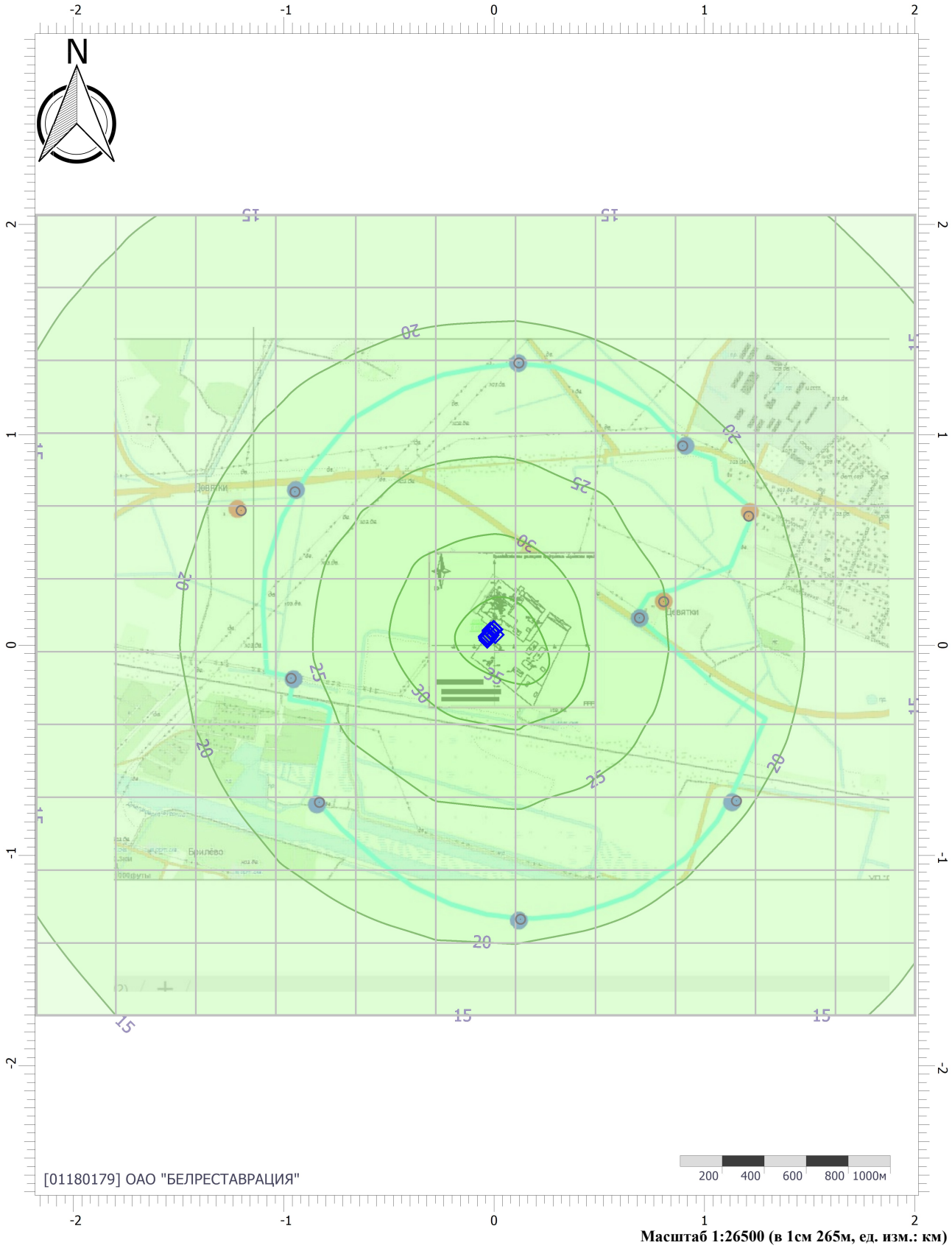
Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



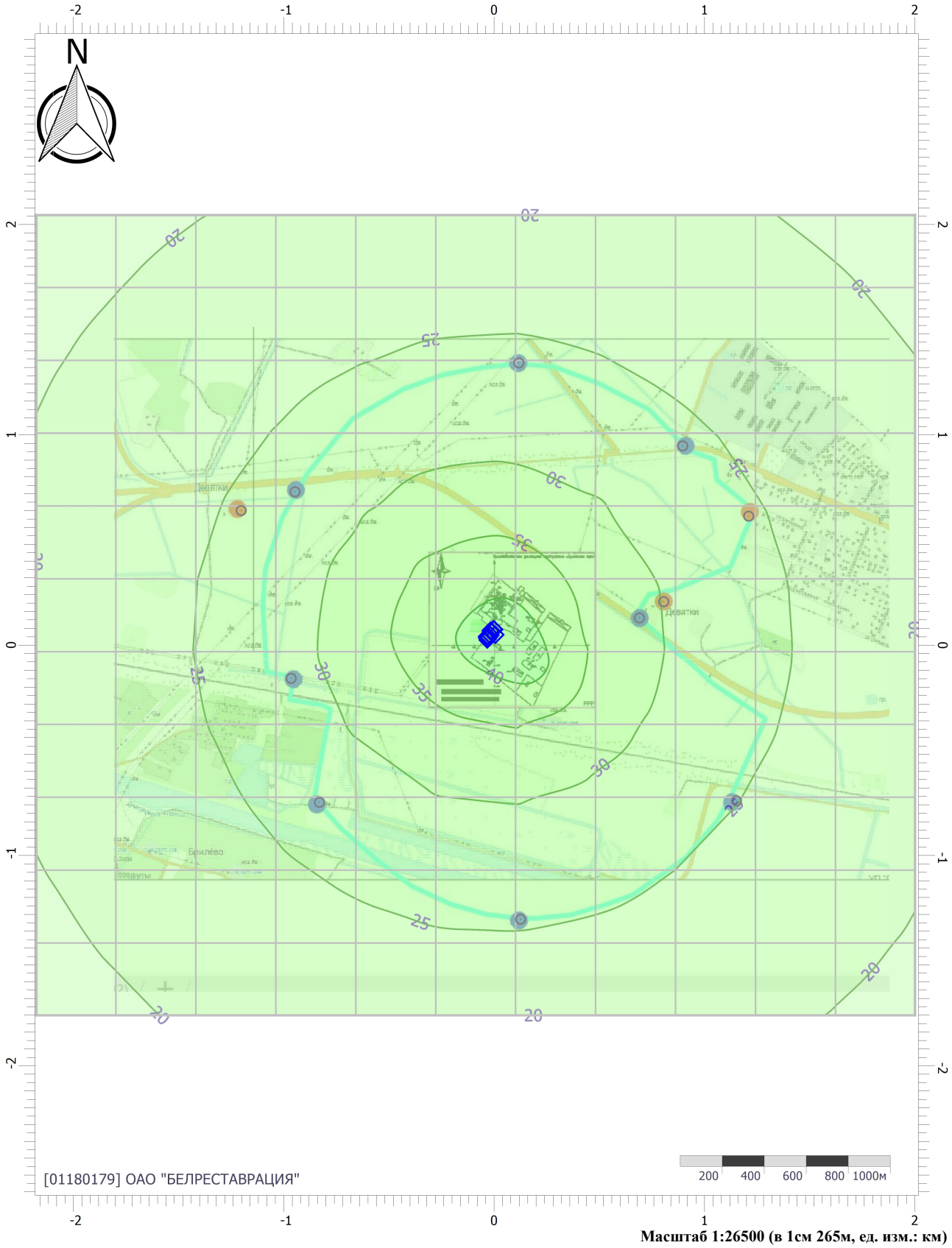
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



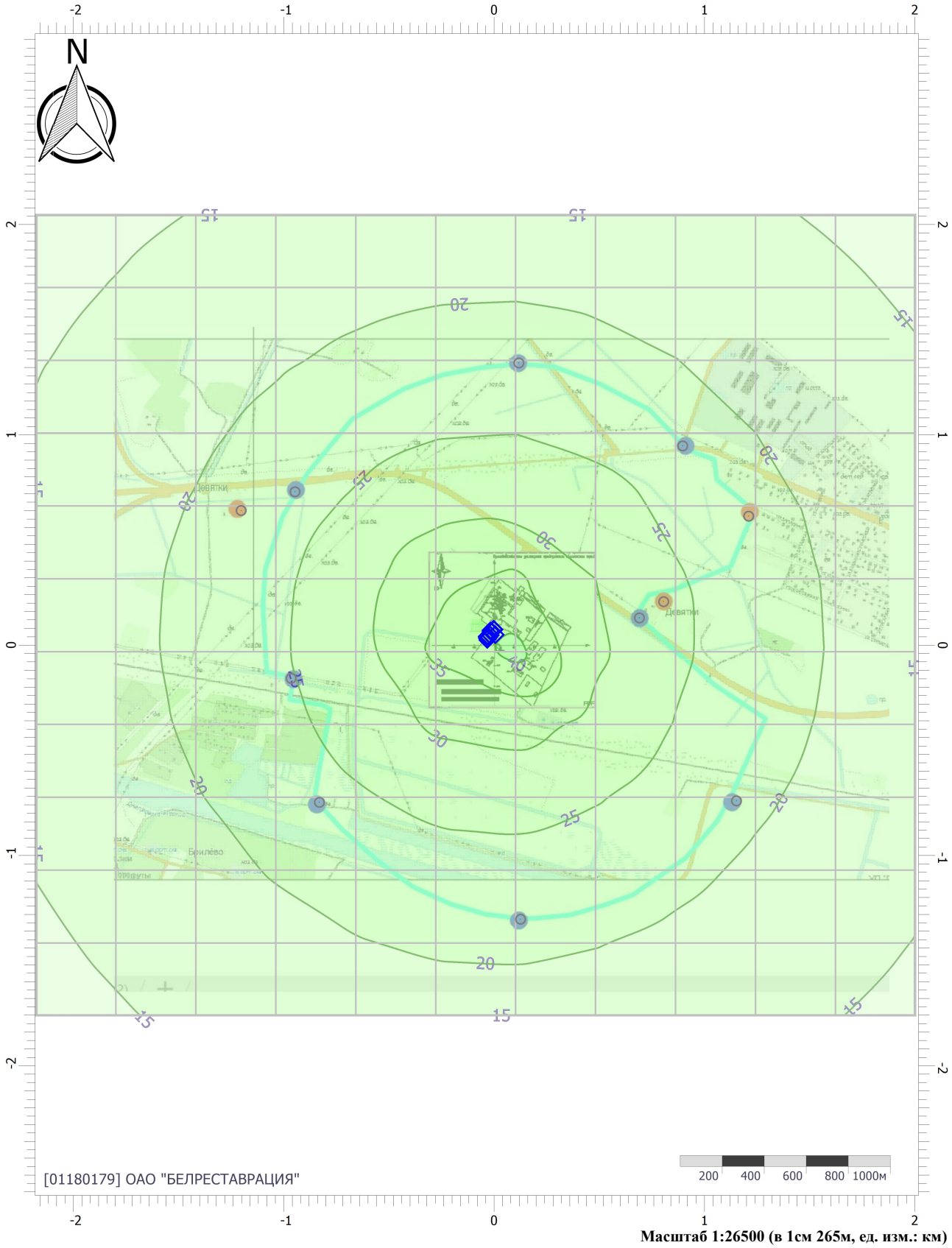
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



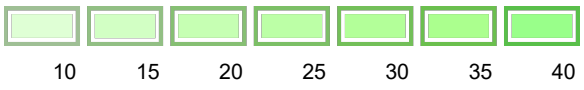
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



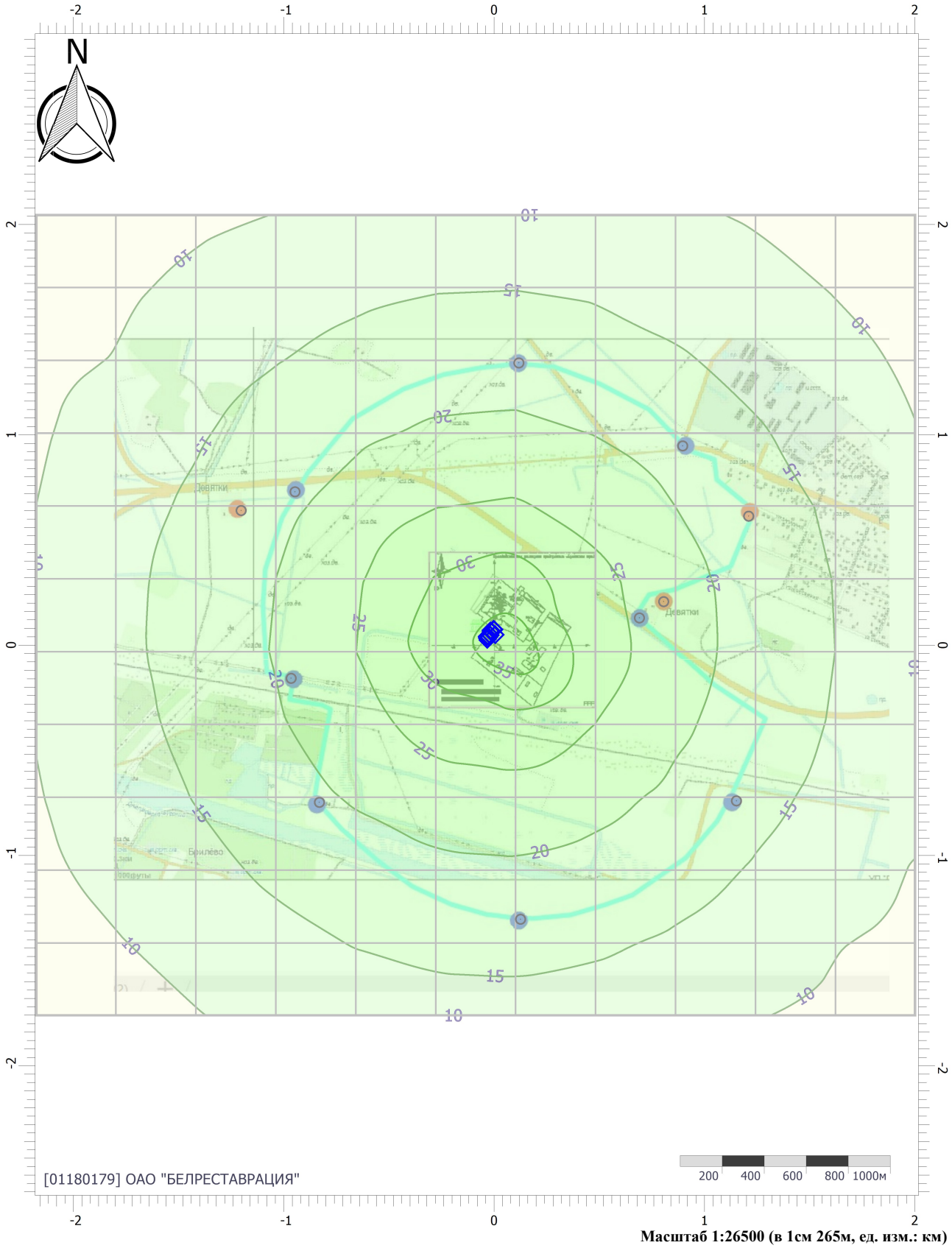
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



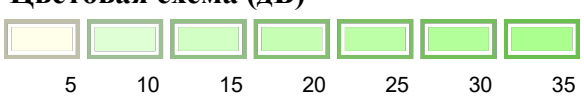
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



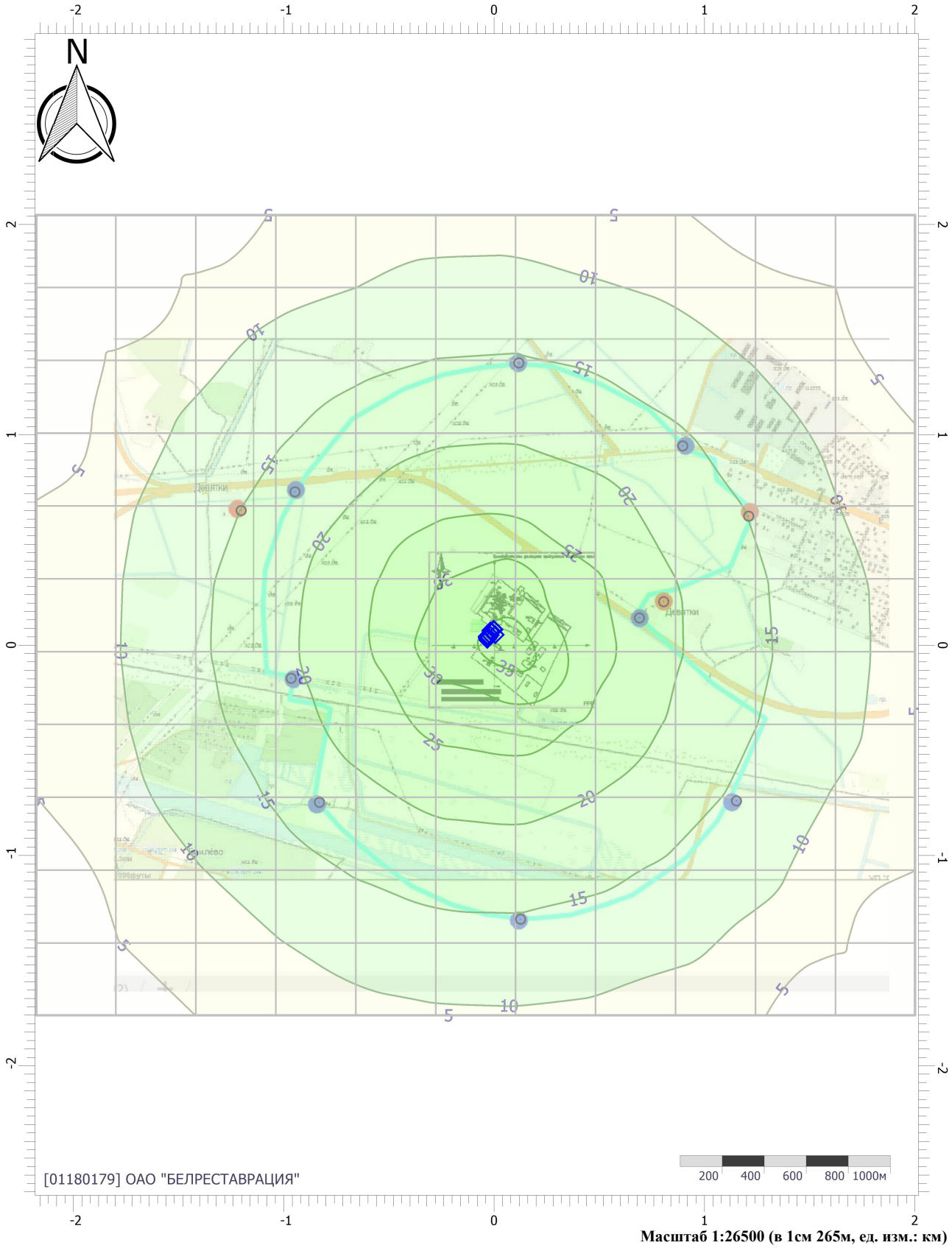
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



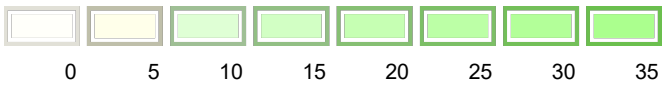
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



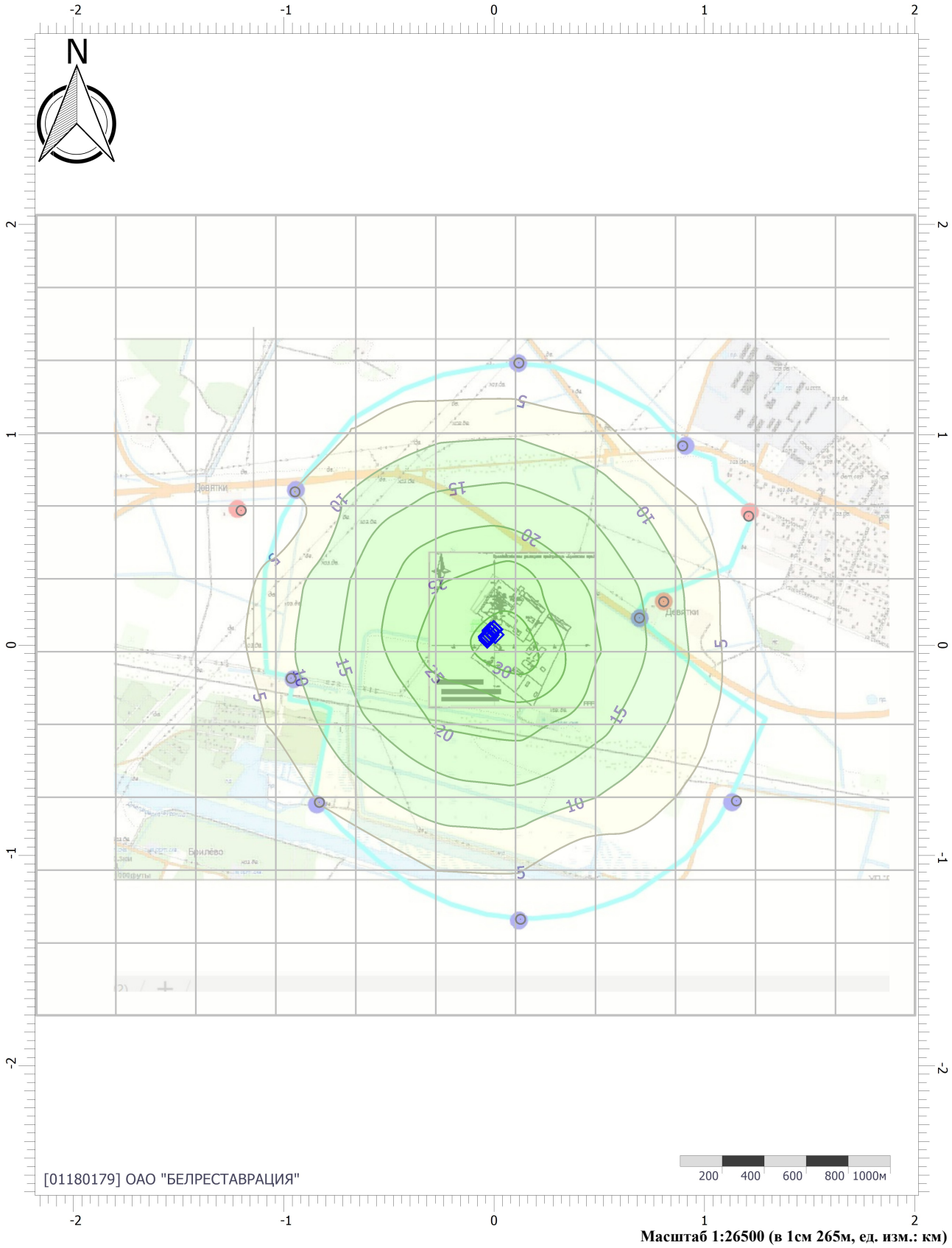
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



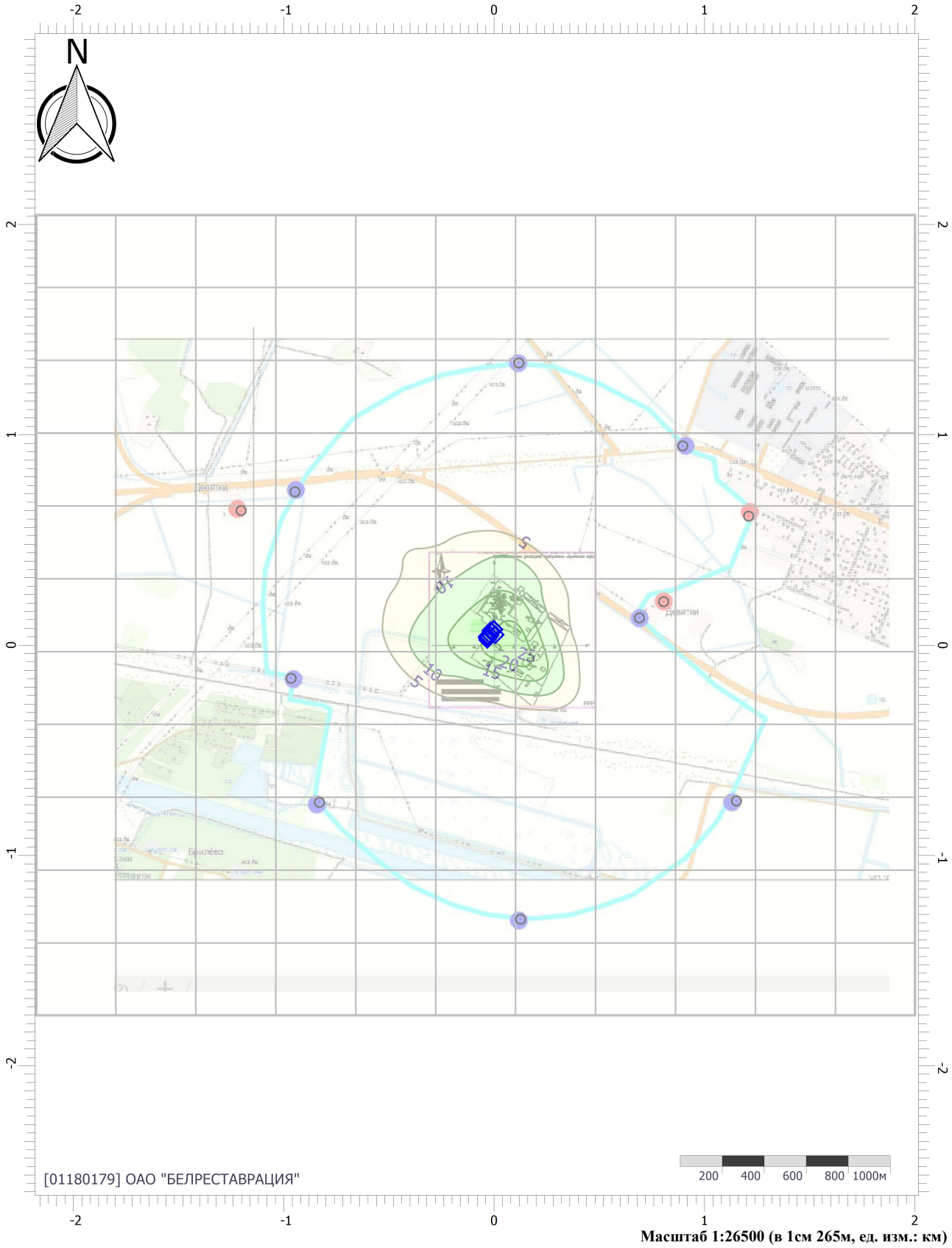
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



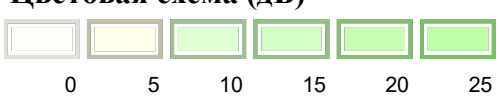
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



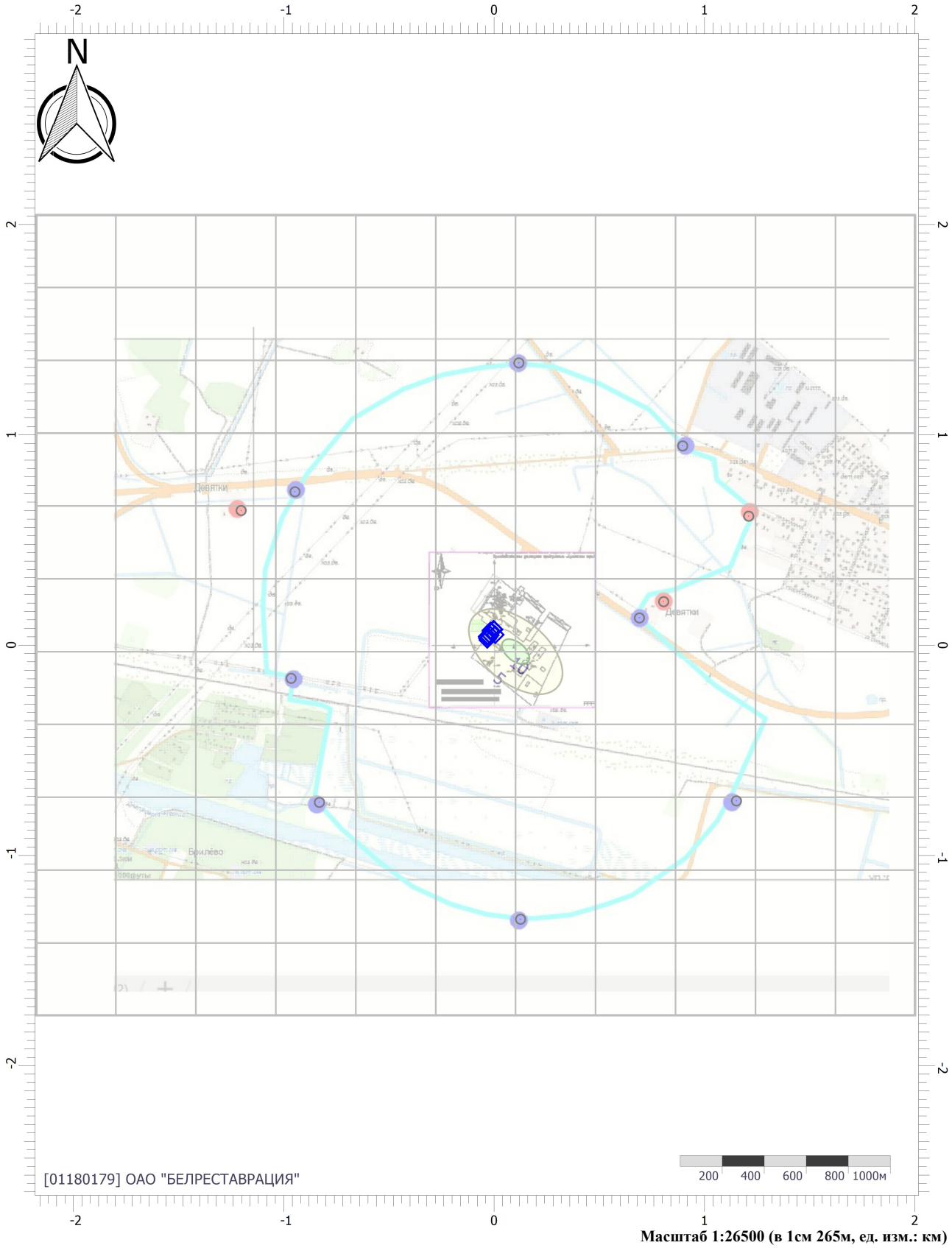
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



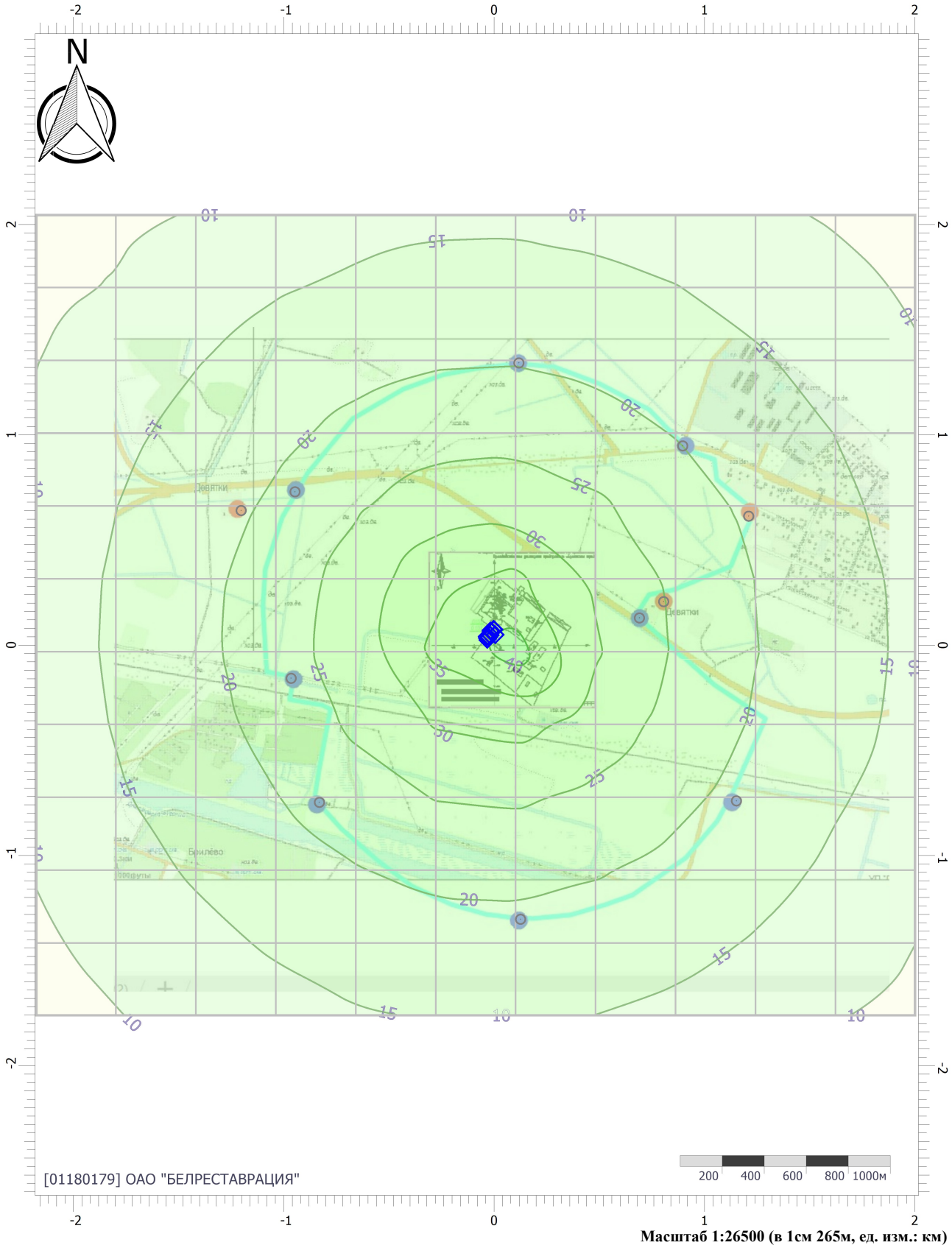
Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:26500 (в 1см 265м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)

