Аттестат
соответствия
0000798-ИЗ 4
0002176-ГП 3
0004488-ПР 2

212030, г. Могилев,
ул. Левая Дубровенка, д.32, оф.33
УНП 791328070
BY28ALFA30122C92850010270000
ЗАО "Альфа-Банк", ALFABY2X
тел.: +375-33-658-29-80;
+375-44-748-72-51
e-mail: ecovp@mail.ru

Заказчик: Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3»

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

«ВОЗВЕДЕНИЕ АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 160 Т/ЧАС ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ, ПО АДРЕСУ: КРИЧЕВСКИЙ РАЙОН, Р-43, 35 КМ»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ОАО «ДСТ №3»
_____В.К. Полякевич
«_____» _____ 2026 г.
МП

Директор
ООО «ЭкоВодПроект»
_____С.Н. Шидловский
«_____» _____ 2026 г.
МП

г. Могилёв, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Реферат	4
	Исполнитель проекта	5
	Сведения о заказчике	6
	Введение	7
	Резюме нетехнического характера	10
1.	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	13
2.	Общая характеристика планируемой деятельности	15
2.1.	Цели и необходимость реализации планируемой деятельности	15
2.2.	Краткая характеристика объекта	15
2.3.	Характеристика проектируемой площадки	18
2.4.	Основные характеристики технологического процесса	20
3.	Альтернативные варианты планируемой деятельности	34
4.	Оценка существующего состояния окружающей среды	37
4.1.	Природные компоненты и объекты	37
4.1.1.	Климат и метеорологические условия	37
4.1.2.	Атмосферный воздух	38
4.1.3.	Поверхностные воды	39
4.1.4.	Геологическая среда и подземные воды	41
4.1.5.	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	41
4.1.6.	Растительный и животный мир. Леса	42
4.1.7.	Природные комплексы и природные объекты	46
4.1.8.	Природно-ресурсный потенциал	47
4.2.	Природоохранные и иные ограничения	48
4.3.	Социально-экономические условия	48
5.	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	50
5.1.	Воздействие на атмосферный воздух	50
5.1.1.	Существующее положение	50
5.1.2.	Проектные решения	55
5.1.3.	Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ	57
5.1.4.	Выбросы загрязняющих веществ до и после реализации планируемой деятельности	62
5.2.	Воздействие физических факторов	65
5.2.1.	Воздействие шума	65
5.2.2.	Воздействие вибрации	72
5.2.3.	Источники инфразвуковых колебаний	73
5.2.4.	Источники электромагнитных излучений	74
5.3.	Воздействие на поверхностные и подземные воды	75
5.4.	Воздействие на геологическую среду	76
5.5.	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	77
5.6.	Воздействие на растительный и животный мир, леса	77
5.7.	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	78
6.	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	79
6.1.	Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха	79
6.2.	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	82

6.3.	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	83
6.4.	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	84
6.5.	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	84
6.6.	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	84
6.7.	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	84
6.8.	Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	85
6.9.	Прогноз и оценка последствий вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций	88
6.10.	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	88
6.11.	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	89
7.	Санитарно-защитная зона	90
7.1.	Назначение санитарно-защитной зоны	90
7.2.	Размер санитарно-защитной зоны	90
8.	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	92
8.1.	Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух	92
8.2.	Мероприятия по минимизации воздействия физических факторов	92
8.3.	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, земель и обращению с отходами	92
9.	Альтернативы планируемой деятельности. Обоснование выбора приоритетного варианта	94
10.	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	95
11.	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	96
12.	Соответствие наилучшим доступным техническим методам	99
13.	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	101
14.	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	102
15.	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	103
	Список использованных источников	104
	Приложение А	
	Приложение Б	

РЕФЕРАТ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу вместе с проектной документацией (пункт 6 статьи 19 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»).

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Возведение асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/час для производства асфальтобетонной смеси, по адресу: Кричевский район, р-43, 35 км».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при возведении асфальтосмесительной установки, технической модернизации асфальтосмесительной установки «Тельтомат Т-100» и последующей эксплуатации объекта с учетом существующих источников воздействия асфальтобетонного завода.

Цель исследования – оценка существующего состояния окружающей среды, источников и видов воздействия планируемой деятельности, прогноз изменения состояния окружающей среды, определение мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия и условий для проектирования объекта.

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

ОВОС разработан ООО «ЭкоВодПроект» в соответствии с договорными обязательствами.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоВодПроект»
212030, г. Могилев, ул. Левая Дубровенка, д. 32, оф. 33
УНП 791328070
BY28 ALFA 3012 2C92 8500 1027 0000
ЗАО «Альфа-Банк», ALFABY2X
тел.: +375-33-658-29-80; +375-44-748-72-51
e-mail: ecovp@mail.ru

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица № 791328070 от 12.01.2023 г.

Аттестат соответствия 0000798-ИЗ 4 категория, 0002176-ГП 3 категория, 0004488-ПР 2 категория.

Состав исполнителей

Должность	Телефон	Подпись	ФИО
Главный эколог	+375 29 741 69 02		Шидловская Екатерина Владимировна
Инженер по охране окружающей среды	+375 33 346 50 96		Швецова Алина Андреевна

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование данных	На момент составления документа
Наименование предприятия	Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 3»
Генеральный директор	Полякевич Валерий Казимирович
Юридический адрес	212022, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Космонавтов, 23
Место осуществления деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду	Площадка № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3»: Могилевская область, Кричевский район, Р-43, 35 км
УНП / ОКПО	700049607 / 034547627000
Контактный телефон предприятия	+375 (222) 74-43-00, факс +375 (222) 74-42-60
Электронная почта	dst3@dst-3.by; по вопросам охраны окружающей среды – dst3.oos@dst-3.by
Дата государственной регистрации	27.06.1991 г., администрация Ленинского района г. Могилева

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) по объекту «Возведение асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/час для производства асфальтобетонной смеси, по адресу: Кричевский район, р-43, 35 км» (далее – объект).

Проектными решениями предусматриваются устройство площадки с твердым покрытием и монтаж асфальтосмесительной установки (далее – АСУ) производительностью 160 т/ч номинальной производительностью 160 т/ч, а также техническая модернизация существующей АСУ «Тельтомат Т-100» для выпуска тощего бетона на территории действующего асфальтобетонного завода (далее – АБЗ) открытого акционерного общества «Дорожно-строительный трест № 3» (далее – ОАО «ДСТ № 3»).

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке: подпункт 1.38 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. № 296-З) (далее – Закон № 399-З) – объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) составляет 300, 500, 1000 метров. Базовый размер СЗЗ производства асфальтобетона на стационарных заводах составляет 500 м (пункт 120 приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. № 847 (далее – специфические санитарно-эпидемиологические требования № 847)).

Проектная документация разрабатывается в одну стадию (строительный проект). ОВОС проводится при разработке строительного проекта (подпункт 1.2 пункта 1 статьи 19 Закона № 399-З).

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями:

- Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII «Об охране окружающей среды»;
- Закона № 399-З;
- Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2026 г. № 101) (далее – Положение № 47);
- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31 декабря 2021 г. № 19-Т (в редакции постановления от 18 января 2024 г. № 1-Т) (далее – ЭкоНиП 17.02.06-001-2021);
- ЭкоНиП 17.01.06-002-2019 «Охрана окружающей среды и природопользование. Экономическая оценка внедрения природоохранных мероприятий», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2019 г. № 10-Т (в редакции постановления от 22 января 2024 г. № 2-Т);
- Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке, учета принятых экологически значимых решений, участия в них юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных

предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 20 августа 2026 г. № 425) (далее – Положение № 458);

- Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспо, 25 февраля 1991 г.).

Целями проведения ОВОС планируемой хозяйственной деятельности являются (пункт 4 Положения № 47):

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального (устойчивого) использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности, включая здоровье и безопасность людей, до принятия решения о ее реализации;
- поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- разработка программы проведения ОВОС;
- анализ проектных решений и альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности;
- оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий района планируемой деятельности, в том числе существующего уровня антропогенного воздействия АБЗ;
- определение источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в период строительства и эксплуатации;
- прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий;
- определение мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и условий для проектирования объекта.

В отчете рассмотрены следующие основные направления охраны окружающей среды:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- защита от физических факторов воздействия;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов и недр;
- охрана животного и растительного мира;
- охрана окружающей среды от загрязнения отходами.

При выполнении ОВОС учитывались требования следующих документов:

- задание на проектирование;
- решение Кричевского районного исполнительного комитета от 27.07.2026 № 28-3 «О разрешении проведения проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ»;
- архитектурно-планировочное задание от 01.07.2026 № 24;
- свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации от 29.11.2023 № 730/1440-407;
- технические требования от 06.07.2026 № 04.6-06/725 ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- технические требования № 13 от 10.07.2026 (исх. № 3-5/1975) Кричевского районного центра гигиены и эпидемиологии;

- технические условия на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети от 03.08.2026 № 262-20;

- письмо филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта» (филиал «Могилевоблгидромет») от 06.04.2026 № 27-9-8/1013/1 «О фоновых концентрациях»;

- результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3»;

- строительный проект «Возведение асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/час для производства асфальтобетонной смеси, по адресу: Кричевский район, р-43, 35 км» (шифр 123.26);

- раздел «охрана окружающей среды строительного проекта «Возведение асфальто-смесительной установки «КДМ-20137М» и площадки по переработке отходов на территории Асфальтобетонного завода (АБЗ) ОАО «ДСТ №3» в г. Кричеве»;

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Планируемая деятельность

Планируемая деятельность – возведение асфальтосмесительной установки (АСУ) производительностью 160 т/ч для производства асфальтобетонной смеси и техническая модернизация существующей АСУ «Тельтомат Т-100» для выпуска тощего бетона класса В7,5 F100 (25 000 м³/год) на территории действующего асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» (площадка № 2, Кричевский район, Р-43, 35 км). Объект размещается на земельном участке заказчика площадью 8,6911 га без предоставления дополнительных земель; площадь территории в условных границах производства работ – 0,7943 га.

Строительство осуществляется в две очереди: 1 очередь – устройство дождевой канализации и возведение новой АСУ производительностью 160 т/ч; 2 очередь – техническая модернизация АСУ «Тельтомат Т-100». Продолжительность строительства – 6 месяцев, работы выполняются собственными силами заказчика. Основание для проектирования – задание на проектирование .

Цель – обеспечение потребности в асфальтобетонной смеси для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и замена изношенной АСУ «Тельтомат» (1987 г.), оснащенной малоэффективной газоочисткой (батарейный циклон), на современную установку с рукавным фильтром. Асфальтовая часть АСУ «Тельтомат» выводится из эксплуатации; установка переводится на выпуск тощего бетона без сушки и нагрева материалов и без сжигания топлива.

Режим работы предприятия – одна смена (8:00–17:00), 252 рабочих дней в году; годовой фонд рабочего времени новой АСУ – 212 рабочих дней в году, 1696 ч. Годовой выпуск асфальтобетонной смеси – до 271 360 т, тощего бетона – 25 000 м³. Численность производственных работающих – 4 чел. Сушильный барабан оснащается горелкой МГ-14 (13,9 МВт) на жидком топливе; отходящие газы очищаются в рукавном фильтре (432 рукава) и отводятся через дымовую трубу высотой 13 м. Инертные материалы хранятся на существующем складе предприятия без увеличения его площади. Все асфальтосмесительные установки площадки, в том числе существующая АСУ «КДМ 20137М», работают одновременно.

Альтернативные варианты

Рассмотрены варианты: 1 – АСУ с горелкой на жидком топливе (принятый); 2 – АСУ с горелкой на природном газе (не реализуем в связи с отсутствием газоснабжения); 0 – отказ от деятельности (сохраняется эксплуатация АСУ «Тельтомат» с повышенными выбросами серы диоксида и углерода оксида). Приоритетным принят вариант 1.

Существующее состояние окружающей среды

Объект расположен на территории действующего предприятия в 2,85 км восточнее г. Кричева; ближайшая жилая застройка – д. Михеевичи (995 м). Фоновое загрязнение атмосферного воздуха не превышает нормативов (наибольшее – формальдегид, 0,67 ПДК). Участок находится вне водоохранных зон, в третьем поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины предприятия. Особо охраняемые природные территории, места обитания охраняемых видов в зоне воздействия отсутствуют.

На площадке № 2 эксплуатируются АСУ «Тельтомат» и АСУ «КДМ 20137М», растворобетонный узел, котельные, мастерские, склад минеральных сыпучих материалов, площадки переработки древесных и строительных отходов, локальные очистные сооружения поверхностного стока. По акту инвентаризации на площадке 38 источников выбросов (15,675 г/с; 95,901 т/год); 73 % валового выброса приходится на сушильный агрегат АСУ «Тельтомат» (источник № 1001).

Воздействие на окружающую среду и его оценка

Основное воздействие – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 15 проектируемых источников суммарно выбрасывают 18,9774 г/с и 105,5896 т/год загрязняющих веществ, основная часть – от сушильного барабана (азота диоксид, углерода оксид, твердые частицы; выбросы приняты по нормам выбросов). Одновременно выводятся из эксплуатации 10 источников асфальтовой части АСУ «Тельтомат» (71,319 т/год); выбросы серы диоксида площадки снижаются в 22,8 раза.

В период строительства воздействие носит временный характер (6 месяцев) и ограничено условными границами производства работ (0,7943 га): выбросы строительной техники и автотранспорта, пыление при земляных работах, шум строительных машин в дневное время. Образуются отходы демонтажа – бой бетонных (26 т) и железобетонных (19,44 т) изделий, которые используются на предприятии. Удаление деревьев и кустарников не предусматривается; травяной покров на площади 150 м² восстанавливается при благоустройстве.

По результатам расчета рассеивания с учетом одновременной работы всех установок площадки, в том числе АСУ «КДМ 20137М», концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны (500 м) не превышают 0,98 ПДК (группа суммации 6009; азота диоксид – 0,90 ПДК, твердые частицы – 0,88 ПДК), в жилой зоне – 0,67 ПДК.

Уровни шума рассчитаны с учетом одновременной работы всех источников площадки, в том числе АСУ «КДМ 20137М»: на границе СЗЗ – LAэкв до 42,1 дБА, LAмакс до 48,3 дБА; в жилой зоне (д. Михеевичи) – 35,6 / 38,8 дБА при допустимых в дневное время 55 / 70 дБА. В ночное время технологическое оборудование не работает.

Водопотребление – 21,2 м³/год на питьевые нужды и 1825 м³/год привозной технической воды для производства тощего бетона. Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует: поверхностный сток с проектируемой площадки (852 м³/год) собирается закрытой дождевой канализацией, очищается на существующих локальных очистных сооружениях и отводится в пруд-испаритель. Объект расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины; запрещенные в нем виды деятельности не предусматриваются.

Воздействие на земли, растительный и животный мир – локальное, в границах действующего предприятия; дополнительные земли не предоставляются. Отходы эксплуатации (отработанные масла и масляные фильтры, изношенные фильтровальные рукава, обтирочный материал, осадки локальных очистных сооружений, коммунальные отходы) собираются раздельно и передаются на использование и обезвреживание; минеральная пыль, уловленная в рукавном фильтре, возвращается в производство.

Меры по предотвращению и минимизации воздействия

В период строительства: использование исправной техники и исключение работы двигателей на холостом ходу; увлажнение проездов и мест земляных работ в сухую погоду; перевозка сыпучих материалов с укрытием кузова; производство работ в дневное время; биотуалет для хозяйственно-бытовых стоков; заправка техники с исключением проливов; раздельный сбор строительных отходов и их использование на предприятии; восстановление травяного покрова и озеленение.

В период эксплуатации: очистка отходящих газов сушильного барабана в рукавном фильтре с предотделителем и возвратом пыли в производство; дымовая труба высотой 13 м; жидкое топливо с содержанием серы не более 10 мг/кг; закрытые силосы с фильтрами для минерального порошка и цемента; размещение битумного и топливного хозяйства на площадках с твердым покрытием и бортиками; сбор и очистка поверхностного стока; работа в одну смену в дневное время; раздельный сбор отходов; противопожарные мероприятия; послепроектный анализ (измерения выбросов, качества атмосферного воздуха и шума на границе СЗЗ).

Вывод

Значительное вредное трансграничное воздействие не прогнозируется. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценивается как допустимое; базовый размер санитарно-защитной зоны 500 м обеспечивает соблюдение гигиенических нормативов. Реализация планируемой деятельности при выполнении условий для проектирования является экологически допустимой.

1. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ОВОС планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с Законом № 399-З, Положением № 47 и ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 при разработке строительного проекта и включает следующие этапы (пункт 7 Положения № 47):

I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС.

II. Разработка отчета об ОВОС.

III. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, включая предварительное информирование юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, о планируемой хозяйственной и иной деятельности (пункт 43^1 Положения № 458).

IV. Доработка отчета об ОВОС при внесении изменений в проектную документацию, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

V. Проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС в случаях, установленных подпунктом 7.7^1 пункта 7 Положения № 47.

VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

VII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации с учетом условий для проектирования объекта, определенных при проведении ОВОС, утвержденного отчета об ОВОС и материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

ОВОС проводится для объекта в целом с учетом суммарного воздействия на окружающую среду осуществляемой и планируемой деятельности (подпункт 5.4 пункта 5, пункт 8 Положения № 47).

Реализация проектных решений по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду (обоснование приведено в разделе 10), в связи с чем международные процедуры, предусмотренные подпунктами 7.3, 7.6 и 7.10 пункта 7 Положения № 47, не проводятся.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из условий проведения ОВОС являются своевременность и эффективность информирования общественности, гласность и учет общественного мнения (подпункт 5.5 пункта 5 Положения № 47). Общественные обсуждения отчета об ОВОС организуют и проводят местные исполнительные и распорядительные органы совместно с заказчиком при участии разработчика. Срок общественных обсуждений составляет не менее 30 календарных дней (пункт 5 Положения № 458). При поступлении в течение 10 рабочих дней с даты начала общественных обсуждений заявления о необходимости проведения собрания такое собрание может быть назначено не ранее чем через 25 календарных дней с даты начала общественных обсуждений и не позднее дня их завершения (пункт 47 Положения № 458).

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения, в случае необходимости, могут дорабатываться при внесении изменений в проектную документацию, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС осуществляется в случае выявления одного из следующих условий:

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

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

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

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

К утвержденному отчету об ОВОС, представляемому на государственную экологическую экспертизу, прилагаются материалы, указанные в части второй пункта 23 Положения № 47: уведомление о проведении общественных обсуждений и объявление о проведении собрания (при его проведении), протоколы общественных обсуждений и собрания, сводка отзывов, условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Цели и необходимость реализации планируемой деятельности

Целями планируемой деятельности являются:

- организация производства асфальтобетонной смеси на новой АСУ производительностью 160 т/ч (либо аналоге) номинальной производительностью 160 т/ч для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог;

- техническая модернизация существующей АСУ «Тельтомат Т-100» с переводом на выпуск тощего бетона класса В7,5 F100 в объеме 25 000 м³/год.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена следующим.

Асфальтобетонная смесь на площадке № 2 «Асфальтобетонный завод» в настоящее время выпускается, в том числе, на АСУ «Тельтомат» (источник выбросов № 1001), эксплуатируемой с 1987 г. Очистка отходящих газов сушильного агрегата АСУ «Тельтомат» осуществляется в одноступенчатой газоочистной установке (батарейный циклон). По результатам инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух концентрация твердых частиц в отходящих газах после очистки составляет 94,1–94,2 мг/м³, фактическая максимальная концентрация углерода оксида – 1055,0 мг/м³ при значении 600 мг/м³, установленном в обязательных для соблюдения требованиях технических нормативных правовых актов. На источник выбросов № 1001 приходится основная часть валового выброса загрязняющих веществ площадки № 2 (70,015 т/год, или 73,0 % валового выброса площадки по акту инвентаризации – 95,901 т/год).

Проектными решениями предусматривается перевод производства асфальтобетонной смеси с АСУ «Тельтомат» на новую АСУ производительностью 160 т/ч, оснащенную рукавным фильтром. Сушильный агрегат АСУ «Тельтомат Т-100» исключается из технологического процесса; установка после технической модернизации используется для выпуска тощего бетона, технологический процесс производства которого не предусматривает сушки и нагрева материалов.

Реализация планируемой деятельности на территории действующего АБЗ позволяет использовать существующую инфраструктуру: земельный участок, подъездные пути, систему электроснабжения (в пределах разрешенной к использованию мощности 423 кВт), систему дождевой канализации с локальными очистными сооружениями, автомобильные весы, административно-бытовые помещения. Предоставление дополнительного земельного участка не требуется.

Потребность в асфальтобетонной смеси определяется объемами дорожных работ в регионе. Государственной программой «Дороги Беларуси» на 2026–2030 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2025 г. № 776, предусматриваются ремонт, возведение и реконструкция не менее 25 тыс. км автомобильных дорог общего пользования, в том числе 2 130,0 км местных автомобильных дорог в Могилевской области.

В соответствии с архитектурно-планировочным заданием от 01.07.2026 № 24 земельный участок объекта расположен в границах производственно-коммунальных территорий, установленных градостроительным проектом общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Кричевского района», утвержденным решением Кричевского районного исполнительного комитета от 28.11.2024 № 54-4. Проведение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ разрешено решением Кричевского районного исполнительного комитета от 27.07.2026 № 28-3; проектная документация согласована отделом архитектуры и строительства Кричевского районного исполнительного комитета (письмо от 20.08.2026 № 267). Планируемая деятельность соответствует функциональному назначению территории.

2.2. Краткая характеристика объекта

Объект размещается в Кричевском районе Могилевской области на территории действующего АБЗ ОАО «ДСТ № 3» (площадка № 2) в 2,85 км восточнее г. Кричева и в 1,1 км западнее

д. Михеевичи. С северной стороны проходит республиканская автомобильная дорога Р-43 граница Российской Федерации (Звенчатка) – Кричев – Бобруйск – Ивацевичи (рисунок 1). Существующий рельеф местности спокойный, прослеживается уклон с юга на север.

Кадастровый номер земельного участка 724050100001000208, площадь – 4,2342 га, целевое назначение – земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений (свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации от 29.11.2023 № 730/1440-407). Землепользователь – ОАО «ДСТ № 3». Площадь территории в условных границах производства работ составляет 0,7943 га.



Рисунок 1 – Размещение объекта (по схеме к архитектурно-планировочному заданию от 01.07.2026 № 24)

В соответствии с градостроительным проектом общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Кричевского района» участок производства работ расположен в границах территории с функциональным назначением «производственно-коммунальные территории» (рисунок 2).

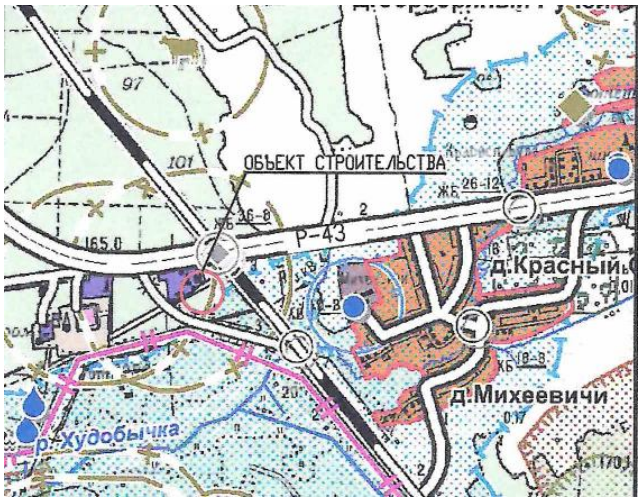


Рисунок 2 – Выкопировка из градостроительной документации

Объект производства работ размещается внутри границ существующей производственной площадки ОАО «ДСТ № 3». Территория ОАО «ДСТ № 3» граничит:

- на севере и северо-востоке – с землями РУП «Могилевавтодор» (автомобильная дорога Р-43);
- на западе, северо-западе, востоке, юго-востоке и юго-западе – с землями ГЛХУ «Климовичский лесхоз»;
- на юге – с землями РУП «Могилевэнерго».

Восточнее площадки за лесным массивом проходит железнодорожный участок Кричев – Белынковичи – граница Российской Федерации (архитектурно-планировочное задание от 01.07.2026 № 24).

Ближайшее расстояние от границы земельного участка до жилых территорий составляет:

- на восток – д. Михеевичи, ул. Шоссейная, 21 (Краснобудский сельсовет) – 1,175 км;
- на юго-восток – д. Михеевичи, ул. Южная, 3-1 – 995 м;
- на юго-запад – д. Прудок, ул. Лесная, 1Б – 1,75 км;
- на запад – г. Кричев, ул. Восточная, 40 – 3,97 км.

Ближайший водный объект – р. Худобычка – протекает в 0,8 км южнее территории АБЗ.

Территория ОАО «ДСТ № 3» частично расположена в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги Р-43.

На территории ОАО «ДСТ № 3» имеется артезианская скважина для собственных нужд № 14949/67. Участок производства работ расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны скважины в соответствии с проектом «Зоны санитарной охраны артскважины № 14949/67 в г. Кричеве Могилевской области», разработанным ОАО «Буровая компания «Дельта» в 2006 г.

Объекты историко-культурных ценностей, памятники истории и архитектуры на прилегающей территории отсутствуют (архитектурно-планировочное задание от 01.07.2026 № 24). Территории заповедников, зоны отдыха и культурно-исторические памятники в границах санитарно-защитной зоны отсутствуют. Сведения об особо охраняемых природных территориях и иных природоохранных ограничениях приведены в разделе 4.2.

Базовый размер СЗЗ АБЗ составляет 500 м (пункт 120 приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям № 847).

Существующее положение

На территории АБЗ эксплуатируются объекты, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (по результатам инвентаризации выбросов загрязняющих веществ). Перечень существующих объектов и изменения по проекту приведены в таблице 1. Воздействие существующих объектов учитывается при оценке суммарного воздействия (подпункт 5.4 пункта 5 Положения № 47).

Таблица 1 – Существующие объекты АБЗ

Объект (установка, участок)	Источники выбросов по акту инвентаризации	Изменения по проекту
АСУ «Тельтомат»: сушильный агрегат, нагреватель теплоносителя, агрегат питания, транспортер, бункер готовой смеси, битумохранилище, мазутохранилище, расходная емкость ПБТ, бункер минерального порошка	1001, 1003, 6101, 6102, 6103, 6106, 6108, 6109, 6116, 6136	Техническая модернизация для выпуска тощего бетона; сушильный агрегат исключается из технологического процесса
АСУ «КДМ 20137М»	1005, 1006, 1007, 1013, 6127, 6128, 6129, 6131, 6132, 6133	Без изменений; работает одновременно с проектируемой АСУ
Миникотельная АБК; котельная АБК	1002, 1012, 6154	Без изменений

Объект (установка, участок)	Источники выбросов по акту инвентаризации	Изменения по проекту
Склад минеральных сыпучих материалов (отсев, песок, щебень)	6110, 6112, 6114	Существующие источники, затронутые проектируемым объектом в части хранения материалов: дополнительно учитывается выгрузка материалов для проектируемой АСУ
Растворобетонный узел	6125	Без изменений
Мастерские	6126	Без изменений
Локальные очистные сооружения поверхностных сточных вод (пескобензомаслоотделитель, пруд-испаритель)	1008, 6134	Прием дополнительного дождевого стока с проектируемой площадки
Площадки по переработке древесных и строительных отходов, хранения вторичного щебня и древесной мульчи	6139, 6140, 6147, 6149, 6150, 6151	Без изменений
Внутренний проезд территории	6141, 6152	Без изменений (выбросы проектируемого автотранспорта и погрузчика учтены источниками № 6157–6159)
Контейнерная площадка временного хранения ТКО	6153	Без изменений

2.3. Характеристика проектируемой площадки

Проектом предусматриваются возведение новой асфальтосмесительной установки АСУ производительностью 160 т/ч для выпуска асфальтобетонной смеси и техническая модернизация существующей АСУ «Тельтомат Т-100» для выпуска тощего бетона класса В7,5 F100. Обе технологические линии размещаются на территории действующего АБЗ ОАО «ДСТ № 3». Для новой АСУ устраивается площадка с твердым покрытием площадью около 1800 м²; она предназначена для размещения и обслуживания установки.

Песок, отсев и щебень доставляются автомобильным транспортом и размещаются на существующих площадках склада минеральных сыпучих материалов предприятия. Материалы хранятся раздельно по видам и фракциям в пределах действующих складских карт. Новых площадок и увеличение площади существующих площадок хранения инертных материалов проектом не предусматриваются. Расчетное распределение материалов на существующем складе приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Расчетное распределение материалов на существующих площадках хранения

Зона хранения	Площадь, м²	Расчетный объем, м³	Масса материала, т	Материал
Зона 1	199	199	318,4	Песок
Зона 2	74	74	111,0	Отсев
Зона 3	110	110	154,0	Щебень фр. 5–10 мм
Зона 4	280	280	392,0	Щебень фр. 4–16 мм
Зона 5	222	222	310,8	Щебень фр. 20–40 мм
Зона 6	91	91	127,4	Щебень фр. 5–20 мм
Зона 7	61	61	85,4	Щебень фр. 20–40 мм
Зона 8	57	57	91,2	Песок

Условные зоны 1–5 отражают потребность новой АСУ в песке, отсеве и щебне, зоны 6–8 – потребность модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100» в песке и щебне. Такое деление

используется для расчета запасов и подачи сырья и не означает создания отдельных складских площадок для каждой установки. Масса материалов определена при насыпной плотности песка 1,60 т/м³, отсева 1,50 т/м³, щебня 1,40 т/м³. Фактическое размещение запасов в пределах существующих площадок уточняется при эксплуатации без увеличения их площади.

Площадки склада минеральных сыпучих материалов являются общими для технологических линий предприятия (источники выбросов № 6110 – отсев, № 6112 – песок, № 6114 – щебень по акту инвентаризации). Песок, отсев и щебень с существующего склада фронтальными погрузчиками подаются в приемные бункера соответствующей установки. Подача материалов к двум линиям организуется с учетом действующих транспортных проездов и исключения смешения фракций.

Новая АСУ включает агрегат питания, сушильный барабан с горелкой и газоочисткой, элеватор и узел сортировки нагретых материалов, дозирование компонентов, смеситель и узел отгрузки готовой смеси. Минеральный порошок поступает из автоцементовозов в закрытые силосы, битум – из битумовозов в теплоизолированные емкости. Эти емкости и силосы относятся к технологическому оборудованию новой линии; песок, отсев и щебень поступают с существующего склада.

На АСУ «Тельтомат Т-100» существующее оборудование модернизируется для выпуска тощего бетона. Песок и щебень с существующего склада подаются погрузчиками в приемные бункера, затем через конвейер и виброгрохот – на дозирование и в смеситель. Цемент доставляется цементовозом и пневматически загружается в силос вместимостью 25 т. Техническая вода подается из привозной емкости объемом 12 м³, жидкие добавки – через устройство дозирования. Готовый бетон отгружается в автотранспорт из накопительного бункера.

При модернизации «Тельтомат Т-100» используются существующие узлы установки и устанавливаются необходимые дополнительные узлы, в том числе виброгрохот, загрузочный конвейер, привод смесителя и система подачи воды. Складирование инертных материалов для этой линии также остается в границах существующего склада. Проектная производственная программа модернизированной линии приведена ниже.

Режим работы новой АСУ производительностью 160 т/ч:

- режим работы – односменный;
- продолжительность смены – 8 часов;
- количество рабочих дней в году – 212;
- производительность по выпуску асфальтобетонной смеси – 160 т/ч.

Производственная программа (расчетная):

- выпуск за смену: 160 т/ч × 8 ч = 1 280 т/смену;
- годовой выпуск (при полной загрузке): 160 т/ч × 8 ч/сут × 212 сут/год = 271 360 т/год.

Годовое значение выпуска продукции является номинальным верхним пределом и принимается для прогноза воздействия на окружающую среду. Фактическая производительность зависит от рецептур, влажности инертных материалов, логистики отгрузки, простоев на техническое обслуживание и ремонт.

Годовая производственная программа модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100» – 25 000 м³ тощего бетона при 189 рабочих днях в году и продолжительности смены 8 ч (средний выпуск 132,28 м³/смену, расчетный – 133 м³/смену).

Проектом предусматривается устройство площадки с твердым покрытием, отведение дождевых вод с территории объекта в проектируемую систему дождеприемных колодцев и дождевой канализации с последующим отведением в существующие локальные очистные сооружения, благоустройство и озеленение территории. Вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа: площадка имеет средний уклон 0,005, отметки проектной поверхности – от 164,72 до 164,44.

После строительства предусматривается озеленение территории на площади 390 м² с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,15 м и посевом трав, а также откосов площадью 79 м² с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,10 м.

Проектом предусмотрено две очереди строительства:

- 1 очередь – устройство дождевой канализации и возведение новой АСУ производительностью 160 т/ч;
- 2 очередь – техническая модернизация АСУ «Тельтомат Т-100» для выпуска тощего бетона класса В7,5 F100.

Оценка воздействия выполнена для состояния после реализации обеих очередей (асфальтовая часть АСУ «Тельтомат» выведена из эксплуатации). Показатели генерального плана приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Технико-экономические показатели генерального плана

Наименование показателя	Величина, м²	%
Площадь территории в условных границах производства работ, в том числе:	7943	100
- площадь твердых покрытий	2768	34,9
- площадь озеленения	469	5,9
- прочие территории (подъезды к площадке, инженерные сети и прочее)	4706	59,2

Подъезды к проектируемому объекту предусмотрены от существующей дорожной сети с северной стороны; въезд и выезд осуществляются через существующие ворота на северо-западной стороне территории предприятия. Сеть проездов выполнена с учетом увязки внешних и внутренних грузопотоков и противопожарного обслуживания. Весовой учет поступающего сырья и отгружаемой продукции осуществляется на существующих автомобильных весах.

2.4. Основные характеристики технологического процесса

Методы производства строительных, монтажных и специальных работ

Строительство осуществляется собственными силами заказчика. Продолжительность строительства – 6 месяцев. Материально-техническое обеспечение строительства предусматривается на основе производственно-технологической комплектации с поставкой конструкций, изделий, материалов и оборудования технологическими комплектами. Перемещение грузов на объект осуществляется автомобильным транспортом по существующим дорогам.

Проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

- подготовительные работы;
- демонтажные работы;
- устройство бетонного основания и фундаментов АСУ;
- устройство покрытий;
- устройство сетей электроснабжения и дождевой канализации;
- монтаж технологического оборудования АСУ производительностью 160 т/ч
- модернизация АСУ «Тельтомат Т-100»;
- благоустройство и озеленение территории.

Подготовительный период

К работам подготовительного периода относятся: установка временных зданий и сооружений, изучение производителем работ проектно-сметной документации, разбивка осей сооружений с выносом в натуру и привязкой к постоянным ориентирам, ограждение площадки строительства в границах, определенных проектом производства работ. Перед началом работ в зоне

пересечения (сближения) с существующими инженерными коммуникациями уточняется их фактическое положение в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Демонтажные работы

Проектом предусмотрены демонтаж цементобетонного покрытия площадью 113 м² (11,3 м³, 26 т) и железобетонного фундамента протяженностью 54 м (8,1 м³, 19,44 т)

Погрузка строительных отходов ведется погрузчиком, транспортировка – автомобилями-самосвалами. Удаление деревьев и кустарников не предусматривается; удаляется травяной покров на площади 150 м² с последующим восстановлением при благоустройстве.

Образующиеся отходы – бой бетонных изделий (26 т) и бой железобетонных изделий (19,44 т) – вывозятся на территорию действующего предприятия ОАО «ДСТ № 3» (на расстояние до 1 км) для использования. Коды и классы опасности отходов приведены в разделе 6.8.

Земляные и бетонные работы. Конструктивные решения

Земляные работы выполняются с соблюдением требований СП 5.01.01-2023. Обратная засыпка пазух выполняется непучинистым грунтом с послойным уплотнением; коэффициент уплотнения грунта основания под подготовками – не менее 0,98.

Проектом предусмотрено устройство фундамента под АСУ. В качестве основания приняты плиты ПК100.12 по СТБ 1261-2001 на подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 200 мм и песка средней крупности толщиной 300 мм по прослойке из нетканого геотекстильного полотна. Под технологическое оборудование выполняется монолитный железобетонный фундамент размерами 12,4×2,8×0,5 м из бетона класса С25/30, W6, F200; под опорные участки установки – монолитные плиты из бетона того же класса по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Площадка строительства относится к району без сейсмической опасности.

Инженерные сети

Электроснабжение объекта предусматривается от существующей ГКТП-4382 кабельной линией в пределах разрешенной к использованию мощности 423 кВт (III категория надежности) в соответствии с техническими условиями от 03.08.2026 № 262-20.

Проектом предусматривается сбор дождевого стока с проектируемой площадки закрытой системой дождевой канализации в существующие локальные очистные сооружения. Основные показатели наружных сетей дождевой канализации приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные показатели наружных сетей дождевой канализации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Протяженность трубопроводов НПВХ SN8 Ø250	м. п.	28,0
2	Протяженность трубопроводов НПВХ SN8 Ø315	м. п.	177,0
3	Лента сигнальная «КАНАЛИЗАЦИЯ»	м. п.	205,0
4	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø1000 мм	шт.	6
5	Дождеприемный колодец Ø1000 мм	компл.	2

Дождеприемники устанавливаются в пониженных местах проезжей части. В местах присоединения, изменения направления, уклонов и диаметров на сети предусматриваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по СТБ 1077-97. При прокладке сети предусматривается укладка сигнальной ленты на высоте 300–400 мм над трубопроводом.

Общая площадь водосбора составляет 2614,0 м² (0,2614 га), в том числе кровля и цементобетонные покрытия – 1951,0 м², гравийное покрытие – 194,0 м², газон – 469,0 м². Расчетный расход дождевых вод, определенный по методу предельных интенсивностей согласно СН 4.01.02-2019, составляет 20 л/с (для гидравлического расчета – 13 л/с). Концентрации загрязняющих веществ в дождевом стоке до очистки: взвешенные вещества – 1200 мг/дм³, нефтепродукты – 18 мг/дм³; после очистки: взвешенные вещества – 20 мг/дм³, нефтепродукты – 0,3 мг/дм³.

Организация поверхностного стока

Годовой объем поверхностного стока определяется согласно СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется по формуле

$$W_Г = W_Д + W_Т + W_М,$$

где $W_Д$, $W_Т$, $W_М$ – среднегодовой объем дождевых, талых и поливомоечных сточных вод соответственно, м³.

Среднегодовой объем дождевых сточных вод:

$$W_Д = 10 \times h_Д \times \psi_Д \times F = 10 \times 439 \times 0{,}35 \times 0{,}27 = 415 \text{ м}^3,$$

где $h_Д$ – слой осадков за теплый период года, 439 мм; $\psi_Д$ – общий коэффициент стока дождевых вод, 0,35; F – площадь стока, 0,27 га.

Среднегодовой объем талых сточных вод:

$$W_Т = 10 \times h_Т \times \psi_Т \times F = 10 \times 190 \times 0{,}5 \times 0{,}27 = 257 \text{ м}^3,$$

где $h_Т$ – слой осадков за холодный период года, 190 мм; $\psi_Т$ – общий коэффициент стока талых вод, 0,5.

Годовой объем поливомоечных сточных вод принят 180 м³. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод составит: $W_Г = 415 + 257 + 180 = 852$ м³.

Максимальный суточный объем талых вод в середине периода снеготаяния:

$$W_{Т.сут} = 10 \times \psi_Т \times K_у \times F \times h_с = 10 \times 0{,}6 \times 0{,}296 \times 0{,}27 \times 25 = 11{,}99 \text{ м}^3,$$

где $K_у = 1 - F_у/F = 1 - 0{,}19/0{,}27 = 0{,}296$ – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега; $F_у$ – площадь, очищаемая от снега, га; $h_с$ – слой талых вод за 10 дневных часов, 25 мм.

Ведомость потребности в воде

Расход воды на питьевые нужды работающих определяется по формуле:

$$W_{пит} = n_{пит} \times N_р \times T = 0{,}025 \times 4 \times 212 = 21{,}2 \text{ м}^3/\text{год},$$

где $n_{пит}$ – норма расхода воды на одного рабочего, 0,025 м³/чел.; $N_р$ – численность работающих, 4 чел.; T – количество рабочих дней в году, 212.

Процесс приготовления горячей асфальтобетонной смеси является сухим и не требует подачи воды в смеситель. Для модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100» техническая вода является компонентом бетонной смеси: норма расхода – 73 кг на 1 м³, годовая потребность – 1 825 м³/год (около 10 м³/смену). Техническая вода доставляется на площадку в привозной емкости объемом 12 м³ и подается к смесителю насосом через фильтры механической очистки, узел учета и запорную арматуру; одна емкость обеспечивает сменную потребность, годовое количество доставок – не менее 153 (раздел 11 технологических решений 123.26-ТХ).

Обеспечение стройки водой

Источником обеспечения водой на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства является привозная вода. Для целей канализации применяется биотуалет объемом 250 л; вывоз содержимого осуществляется специализированной организацией по договору. Потребный расход воды на период строительства составляет $Q = Q_{пр} + Q_{быт} + Q_{прот} = 0{,}135 + 0{,}037 + 20 = 20{,}172$ л/с (максимальный расход), где $Q_{прот} = 20$ л/с – расход воды на наружное пожаротушение.

Строительные машины и механизмы

При выполнении строительно-монтажных работ применяются машины и механизмы, приведенные в таблице 5. Машины и механизмы могут быть заменены другими с характеристиками, удовлетворяющими условиям работы.

Таблица 5 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Кол-во
1	Трактор на пневмоколесном ходу 59 (80) кВт (л.с.)	–	1
2	Бульдозер 79 (108) кВт (л.с.)	ДЗ-18 (аналог)	1
3	Автопогрузчик 5 т	–	1
4	Автогрейдер 99 (135) кВт (л.с.)	ДЗ-99 (аналог)	1
5	Каток дорожный самоходный гладкий 6–8 т	ДУ-47 (аналог)	1
6	Каток дорожный самоходный на пневмоколесном ходу 16–25 т	–	1
7	Каток дорожный самоходный на пневмоколесном ходу 2,2 т	–	1
8	Машина поливомоечная 6000 л	ПМ-6-5551 (аналог)	1
9	Погрузчик фронтальный одноковшовый 3 т	–	1
10	Экскаватор 0,40 м³	ЭО-3322А (аналог)	1
11	Экскаватор 0,25 м³	ЭО-3322А (аналог)	1
12	Автогудронатор 7000 дм³	АРБ-7 (аналог)	1
13	Автомобиль-самосвал 10 т	МАЗ-5551 (аналог)	4
14	Передвижной дизельный генератор N = 30 кВт	АД-30С-Т400 (аналог)	1
15	Укладчик асфальтобетона	Vögele S1300-2 (аналог)	1
16	Трамбовка пневматическая	ПТ-6 (аналог)	1
17	Фреза дорожная, ширина фрезерования 2000 мм	–	1
18	Кран на автомобильном ходу 25 т	КС-55713-6К-3 (аналог)	1
19	Компрессор передвижной 5 м³/мин	–	1

Для сварочных работ предусматривается использование передвижных сварочных агрегатов с двигателями внутреннего сгорания. Монтаж АСУ выполняется силами поставщика с применением автокрана грузоподъемностью не менее 32 т, автовышки, оборудования для электросварки и газовой резки.

Основные характеристики технологического процесса

Проектом предусматривается устройство площадки с твердым покрытием для размещения новой асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/ч. Установка имеет циклическое действие и башенную компоновку; номинальная производительность 160 т/ч указана для начальной влажности минеральных материалов 4 % (паспорт установки-аналога). Инертные материалы размещаются на существующих площадках хранения предприятия. Расчетный годовой выпуск асфальтобетонной смеси при 212 рабочих днях и 1696 ч/год составляет 271 360 т/год.

Производство асфальтобетонной смеси подразделяется на следующие процессы:

- складирование и предварительное дозирование минеральных материалов;
- сушка и подогрев минеральных материалов;
- грохочение и дозирование горячих минеральных материалов;
- складирование и дозирование связующего – битума;
- перемешивание компонентов, отгрузка или промежуточное складирование готовой смеси.

Минеральные материалы (песок, отсев, щебень) из блока бункеров предварительного дозирования (6 бункеров вместимостью по 12,8 м³) дозируются ленточными питателями с частотным регулированием в весовом соотношении, задаваемом рецептом, и сборным и наклонным ленточными конвейерами производительностью 180 т/ч подаются в сушильный барабан длиной 8000 мм. Процесс сушки регулируется с учетом вида и влажности материалов. Отходящие газы отсасываются из сушильного барабана дымососом производительностью 59 000 м³/ч в систему пылеочистки, где мелкие частицы отделяются и подаются в емкость собственного заполнителя

(пыли) вместимостью 29 м³, откуда шнековым транспортером через весы добавляются в смесь минералов.

В сушильном барабане используется комбинированная горелка МГ-14 тепловой мощностью 13,9 МВт, работающая на жидком топливе; максимальный расход топлива – 1180 кг/ч (паспорт горелки МГ-000.00.00.000ПС). Газоснабжение на площадке отсутствует. Для хранения топлива основной горелки предусматривается емкость жидкого топлива вместимостью 25 м³ с насосом, трубопроводами и фильтром тонкой очистки.

Высушенный горячий материал горячим элеватором производительностью 180 т/ч подается на виброгрохот, просеивается на 6 фракций и складируется в секциях бункера горячих материалов. Негабаритный материал отводится в бункер негабарита вместимостью 8 м³. Грохот и смесительная башня находятся под разрежением; поднимаемая пыль отсасывается в систему пылеочистки.

Весовое соотношение минеральных материалов составляется на весах согласно рецепту (дозатор инертных материалов 2,8 м³, дозатор порошков 0,49 м³, дозатор битума 273 л). По этому же рецепту отвешиваются собственный и привозной заполнители. Минеральные материалы и заполнители после отвешивания подаются в двухвальный смеситель с массой замеса 2000 кг, куда в процессе перемешивания добавляется заданное количество битума и (при необходимости) добавок (целлюлоза, жидкие добавки из резервуара вместимостью 950 л с электроподогревом). Готовая смесь подается в теплоизолированный бункер готовой смеси общей вместимостью 110 т (три секции); имеется возможность отгрузки готовой смеси непосредственно из смесителя в автотранспорт.

Минеральный порошок доставляется автоцементовозами и пневматически загружается в силос минерального порошка вместимостью 51 м³ и отдельно стоящий вертикальный склад привозного минерального порошка вместимостью 100 м³, оборудованный импульсным фильтром площадью 2×11 м², датчиками уровня и взрывозащищенным предохранительным клапаном (техническое предложение поставщика).

Битум хранится в двух расходных теплоизолированных емкостях вместимостью по 50 м³ с подогревом термальным маслом и подается в смеситель насосом по обогреваемым трубопроводам. Для подогрева термального масла используется установка косвенного нагрева в контейнере с двухступенчатой жидкотопливной горелкой CIB UNIGAS LO 550 G-AB (максимальная тепловая мощность – 560 кВт, максимальный расход жидкого топлива – 47 кг/ч по инструкции изготовителя горелки) и собственной емкостью топлива вместимостью 900 л.

Установка обеспыливания

В состав установки обеспыливания входят рукавный фильтр, внутри корпуса которого установлены вертикально 432 фильтрующих рукава (общая площадь фильтрующих элементов – 578 м²), с материалом фильтров из нетканого материала термоустойчивостью до 200 °С. Нижним фланцем фильтр устанавливается на бункер для сбора пыли, из которого шнековым транспортером пыль подается в элеватор пыли и далее в емкость собственного заполнителя. Дымосос устанавливается на раме фильтра; на верхнем фланце корпуса дымососа устанавливается вытяжная дымовая труба.

Регенерация рукавов осуществляется четырьмя клапанами продувки, представляющими собой вращающуюся продувочную каретку, последовательно обеспечивающую поступление атмосферного воздуха в блоки фильтрующих рукавов. Установка оборудована датчиком перепада давления, контролем температуры с автоматическим управлением горелкой и защитой фильтровальных рукавов от перегрева (автоматическая подача атмосферного воздуха при достижении предельной температуры отходящих газов). Температура отходящих газов – не более 150 °С. Высота дымовой трубы принята 12 м по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Приемка и складирование сырья

Инертные материалы (щебень, песок, отсев) доставляются автосамосвалами и размещаются на раздельных картах склада, исключающих пересыпание и смешение. Разгрузка выполняется с минимальной высотой падения материала.

Минеральный порошок хранится в закрытых силосах; подача к дозированию осуществляется шнековыми устройствами в закрытой системе.

Битум хранится в обогреваемых емкостях с поддержанием рабочей температуры; подача на дозирование осуществляется насосом по трубопроводам с обогревом.

Предусматривается входной контроль сырья по программе производственного контроля (лаборатории).

Подача инертных материалов в холодные бункера и предварительное дозирование

Фронтальный погрузчик подает инертные материалы в соответствующие холодные бункера-дозаторы, оборудованные решетками негабарита и вибраторами.

Питатели обеспечивают регулируемую подачу каждой фракции на сборный конвейер; формируется управляемый поток минеральных материалов заданного состава на сушку.

Сушка и нагрев инертных материалов

Поток инертных материалов поступает в сушильный барабан; горелка обеспечивает удаление влаги и нагрев материалов до технологической температуры.

Режим сушки регулируется автоматической системой управления по показаниям датчиков температуры материала и отходящих газов; соотношение «воздух – топливо» регулируется автоматически в режиме реального времени.

Пылеулавливание и обращение с улавливаемой пылью

Газопылевая смесь от сушильного барабана направляется в рукавный фильтр; очищенные газы отводятся через дымовую трубу.

Улавливаемая минеральная пыль возвращается в технологический процесс в составе минеральной части смеси; при невозможности возврата предусмотрено устройство выгрузки пыли в автомобиль.

Горячий подъем, рассев и дозирование

Высушенные материалы подаются горячим элеватором на виброгрохот, рассеиваются по фракциям и поступают в бункера горячих фракций.

Автоматическая система управления задает массы компонентов по рецепту (инертные фракции, минеральный порошок, битум); после достижения заданной массы дозаторы выдают порцию в смеситель.

Смешивание, выпуск и отгрузка готовой смеси

Смешивание выполняется в смесителе циклического действия: сухое перемешивание минеральной части, ввод битума и добавок, мокрое перемешивание до однородности, выпуск готовой смеси.

Готовая смесь поступает в накопительный бункер и отгружается в автосамосвалы с регистрацией массы партии, времени и параметров выпуска.

Контроль качества

Входной контроль: инертные материалы (влажность, засоренность, зерновой состав), битум, минеральный порошок.

Операционный контроль: температура материалов и смеси, точность дозирования, работа газоочистки.

Приемочный контроль: отбор проб готовой смеси по СТБ 1115-2013, оформление протоколов.

Производственная программа и логистика

Годовой выпуск асфальтобетонной смеси – 271 360 т/год. Для предварительной оценки потребности в материалах принят условный укрупненный состав смеси (раздел 4.2 технологических решений 123.26-ТХ); показатели подлежат уточнению по утвержденным лабораторным рецептурам (таблица 6).

Таблица 6 – Укрупненный расчетный материальный баланс АСУ производительностью 160 т/ч

Компонент	Доля в смеси, %	Расход, т/ч	Расход, т/смену	Расход, т/год
Песок	12,02	19,238	153,907	32 628
Отсев	37,58	60,120	480,963	101 964
Щебень фр. 5–10 мм	3,91	6,252	50,019	10 604
Щебень фр. 4–16 мм	23,45	37,515	300,121	63 626
Щебень фр. 20–40 мм	11,72	18,758	150,060	31 813
Минеральный порошок	5,21	8,337	66,693	14 139
Битум	6,11	9,780	78,237	16 586
Итого	**100,00**	**160,000**	**1 280,000**	**271 360**

Транспортные потоки определены при грузоподъемности автомобилей 20 т и коэффициенте использования грузоподъемности 1,0 (таблица 7).

Таблица 7 – Транспортные потоки АСУ производительностью 160 т/ч

Транспортируемый материал	Расход, т/год	Рейсов в час	Рейсов за смену	Рейсов в год
Песок	32 628	0,962	8	1 632
Отсев	101 964	3,006	25	5 099
Щебень фр. 5–10 мм	10 604	0,313	3	531
Щебень фр. 4–16 мм	63 626	1,876	16	3 182
Щебень фр. 20–40 мм	31 813	0,938	8	1 591
Минеральный порошок	14 139	0,417	4	707
Битум	16 586	0,489	4	830
Всего привозимых материалов	**271 360**	**8,000**	**68**	**13 572**
Готовая асфальтобетонная смесь (вывоз)	271 360	8,000	64	13 568

Техническая модернизация АСУ «Тельтомат Т-100»

Модернизация выполняется для приспособления существующей АСУ башенного типа «Тельтомат Т-100» к выпуску тощего бетона класса В7,5 F100. При модернизации максимально используется существующее технологическое оборудование; оборудование, исключаемое из технологического процесса, демонтажу не подлежит и отключается от источников электроэнергии, топлива и подачи вяжущих материалов. Проектом предусматриваются:

- монтаж виброгрохота производительностью до 108 т/ч (электродвигатель 7,5 кВт) и загрузочного конвейера;
- установка двух толкателей, затвора и карданного вала привода мешалки;
- монтаж электродвигателя мощностью 37 кВт и редуктора привода двухвального принудительного смесителя (масса замеса 1500 кг);
- монтаж двух мотор-барабанов приводов конвейеров мощностью по 4,0 кВт;
- устройство системы подачи технической воды из привозной емкости объемом 12 м³ (насос, фильтры механической очистки, узел учета);
- восстановление системы подачи жидких добавок (расходная емкость 250 л с дозирующим насосом).

Суммарная установленная мощность вновь устанавливаемых приводов составляет 48,5 кВт.

Технологический процесс производства тощего бетона включает прием и раздельное складирование заполнителей (зоны 6–8), предварительное дозирование песка и щебня, транспортирование заполнителей к смесительной башне, грохочение, промежуточное хранение по фракциям в бункере минералов вместимостью 40 т, весовое дозирование заполнителей и цемента, дозированную подачу технической воды и жидких добавок, принудительное перемешивание, выгрузку готовой смеси в скиповый подъемник, кратковременное накопление в бункере и отгрузку в автотранспорт.

Цемент ПЦ-500 доставляется цементовозами и пневматически загружается в силос вместимостью 25 т; воздух, вытесняемый из силоса при загрузке, очищается тканевым фильтром. Из силоса цемент закрытым шнековым конвейером производительностью до 25 т/ч подается к дозатору. Жидкие добавки «Стахемент С3 Ж-2» и «Микропоран Ж5» поступают в герметичных емкостях вместимостью до 1,0 м³; хранение и дозирование добавок осуществляются в закрытой системе. По паспортам изготовителей добавка «Стахемент С-3» относится к умеренно опасным веществам (III класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76), добавка «Микропоран» – к малоопасным продуктам (IV класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76). Материальный баланс приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Укрупненный расчетный материальный баланс модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100»

Компонент	Расход на 1 м³	Расход на смену (133 м³)	Годовой расход (25 000 м³)
Цемент ПЦ-500	220 кг	29,26 т	5 500 т
Песок	901 кг	119,83 т	22 525 т
Щебень фр. 5–20 мм	714 кг	94,96 т	17 850 т
Щебень фр. 20–40 мм	612 кг	81,40 т	15 300 т
Вода техническая	73 кг	9,71 м³	1 825 м³
Стахемент С3 Ж-2	0,88 л	117 л	22 000 л
Микропоран Ж5	0,44 л	59 л	11 000 л

Для сменного выпуска 133 м³ тощего бетона требуется 325,451 т привозных сыпучих материалов, что соответствует до 18 рейсам автомобилей грузоподъемностью 20 т за смену (цемент – 2, песок – 6, щебень фр. 5–20 мм – 5, щебень фр. 20–40 мм – 5). Годовая потребность в сыпучих материалах – 61 175 т (около 3 060 рейсов). Вывоз готового тощего бетона (около 63 000 т/год) – 17 рейсов за смену, не менее 3 150 рейсов в год.

Регламент работы смены (пуск – работа – остановка)

Предсменная подготовка

- осмотр конвейеров, приводов, ограждений, проверка аварийных остановов;
- проверка уровней битума, минерального порошка, топлива;
- проверка газоочистки и состояния фильтрующих рукавов;
- прогрев битума до рабочей температуры;
- загрузка и проверка рецепта в системе управления.

Пуск

- запуск газоочистки;
- запуск конвейеров и питателей;
- запуск барабана и горелки, вывод на режим;
- запуск элеватора и грохота, заполнение горячих бункеров;
- запуск смесителя, выпуск пробной партии, выход на рабочий режим.

Работа

- контроль температур, стабильности взвешивания, параметров смешивания;
- корректировка подачи питателей и режима горелки по показаниям датчиков;
- синхронизация с отгрузкой.

Остановка

- прекращение подачи инертных материалов, доработка остатка;
- остановка смесителя после выпуска последней партии;
- остановка горелки, охлаждение оборудования по регламенту, отключение газоочистки после безопасного охлаждения;
- очистка зон пересыпки механизированным или влажным способом, оформление сменной отчетности.

Характеристика применяемого сырья и материалов

Таблица 9 – Характеристика применяемого сырья и материалов

Наименование подразделения (участка)	Стадия технологического процесса	Наименование сырья, материалов, готовой продукции
асфальтосмесительная установка производительностью 160 т/ч		
Зоны 1–5 (прием и временное хранение материалов)	Погрузочно-разгрузочные работы	Песок, отсев, щебень фр. 5–10, 4–16, 20–40 мм
Силосы минерального порошка	Прием, хранение и дозирование	Минеральный порошок
Битумное хозяйство	Прием, хранение, подогрев и дозирование	Битум
Топливное хозяйство	Прием и хранение	Жидкое топливо
Узел выгрузки	Отгрузка готовой продукции	Асфальтобетонная смесь
АСУ «Тельтомат Т-100»		
Зоны 6–8 (прием и временное хранение материалов)	Погрузочно-разгрузочные работы	Щебень фр. 5–20, 20–40 мм, песок
Силос цемента	Прием, хранение и дозирование	Цемент ПЦ-500
Привозная емкость технической воды объемом 12 м³	Прием, хранение и дозированная подача	Техническая вода
Устройство подачи добавок	Прием и дозирование	Стахемент С3 Ж-2, Микропоран Ж5
Узел выгрузки	Отгрузка готовой продукции	Тощий бетон класса В7,5 F100

Характеристика применяемого оборудования

Для перемещения материалов и подачи их в приемные бункера АСУ производительностью 160 т/ч и АСУ «Тельтомат Т-100» предусматриваются фронтальные погрузчики (таблица 10). Производственная техника имеется в наличии у заказчика либо будет приобретена. Заправка, мойка и капитальное техническое обслуживание погрузчиков на площадке АБЗ не предусматриваются и выполняются на существующей производственной базе эксплуатирующей организации.

Таблица 10 – Характеристика погрузчиков

Тип механизма	Технические характеристики	Номинальная мощность, кВт	Объем двигателя, л	Вид топлива	Кол-во
Погрузчик Амкодор 332С-01	Грузоподъемность 3,4 т, объем ковша 1,9 м³	95,6	7,12	Дизельное	1
Погрузчик LGCE L956	Грузоподъемность 5,4 т, объем ковша 3,5 м³	126	9,726	Дизельное	1
Погрузчик ТО-18 (Амкодор 333В)	Грузоподъемность 3,4 т, объем ковша 1,9 м³	95	7,12	Дизельное	1

Экологический класс двигателей погрузчиков не установлен.

Численность работающих принята в соответствии с количеством оборудования и заданием на проектирование (таблица 11). Режим работы – односменный, с 8:00 до 17:00 с перерывом для отдыха и питания продолжительностью 1 ч.

Таблица 11 – Численность производственных работающих

Код профессии по ОКРБ 014-2017	Наименование профессии	Группа производственных процессов	Количество, чел.
8181-069	Оператор пульта управления в производстве строительных изделий	1б	1
8344-001	Водитель погрузчика	2г	3
Итого			**4**

Мероприятия по охране окружающей среды

В процессе эксплуатации

Эксплуатация АБЗ предусматривается с выполнением комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ, предотвращение загрязнения почв и поверхностных вод, минимизацию образования отходов и обеспечение их надлежащего обращения.

Складирование инертных материалов осуществляется раздельно по фракциям на площадке с твердым покрытием с обеспечением водоотвода. В местах пересыпки предусматриваются минимизация высоты падения материала, пылеподавление в сухой период, регулярная уборка просыпей.

Система газоочистки является обязательным технологическим узлом; эксплуатация при поврежденных рукавах, нарушенной герметичности или отключенной регенерации не допускается. Предусматриваются контроль разрежения, перепада давления на фильтре, температуры газов, исключение подсосов воздуха.

Загрузка цемента и минерального порошка выполняется пневматически при исправных фильтрах вытесняемого воздуха; пересыпка и подача к дозаторам – в закрытой системе.

Битумные и топливные емкости, насосное оборудование размещаются на площадках с непроницаемым покрытием, с бортиками (лотками) для локализации проливов; на участке предусматривается наличие сорбентов и инвентаря для ликвидации проливов.

Отходы (отработанные масла, фильтры, загрязненная ветошь и сорбенты, изношенные фильтрующие рукава, лом металла, некондиционная пыль и просыпи, коммунальные отходы) собираются раздельно в промаркированную тару и передаются организациям, осуществляющим обращение с отходами.

Для охраны атмосферного воздуха дополнительно предусматриваются:

- работа сушильного барабана только при исправной и включенной газоочистке; автоматическое регулирование соотношения «топливо – воздух» и контроль температуры отходящих газов;

- применение жидкого топлива с содержанием серы не более 10 мг/кг;

- запрет работы двигателей автотранспорта и погрузчиков на холостом ходу при ожидании погрузки (выгрузки); движение по территории со скоростью не более 5–10 км/ч;

- уборка проездов и площадок с твердым покрытием; увлажнение мест выгрузки инертных материалов на площадках хранения в сухой период;

- производственный контроль выбросов на источниках № 1014, 1017 и контроль качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ (раздел 11).

Для снижения шумового воздействия: работа технологического оборудования в одну смену в дневное время; размещение оборудования на монолитных фундаментах и опорных плитах; своевременное техническое обслуживание вентилятора горелки, дымососа, приводов и транспортеров.

Для охраны поверхностных и подземных вод и земель:

- сбор поверхностного стока с проектируемой площадки закрытой системой дождевой канализации с очисткой на существующих локальных очистных сооружениях (BelECOline K45);

- регулярная очистка локальных очистных сооружений от осадка и нефтепродуктов с передачей отходов организациям, осуществляющим обращение с отходами; контроль эффективности очистки стока;

- заправка, мойка и техническое обслуживание погрузчиков вне территории асфальтобетонного завода;

- соблюдение режима третьего пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67.

Отходы до передачи хранятся раздельно по видам на площадках с твердым покрытием; ведется учет отходов в соответствии с законодательством об обращении с отходами.

В процессе строительства

Строительная организация несет ответственность за соблюдение решений по охране окружающей среды, предусмотренных проектом. На выезде со строительной площадки оборудуется место для очистки колес; заправка механизмов осуществляется от передвижных автоцистерн с исключением проливов.

Для охраны атмосферного воздуха:

- использование исправных строительных машин и автотранспорта с отрегулированной топливной аппаратурой; исключение работы двигателей на холостом ходу во время перерывов;

- увлажнение проездов и мест производства земляных работ в сухую погоду (поливомоечная машина, таблица 5);

- перевозка сыпучих материалов и строительных отходов в самосвалах с укрытым кузовом; хранение пылевидных материалов в закрытых емкостях;

- запрет сжигания отходов и мусора на строительной площадке.

Для снижения шумового воздействия: производство строительно-монтажных работ в дневное время; выключение двигателей машин и механизмов в перерывах; использование передвижного дизельного генератора и компрессора в исправном состоянии.

Для охраны поверхностных и подземных вод:

- отведение хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалет с вывозом содержимого специализированной организацией по договору;

- заправка механизмов от передвижных автоцистерн с применением поддонов, исключающих проливы; наличие сорбентов для ликвидации проливов;

- очистка колес автотранспорта на выезде со строительной площадки;

- стоянка и обслуживание строительной техники только на площадках с твердым покрытием.

Для охраны земель и растительного мира:

- производство работ только в условных границах (0,7943 га); запрет занятия и проезда по землям сверх установленных проектом, захламления территории;

- снятие травяного покрова на площади 150 м² с восстановлением при благоустройстве; удаление деревьев и кустарников не предусматривается, повреждение растительности за границами производства работ не допускается;

- после окончания работ – планировка и благоустройство территории, озеленение на площади 390 м² с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,15 м и откосов площадью 79 м² с подсыпкой толщиной 0,10 м.

Обращение с отходами: бой бетонных (26 т) и железобетонных (19,44 т) изделий от демонтажа вывозится на территорию предприятия для использования; прочие строительные отходы собираются раздельно в маркированные контейнеры и передаются организациям, осуществляющим обращение с отходами, по мере накопления.

Потребность в основных видах ресурсов, энергосбережение

Для работы АСУ производительностью 160 т/ч и модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100» требуются: электрическая энергия (общая установленная мощность асфальтосмесительной установки по паспорту – 350 кВт; новых приводов АСУ «Тельтомат Т-100» – 48,5 кВт), жидкое топливо для горелки сушильного барабана (до 1180 кг/ч), для нагревателя термального масла (до 47 кг/ч) и для фронтальных погрузчиков, сжатый воздух (винтовой компрессор с осушителем), вода на хозяйственно-питьевые нужды, техническая вода для производства тощего бетона (1 825 м³/год, привозная).

Энергосбережение обеспечивается автоматическим регулированием подачи топлива и воздуха, частотным регулированием приводов питателей, барабана и дымососа, теплоизоляцией сушильного барабана, битумных емкостей и трубопроводов.

Противопожарные мероприятия

Пожарно-технические решения принимаются в соответствии с Законом Республики Беларусь от 15.06.1993 № 2403-XII «О пожарной безопасности», Общими требованиями пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования (утверждены Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7), специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств (утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779), СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и постановлением МЧС Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82 «Об обеспечении пожарной безопасности».

В период эксплуатации

Пожарная опасность объекта связана с обращением горючих жидкостей и материалов: жидкого топлива (горелка сушильного барабана МГ-14 – до 1180 кг/ч, горелка нагревателя термального масла LO 550 G-AB – до 47 кг/ч, топливные емкости – источники выбросов № 1018, 1019), битума, нагреваемого в теплоизолированных емкостях, жидкого теплоносителя (термального масла), горюче-смазочных материалов погрузчиков, а также с электрооборудованием установки.

Предусматриваются:

- применение сертифицированной горелки с контролем пламени, продувкой и автоматическим отсечением топлива;
- аварийное отключение топливоподачи и электрических приводов;
- заземление металлического оборудования;
- защита емкостей от переполнения и перегрева;

- обеспечение подъезда пожарной техники;
- оснащение первичными средствами пожаротушения;
- оформление нарядов-допусков на огневые работы;
- регулярная очистка оборудования от пыли и горючих отложений;
- размещение топливных и битумных емкостей на площадках с твердым покрытием с бортиками (лотками), исключающими растекание горючих жидкостей;
- слив жидкого топлива и битума из автоцистерн при заглушенном двигателе и заземленной автоцистерне;
- контроль температуры битума и термального масла;
- наружное пожаротушение с расходом 20 л/с, требуемый запас воды – 216 м³ (раздел 5.3), от существующих противопожарных водоисточников предприятия;
- содержание свободными проездов и подъездов к установке и к противопожарному водоисточнику;
- запрет курения и применения открытого огня на территории установки, кроме специально отведенных мест;
- хранение промасленной ветоши и отработанных масел в закрытой металлической таре;
- наличие сорбентов и песка для локализации проливов горючих жидкостей;
- назначение лиц, ответственных за пожарную безопасность, проведение противопожарных инструктажей работающих, наличие инструкции о мерах пожарной безопасности и плана действий при пожаре.

В период строительства

При производстве огневых работ, связанных с применением открытого источника огня, необходимо соблюдать требования СН 2.02.05-2020. Производителю работ необходимо предусмотреть меры пожарной безопасности работ, обеспечить наличие средств пожаротушения. Иметь наряд-допуск с перечнем необходимых средств пожаротушения.

Территория строительной площадки должна оснащаться немеханизированным ручным пожарным инструментом (2 ведра вместимостью не менее 8 литров каждое, 1 лопата совковая, 1 лопата штыковая), 2 порошковыми огнетушителями (с массой огнетушащего вещества не менее 8 килограммов каждый), 1 полотнищем противопожарным размером не менее 1,5 на 1,5 метра и емкостью с запасом воды объемом 0,2 кубического метра (при плюсовой температуре окружающей среды).

На строящемся объекте должны быть:

- назначены ответственные за противопожарное состояние объекта из числа ИТР;
- обеспечены подъезды к строящимся зданиям, временным сооружениям;
- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара;
- не допущено загромождение подъездов, проездов, входов и выходов в зданиях, а также подступы к техническим средствам противопожарной защиты, первичным средствам пожаротушения, системам оповещения и связи;
- определен порядок использования систем связи для вызова пожарных аварийно-спасательных подразделений;
- укомплектованы первичными средствами пожаротушения временные здания и сооружения, строящиеся здания. Места производства электросварочных и газопламенных работ

должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных – 10 м.

Сварочные и другие огневые работы, связанные с применением открытого пламени, разрешается вести с письменного разрешения лиц, ответственных за пожарную безопасность на объекте в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.3.003-86 «Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности».

Запрещается складирование сгораемых строительных материалов в противопожарных разрывах между зданиями.

Контроль и ответственность за выполнение требований пожарной безопасности возлагается на генподрядчика.

3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с подпунктом 5.3 пункта 5 Положения № 47 одним из условий проведения ОВОС является альтернативность вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации. Анализ альтернативных вариантов выполнен с учетом пункта 4 и пункта 6 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021.

3.1. Альтернативные варианты размещения

Планируемая деятельность реализуется на земельном участке, находящемся в пользовании заказчика, на территории действующего асфальтобетонного завода. Предоставление дополнительного земельного участка не требуется, изъятие земель не производится. Размещение объекта определено решением Кричевского районного исполнительного комитета от 27.07.2026 № 28-3 и архитектурно-планировочным заданием от 01.07.2026 № 24, участок расположен в границах производственно-коммунальных территорий.

Размещение АСУ на иных земельных участках потребовало бы предоставления земель, изъятия земель из сельскохозяйственного или лесохозяйственного оборота, строительства подъездных путей и сетей инженерного обеспечения, организации новой санитарно-защитной зоны, что привело бы к увеличению воздействия на окружающую среду по сравнению с размещением на территории действующего предприятия. Кроме того, размещение АСУ вне территории действующего АБЗ исключает использование существующих объектов инфраструктуры (подъезды, электроснабжение, дождевая канализация с локальными очистными сооружениями, автомобильные весы, административно-бытовые помещения).

В связи с изложенным альтернативные варианты размещения объекта не рассматривались. В соответствии с подпунктом 32.10 пункта 32 Положения № 47 в качестве альтернативного варианта размещения рассматривается отказ от реализации планируемой деятельности (вариант 0).

3.2. Альтернативные варианты технологических решений

Рассмотрены следующие варианты реализации планируемой деятельности:

- вариант 1 – возведение АСУ производительностью 160 т/ч с горелкой, работающей на жидком топливе (планируемый вариант);
- вариант 2 – возведение АСУ производительностью 160 т/ч с горелкой, работающей на природном газе;
- вариант 0 – отказ от реализации планируемой деятельности (нулевая альтернатива).

Вариант 1 – работа на жидком топливе

Комбинированная горелка МГ-14 тепловой мощностью 13,9 МВт допускает работу как на жидком топливе, так и на природном газе. Проектом принято жидкое топливо; характеристики жидкого топлива приняты по паспорту качества на топливо объекта-аналога (содержание серы не более 10 мг/кг). Для хранения топлива предусматриваются емкость вместимостью 25 м³ и емкость нагревателя термального масла вместимостью 0,9 м³.

Очистка отходящих газов сушильного барабана осуществляется в рукавном фильтре с интегрированным предотделителем (432 рукава, площадь фильтрации 578 м²).

Вариант 2 – работа на природном газе

При работе на природном газе максимальный расход газа горелкой МГ-14 составляет 1400 м³/ч; для нагревателя термального масла изготовителем предусмотрена возможность замены жидкотопливной горелки на газовую. По сравнению с вариантом 1 выбросы серы диоксида

практически отсутствуют, снижаются выбросы твердых частиц (сажи), полициклических ароматических углеводородов и тяжелых металлов, исключаются источники выбросов от топливных емкостей и риск проливов нефтепродуктов.

Вместе с тем реализация варианта 2 невозможна: газоснабжение на площадке асфальтобетонного завода отсутствует, сети газоснабжения в районе размещения объекта отсутствуют, технические условия на газоснабжение заказчику не выдавались. Реализация варианта потребовала бы строительства газопровода и газорегуляторного пункта, что связано с дополнительным отводом земель, производством земляных работ и, соответственно, с дополнительным воздействием на окружающую среду.

Вариант 0 – отказ от реализации планируемой деятельности

При отказе от реализации планируемой деятельности выпуск асфальтобетонной смеси сохраняется на существующих установках, в том числе на АСУ «Тельтомат», эксплуатируемой с 1987 г. и оснащенной одноступенчатой газоочисткой (батарейный циклон). По данным инвентаризации выбросов концентрация твердых частиц в отходящих газах сушильного агрегата АСУ «Тельтомат» после очистки составляет 94,1–94,2 мг/м³, фактическая максимальная концентрация углерода оксида – 1055,0 мг/м³.

Таким образом, отказ от реализации планируемой деятельности не приводит к улучшению состояния окружающей среды: сохраняется эксплуатация физически изношенного оборудования с менее эффективной газоочисткой, не обеспечивается потребность в асфальтобетонной смеси для выполнения работ, предусмотренных Государственной программой «Дороги Беларуси» на 2026–2030 годы, не создаются рабочие места.

Сравнительная характеристика вариантов приведена в таблице 12; обоснование выбора приоритетного варианта с учетом результатов прогноза и оценки воздействия приведено в разделе 9.

Таблица 12 – Предварительная сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой деятельности

Показатель	**Вариант 1** Новая АСУ 160 т/ч на жидком топливе; модернизация «Тельтомат Т-100»	**Вариант 2** Новая АСУ 160 т/ч на природном газе; модернизация «Тельтомат Т-100»	**Вариант 0** Отказ от проекта; работа существующих установок
Атмосферный воздух	среднее	низкое	среднее
Поверхностные воды	низкое	низко	низкое
Подземные воды	низкое	низкое	низкое
Почвы и земельные ресурсы	низкое	среднее	низкое
Растительный и животный мир	низкое	среднее	низкое
Природоохранные ограничения	соблюдаются по расчету	среднее	имеется превышение нормы выброса CO
Использование территории	существующая площадка	нужны газопровод и ГРП	существующая площадка

Социальная сфера	4 новых рабочих места	возможны 4 рабочих места	новые места не создаются
Производственный результат	высокий	высокий, но вариант нереализуем	низкий
Трансграничное воздействие	не прогнозируется	не прогнозируется	не прогнозируется

	положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
	значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта
	отрицательное воздействие средней значимости
	незначительное отрицательное воздействие

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

Вывод

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности: вариант 2 не может быть реализован из-за отсутствия газоснабжения, а при варианте 0 сохраняется эксплуатация изношенной АСУ «Тельтомат» с малоэффективной газоочисткой.

Воздействие планируемой деятельности по варианту 1 на окружающую среду по результатам прогноза оценивается как допустимое (разделы 6.11, 9).

4. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Природные компоненты и объекты

4.1.1. Климат и метеорологические условия

Кричевский район входит в Центральную теплую умеренно влажную агроклиматическую область и практически целиком расположен на Оршанско-Могилевской равнине. Климат территории умеренно континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом. Основными факторами, влияющими на формирование климата, являются местоположение в восточной части Могилевской области, западный перенос воздушных масс и отсутствие преград на пути движения воздуха из Атлантики.

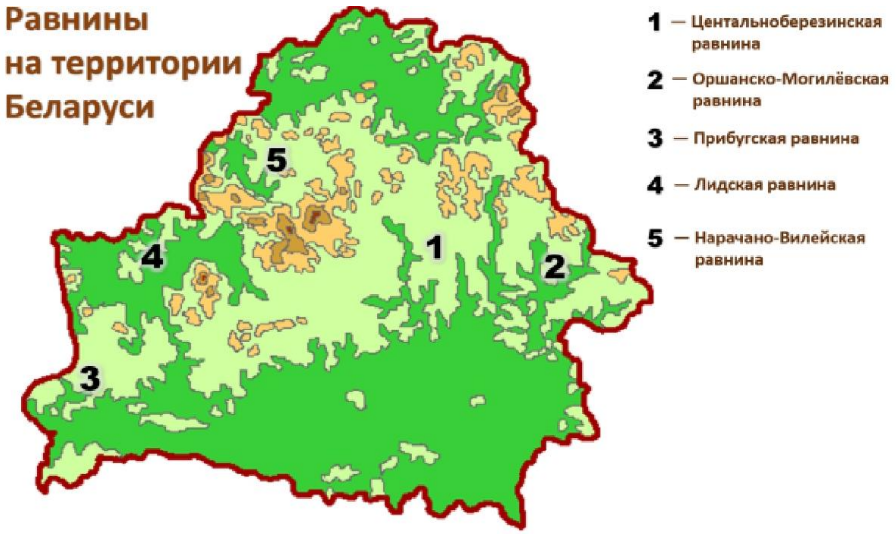


Рис. 4.1 – Равнины на территории Беларуси

Климатические условия района формируются в зоне влияния атлантических воздушных масс. Западный перенос обусловливает частую смену погодных условий; в отдельные периоды на территорию поступают арктические и более теплые воздушные массы. Поэтому сезонные значения температуры, осадков и скорости ветра могут существенно отклоняться от средних многолетних характеристик. Общая физико-географическая характеристика района приведена также в отчете по ранее рассматривавшемуся объекту на этой промышленной территории.

Среднегодовая температура воздуха на территории Кричевского района составляет +5,7 °С. Средняя температура воздуха в январе составляет −7,2 °С, абсолютная минимальная температура −38 °С. С декабря по февраль отмечается около 32 дней с оттепелью. Средняя температура воздуха в июле составляет +17,9 °С, абсолютная максимальная – +37 °С. Вегетационный период длится около 172 суток (апрель – октябрь), продолжительность безморозного периода – 128 дней. Последние весенние заморозки фиксируются в конце апреля, первые осенние – в конце сентября.

Среднегодовое количество осадков по данным многолетних наблюдений составляет 611 мм, из них на теплый период (апрель – октябрь) приходится 417 мм, на холодный (ноябрь – март) – 194 мм. Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и сохраняется до конца марта, средняя продолжительность залегания – 101 день, средняя высота из наибольших декадных за зиму – 23 см, максимальная – 48 см. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79 % (январь – 85 %, июль – 75 %). Годовая суммарная солнечная радиация составляет 3600–3800 МДж/м², средняя продолжительность солнечного сияния – 1812 ч/год.

В течение года преобладают ветры южного, юго-западного и западного направлений. Средняя скорость ветра в январе составляет 4,2 м/с, в июле – 3,2 м/с.

Распределение осадков и влажности в течение года влияет на состояние открытых поверхностей и условия образования поверхностного стока. Осадки теплого периода преимущественно выпадают в виде дождя; в холодный период временное потепление может сопровождаться таянием снега и последующим повторным замерзанием влаги. Для территории действующего предприятия эти процессы учитываются при организации водоотведения и содержании покрытий. Приведенные сведения характеризуют климат района в целом, а конкретные метеорологические параметры для расчета рассеивания приняты по актуальному письму гидрометеорологической службы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приняты по данным филиала «Могилевоблгидромет» (письмо от 06.04.2026 № 27-9-8/1013/1) и приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристики	Ед. изм.	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	–	160
Коэффициент рельефа местности	–	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года	°С	+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года	°С	−5,2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	8
Повторяемость направлений ветра: С / СВ / В / ЮВ / Ю / ЮЗ / З / СЗ / штиль	%	11 / 11 / 11 / 10 / 15 / 17 / 13 / 12 / 6

Метеорологические характеристики приведены по метеостанции г. Костюковичи как ближайшей к району размещения объекта.

4.1.2. Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха Кричевского района определяется валовыми выбросами загрязняющих веществ от стационарных и мобильных источников, размещенных на территории района. Основными источниками загрязнения являются крупные населенные пункты, объекты энергетики (котельные), промышленные предприятия, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Пункты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС) на территории Кричевского района отсутствуют. Локальный контроль состояния атмосферного воздуха осуществляет УЗ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии» в зоне влияния санитарно-защитных зон промышленных предприятий; превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным наблюдений не выявлено.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта приняты по данным филиала «Могилевоблгидромет» (письмо от 06.04.2026 № 27-9-8/1013/1) и приведены в таблице 14. Значения действительны до 31.12.2026.

Таблица 14 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мкг/м³	Фоновая концентрация, мкг/м³	Доля ПДК
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	77	0,26
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	150	43	0,29
0330	Серы диоксид	500	38	0,08

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мкг/м³	Фоновая концентрация, мкг/м³	Доля ПДК
0337	Углерода оксид	5000	617	0,12
0301	Азота диоксид	250	43	0,17
0303	Аммиак	200	42	0,21
1071	Фенол	10	2,2	0,22
1325	Формальдегид	30	20	0,67

Фоновые концентрации всех загрязняющих веществ не превышают нормативов качества атмосферного воздуха. Наибольшую долю от предельно допустимой максимально разовой концентрации составляют формальдегид (0,67 ПДК) и твердые частицы фракции до 10 микрон (0,29 ПДК).

Объект не входит в перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75 .

Характеристика существующих источников выбросов загрязняющих веществ асфальтобетонного завода приведена в разделе 5.1.1.

4.1.3. Поверхностные воды

Территория Кричевского района относится к Верхнеднепровскому гидрологическому району. Густота речной сети составляет 0,37 км/км², количество рек – 20, их суммарная длина – 294 км. Озерность территории составляет менее 0,1 %, преобладают небольшие озера и старицы в поймах рек Сож и Остер; в границах г. Кричева расположено Кричевское водохранилище (оз. Молодежное). Естественные озера в районе размещения объекта отсутствуют.

Основная река района – Сож, протекает в восточной части района с севера на юг; на юго-западе и западе протекает р. Волчес, на севере – р. Черная Натопа и р. Остер; также в районе протекают реки Худобычка, Лобжанка, Коренец. Реки относятся к равнинному типу с преобладанием снегового питания. Режим стока характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летней меженью, периодическими летними и осенними паводками.

Речные долины района связаны с общим направлением стока к Сожу. Для равнинных водотоков характерна смена участков с отчетливо выраженными склонами долин и пологих участков, где долины переходят в водораздельные поверхности. На формирование стока влияют весеннее снеготаяние, дождевые осадки и состояние прилегающих земель.

Река Худобычка – левый приток р. Сож, длина 15 км, площадь водосбора 64 км², средний уклон водной поверхности 1,6 ‰. Река берет начало северо-восточнее д. Кричев-1, впадает в р. Сож юго-западнее д. Прудок; русло канализовано на протяжении 5,5 км. Река Коренец – левый приток р. Худобычка длиной 7,6 км, большая часть русла канализована.

Сож является основным водоприемником речной сети района, а Худобычка и Коренец относятся к малым водотокам его бассейна. При описании условий района необходимо разделять характеристики самого Сожа и характеристики малых рек: объем стока, разбавляющая способность и гидрохимический режим у них различаются. Поэтому данные мониторинга Сожа ниже рассматриваются как региональная характеристика водной среды, а расстояния до Худобычки и Коренца и схема обращения с поверхностным стоком характеризуют конкретное размещение объекта.

Согласно материалам мониторинга поверхностных вод за 2025 г., гидрологические наблюдения за р. Сож ведутся, в том числе, в пункте г. Кричева. Средний годовой расход воды здесь составил 61,7 м³/с при среднем многолетнем значении 65,1 м³/с; в 2024 г. он составлял 91,8 м³/с. Максимальный расход в 2025 г. достигал 176 м³/с (20–21 апреля), минимальный — 25,7 м³/с (10 сентября). Коэффициент водности составил 0,95; водность года оценена как средняя.

Объем речного стока Сожа до гидрологического створа г. Кричева за 2025 г. составил 2,05 км³, или 100 % многолетнего значения. По сезонам объем стока составил: зимой (декабрь — февраль) — 0,547 км³ (137 % многолетнего), весной (март — май) — 0,705 км³ (72 %), летом (июнь — сентябрь) — 0,501 км³ (123 %), осенью (октябрь — ноябрь) — 0,245 км³ (96 %).

Для характеристики концентраций непосредственно у г. Кричева использованы опубликованные результаты гидрохимического мониторинга за 2021 г. по двум створам. Значения приведены в таблице 15; они отражают состояние воды в 2021 г.

Таблица 15 – Гидрохимические показатели воды р. Сож в створах у г. Кричева (2021 г.)

Показатель	Сож, 1,0 км выше Кричева	Сож, 4,0 км ниже Кричева
Взвешенные вещества, мг/дм³	7,8	8,1
Растворенный кислород, мг O_2/дм³	9,5	9,3
ХПК, мг O_2/дм³	20,9	23,0
$БПК_5$, мг O_2/дм³	1,9	2,2
Аммоний-ион (в пересчете на азот), мг N/дм³	0,23	0,26
Нитрит-ион (в пересчете на азот), мг N/дм³	0,016	0,017
Фосфат-ион (в пересчете на фосфор), мг P/дм³	0,066	0,071
Железо общее, мг/дм³	0,376	0,395
Медь, мг/дм³	0,0011	0,0010
Цинк, мг/дм³	0,007	0,007
Никель, мг/дм³	0,003	0,003
Нефтепродукты, мг/дм³	0,011	0,012
СПАВ анионные, мг/дм³	0,01	0,01

По этим данным в 2021 г. концентрация фосфат-иона ниже Кричева составляла 0,071 мг P/дм³ при указанном в источнике нормативе 0,066 мг P/дм³ (около 1,1 ПДК). Железо общее составляло 0,376 и 0,395 мг/дм³ при нормативе 0,270 мг/дм³ (около 1,39 и 1,46 ПДК). Гидрохимический статус обоих створов за 2021 г. в источнике оценен как отличный.

В обзорной части материалов мониторинга для отдельных пунктов наблюдений на р. Сож приведены случаи превышения норматива по $БПК_5$: значения составляли 3,1–4,0 мг O_2/дм³ (1,03–1,3 норматива). Створы, к которым относятся эти значения, в соответствующем фрагменте не названы. Отдельно зафиксированы дефицит растворенного кислорода у г. Гомеля (5,9 мг O_2/дм³ в 0,6 км выше города и 5,5 мг O_2/дм³ в 13,7 км ниже города в июле) и превышение по ХПК в 8,0 км ниже г. Славгорода (25,9 мг O_2/дм³, 1,04 норматива, в августе).

Гидробиологические наблюдения и исследование донных отложений Сожа в представленных материалах описаны для трансграничного пункта в 1,0 км восточнее н. п. Коськово. В 2025 г. здесь выявлено 25 таксонов макробеспозвоночных; значение модифицированного биотического индекса составило 7. Отмечена тенденция к увеличению этого индекса за период 2021–2025 гг. Определяемые химические показатели донных отложений соответствовали установленным нормативам и в основном находились ниже предела обнаружения.

Данные инструментального мониторинга качества воды рек Худобычка и Коренец в представленных материалах за 2025 г. отсутствуют. Поэтому результаты наблюдений на Соже не используются как измеренные показатели качества воды этих малых водотоков.

Объект производства работ расположен за границами водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, установленных решением Кричевского районного исполнительного комитета от 18 августа 2020 г. № 17-10 «О водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов Кричевского района Могилевской области». Ближайшие водные объекты расположены южнее площадки предприятия: р. Худобычка – 620 м, р. Коренец – 710 м.

Поверхностный сток с территории асфальтобетонного завода собирается системой дождевой канализации и после очистки на локальных очистных сооружениях отводится в пруд-испаритель; сброс сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует.

4.1.4. Геологическая среда и подземные воды

Территория Кричевского района расположена в пределах Оршанско-Могилевской равнины. Рельеф площадки асфальтобетонного завода спокойный, спланированный, с уклоном с юга на север; абсолютные отметки проектной поверхности составляют от 164,44 до 164,72 м.

В тектоническом отношении район приурочен к южной части Оршанской впадины. С поверхности распространены антропогеновые отложения мощностью от 10 до 60 м, представленные в основном моренными и флювиогляциальными отложениями сожского горизонта. С поверхности залегают флювиогляциальные надморенные отложения (песок мелкий мощностью до 2 м), ниже – моренные супеси и суглинки мощностью 5,0–9,0 м; фрагментарно встречаются озерно-ледниковые отложения мощностью до 2 м. Ниже сожских отложений залегают породы мела и юры (мергель, мел глинистый), вскрываемые с глубины 7,0–12 м.

Геологическое строение района отражает чередование песчаных водопроницаемых отложений и менее проницаемых моренных супесей и суглинков. Надморенные флювиогляциальные пески могут залегать непосредственно под почвенно-растительным слоем; моренные толщи в отдельных местах содержат тонкие песчаные прослои. Такое сочетание пород определяет неоднородные условия инфильтрации атмосферных осадков и локальное формирование верховодки. В долинах рек распространены более молодые аллювиальные отложения, а понижения могут быть заполнены болотными осадками.

Региональная геологическая характеристика позволяет объяснить наличие нескольких уровней подземных вод, но не означает одинаковой глубины их залегания во всех точках участка. При оценке площадки следует различать верховодку, воды отдельных песчаных прослоев и напорные воды меловых отложений. Для проектных решений определяющими остаются результаты инженерных изысканий по конкретному земельному участку; приведенные региональные сведения служат описанием природных условий.

В разрезе выделяются: верховодка во флювиогляциальном песке на кровле моренных отложений (глубина 0,4–0,5 м); воды спорадического распространения (глубина около 6,2 м); воды в маломощных прослоях песка в моренном грунте; напорные подземные воды в меловых отложениях, вскрытые на глубине 11,5–12,5 м (напор 5,5–7,5 м). Для региона характерны карстовые западины глубиной 2–5 м, связанные с распространением карбонатных пород.

Полезные ископаемые в границах земельного участка не разрабатываются; горный отвод в границах участка не установлен. Объект расположен в районе, не относящемся к сейсмически опасным.

4.1.5. Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Земельный участок с кадастровым номером 724050100001000208 площадью 8,6911 га относится к землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, целевое назначение – земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений. Участок используется по назначению, застроен и частично покрыт твердыми покрытиями; свободные от застройки участки заняты травяным покровом.

В соответствии с почвенно-географическим районированием район расположен на границе Шкловско-Чаусского района дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв и Рогачевско-Славгородско-Климовичского района дерново-подзолистых супесчаных почв. Преобладают дерново-подзолистые автоморфные почвы на моренных супесях, дерново-подзолистые глееватые и глеевые почвы на моренных и водно-ледниковых суглинках и супесях, в понижениях – дерновые заболоченные почвы.

На повышенных и лучше дренированных элементах моренной равнины в районе обычно формируются автоморфные дерново-подзолистые почвы. На участках со слабым оттоком влаги развиваются глееватые разновидности, а в понижениях с продолжительным избыточным увлажнением — глеевые и дерновые заболоченные почвы. Различия в режиме увлажнения объясняют

неоднородность естественного почвенного покрова даже в пределах одного геоморфологического района.

Дерново-подзолистые почвы региона, как правило, имеют кислую реакцию и относительно невысокое естественное плодородие. При отсутствии растительного покрова их верхний слой подвержен смыву дождевыми и талыми водами. На слабодренированных участках может проявляться оглеение, связанное с временным или длительным переувлажнением. Эти свойства относятся к региональным типам почв и не являются результатами лабораторного исследования грунта на производственной площадке.

В границах производственной площадки естественный почвенный покров нарушен в результате хозяйственной деятельности.

Длительное промышленное использование участка изменило структуру поверхностного слоя: часть территории занята зданиями и твердыми покрытиями, а на незастроенных фрагментах сформирован травяной покров. Поэтому описание естественных почв Кричевского района нельзя напрямую переносить на все точки земельного участка. Оценка состояния почв непосредственно в зоне работ требует результатов отбора проб на участке; региональные сведения и данные городского мониторинга позволяют охарактеризовать только более широкий фон.

В 2024 г. в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды проводились наблюдения за химическим загрязнением почв г. Кричева. В отдельных городских пробах выявлены превышения нормативов по нефтепродуктам, бенз(а)пирену, цинку, меди, кадмию и мышьяку. Максимальное содержание цинка достигало 6,0 ОДК, меди — 4,5 ОДК; среднее по городу содержание мышьяка составило 1,1 ПДК. Превышений норматива по свинцу в почвах Кричева в 2024 г. не зарегистрировано.

При обследовании городских почв Кричева в 2018 г. содержание нефтепродуктов составляло 13,1–524,5 мг/кг; превышение норматива выявлено в 27,6 % исследованных по городу проб, максимальное значение — 5,2 ПДК. Максимальные превышения по свинцу и цинку составляли соответственно 2,1 ПДК и 1,7 ПДК.

В 2024 г. на трех фоновых пунктах Могилевской области среднее содержание нефтепродуктов составляло 11,9 мг/кг, цинка — 9,3 мг/кг, свинца — 9,9 мг/кг, меди — 2,5 мг/кг, кадмия — 0,10 мг/кг. Эти данные характеризуют фоновые территории области и приведены только для регионального сопоставления.

Проектом предусмотрено снятие и последующее использование плодородного слоя почвы при благоустройстве территории: озеленение на площади 390 м² с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,15 м и укрепление откосов на площади 79 м² с подсыпкой толщиной 0,10 м.

4.1.6. Растительный и животный мир. Леса

Территория асфальтобетонного завода представляет собой производственную площадку, растительность на которой представлена травяным покровом на свободных от покрытий участках. По данным таксационного плана в границах производства работ подлежит удалению травяной покров на площади 150 м²; деревья и кустарники, подлежащие удалению, отсутствуют. Компенсационные посадки не требуются; после завершения работ предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова при благоустройстве территории.

С прилегающих сторон территория предприятия граничит с землями ГЛХУ «Климовичский лесхоз». Работы по проекту выполняются в границах существующей производственной площадки, вырубка лесных насаждений не предусматривается.

Современная естественная растительность занимает менее 60% территории Могилёвской области и представлена в основном лесами, лугами и болотами. Более 40% территории области занято культурной растительностью (пашня, сады, огороды), дорогами, жилищами и общественными постройками, корпусами производственных объектов, водоёмами.

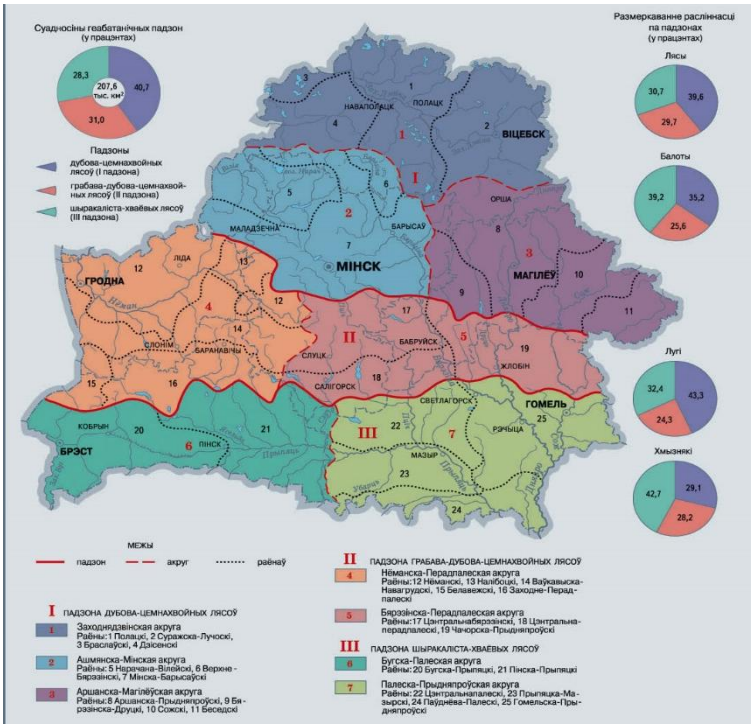


Рисунок 4.2 – Карта геоботанического районирования

Особенности растительного покрова позволяют разделить территорию области на две подзоны: дубово-темнохвойных лесов и грабово-дубово-темнохвойных лесов, граница между которыми близка к северной границе распространения граба обыкновенного.

Главный тип растительности Могилёвской области – леса, они занимают 37 % её территории. В настоящее время леса распространены на наименее продуктивных дерново-подзолистых супесчаных и песчаных, а также на торфяно-болотных почвах. Лесные сообщества образуют: сосна обыкновенная, ель европейская, дуб черешчатый, берёзы бородавчатая и пушистая. Осина, чёрная и серая ольха, а также разные виды ив, граб, липа, ясень, клён, вяз, рябина, дикая яблоня и груша встречаются только как примеси к основным лесообразующим породам.

Сосновые леса – повсеместно преобладающий тип лесов Могилèвской области. На сосну приходится до 55 % всей лесопокрытой площади. Сосна неприхотлива к климатическим условиям и почвам. Растёт она на песках, на торфяниках и даже на верховых болотах. Ни одна порода не может соперничать в росте с сосной на бедных песчаных почвах.

Различают три разновидности сосновых лесов. Первая разновидность состоит из одной сосны и получила название соснового бора. Бор развивается преимущественно на песчаных почвах. Подлесок соснового бора крайне беден, в основном это лишайники и вереск. Лес из сосны в сочетании с елью называется суборь. Суборь имеет в подлеске чернику, бруснику, мхи и распространена на более плодородных супесчаных и суглинистых почвах. На верховых сфагновых болотах распространены сфагновые сосняки высотой до 3 - 5 м. Деревца этих лесов мало похожи на медноствольных гигантов сосновых боров высотой до 30 - 35 м.

Особенно много сосновых боров на плоских водоразделах центрально - Березинской равнины, там же наиболее часто встречаются и сфагновые сосняки.

Субори наиболее распространены на севере Оршанско-Могилёвской равнины.

Есть сосновые боры и на первых надпойменных террасах Днепра, Сожа и Березины. Первую надпойменную террасу этих рек так и называют боровой.

Ель европейская – вторая наиболее распространённая древесная порода. На ельники приходится до 15 % лесопокрытой площади области. Ель – теневыносливое дерево, в этом её большое преимущество перед другими породами.

В лесу можно часто встретить молодые елочки под пологом других деревьев. В то же время, другие древесные растения плохо развиваются под густым пологом ели. В местах сплошных рубок ель возобновляется естественным путём, но процесс этот очень долог. Вначале на вырубках вырастает берёза и осина и уже затем под их пологом поселяется ель, постепенно заглушая и вытесняя своих предшественников.

Черноольховые леса (ольсы), ивняки и пушистоберёзовые леса распространены преимущественно на низинных и переходных болотах. Их относят к коренным мелколиственным лесам.

На берёзовые леса приходится до 15 % лесов области, на черноольховые – 5,5%, на осиновые – 4,2 %.

Широколиственные леса занимают более 5 % всех лесов области. С севера на юг доля широколиственных лесов постепенно нарастает. Их главные древесные породы – дуб, граб, ясень и липа. Встречаются чистые дубравы и смешанные дубовые насаждения, в которых наряду с дубом растут ясень, вяз, клён остролистый, на юго-западе – граб, на севере нередко – ель, осина, берёза и серая ольха.

В Кричевском районе лесная растительность представлена сосняками в основном черничного и брусничного типа.

Сосняки черничные, относящиеся к типологической группе сосновых зеленомошно-черничных лесов в сочетании с кустарничково-долгомошными, произрастают на почвах с достаточным или временно избыточным увлажнением. В составе древостоев наряду с сосной обыкновенной встречается ель обыкновенная, береза пушистая, берёза повислая, дуб черешчатый, осина обыкновенная.

Подлесочный ярус образован крушиной ломкой и рябиной обыкновенной.

Основным эдификатором и доминантом верхнего яруса живого напочвенного покрова является черника обыкновенная, которая нередко образует сплошной фон. В напочвенном покрове встречаются брусника обыкновенная, ожика волосистая, кислица обыкновенная, медуница неясная, майник двулистный, орляк обыкновенный, молиния голубая. Моховой ярус представлен в виде сплошного ковра из гилокомиума блестящего, птилиума гребенчатого, дикранумамногоножкового, дикранумаметловидного, плевроциума Шребера, олитрихума обыкновенного. На самых пониженных участках пятнами встречаются сфагновые мхи.

Типологическая группа кустарничково-зеленомошных сосновых лесов представлена сосняками брусничными. В суборевых сосняках соэдификатором выступает ель обыкновенная, в древостое отмечаются также береза повислая, в подросте - дуб черешчатый. В подлеске встречается можжевельник обыкновенный.

В живом напочвенном покрове сосняка брусничного общий фон образует, встречается черника, из травянистых видов - марьянник лесной, вейник наземный, овсяница овечья, грушанка круглолистная, зимолюбка зонтичная, ландыш майский и др., развиты зеленые мхи.

Встречаются единичные представители широколиственных пород, как правило, клен остролистый и дуб черешчатый.

Луговая растительность Могилёвской области представлена на 18% её площади. Различают луга трёх типов: суходольные, низинные и заливные (пойменные). Суходольные и низинные (заболоченные) луга иногда объединяются понятием "материковые луга". Только заливные луга относятся к коренным растительным сообществам, остальные луга возникли в результате сведения лесов и осушения болот. Более 75% лугов области являются суходольными. Суходолы занимают повышенные элементы рельефа водоразделов и надпойменных террас и преобладают во всех без исключения районах области. Суходольные луга преимущественно мелкоконтурны и вкраплены среди пахотных угодий. Местами они закустарены ольхой серой, берёзой и осиной, а на Центрально-Березинской равнине и завалунены.

На суходолах господствуют злаки и бобовые. Наибольшее распространение имеют: овсяница красная и овечья; мятлик луговой; белоус торчащий, луговой и белый; клевер, мышиный

горошек. Низинные или заболоченные луга занимают пониженные элементы рельефа водоразделов и надпойменных террас. Увлажняются низинные луга атмосферными осадками, грунтовыми водами, а также водами поверхностного стока. Их общая площадь около 7 % от всех лугов Могилёвской области. Заболоченные луга, в отличие от суходольных, очень сильно закустарены зарослями ивы, чёрной ольхи, берёзы пушистой. Кустарники занимают до 1/3 их общей площади. Травостои низинных лугов состоят из злаковых (щучка, полевица собачья и малая, вейник) и осок. Обычно хорошо развит моховой покров. Заболоченные луга имеют низкое кормовое качество, нуждаются в улучшении. Пойменные или заливные луга более продуктивны и ценны по видовому составу. Они периодически затапливаются водой рек и озёр при повышении их уровня во время половодий и паводков, при этом луга получают определённое количество наносов. Слой наносов может достигать нескольких сантиметров.

На переувлажнённых участках –болотах развивается специфическая болотная растительность. Болота занимают 3,5 % площади Могилёвской области.

Наибольшее распространение в Могилёвской области имеют низинные болота. Они преобладают в большинстве районов и на них приходится 65 % площади всех болот. На низинных болотах растительный покров формируется в условиях близкого или поверхностного залегания грунтовых вод. Растения хорошо обеспечены растворёнными в воде минеральными солями, но испытывают недостаток кислорода. Поэтому многие имеют в листьях, стеблях, корневищах и корнях воздухоносные ходы, обеспечивающие поступление кислорода из атмосферы. Низинные болота характеризуются большим видовым разнообразием болотных растений. По составу растительности среди низинных болот выделяются лесные, травянисто-кустарниковые (ивовые) и травянистые или галы. Лесные низинные болота подразделяются на чёрноольховые (ольсы), пушисто-берёзовые (бели), ольхово-берёзовые, елово-сосново-ольхово-берёзовые. Травяные болота делятся на хвощёвые, осоковые, тростниковые, разнотравные.

В Кричевском районе болотный тип растительности встречается в понижениях рельефа на землях с постоянным избыточным увлажнением. В травостое преобладает разнотравье, преимущественно мезогидрофитного ряда (виды: каллиэргон гигантский, дрепаноклад промежуточный, дрепанокладус глянцевитый, дрепанокладус крючковато-изогнутый, аулакомниум болотный). Широко распространены таволга вязолистная, дербенник иволистный, вербейник обыкновенный, калужница болотная, сабельник болотный, злаки – вейник незамечаемый, тростник обыкновенный. Встречается рогоз широколистный.

Луга изучаемой территории расположены на пониженных элементах рельефа. Низинные луга часто сочетаются с болотными растительными формациями и участками суходольных лугов, образуя лугово-болотные комплексы. Растительный мир лугово-болотных комплексов представлен злаковыми (луговик дернистый, полевица собачья) и мелкоосоковыми (осоки черная, просяная и желтая) группировками. Среди злаковых в травостое наряду с полевицей собачьей встречаются манник наплывающий, иногда мятлик болотный. Часто полевица собачья содоминирует со щучкой, нередко содоминантами выступают мелкие осоки (осоки черная и просяная).

Оставшуюся часть территории занимает сегетальная растительность на сельскохозяйственных землях (действующие пашни, сенокосы на сеяных лугах и т.д.).

Данные земли используются преимущественно как действующие пашни под озимые или яровые культуры.

Селитебная растительность отмечена в населенных пунктах, в местах с жилыми застройками и хозяйственными сооружениями.

Данная растительность не представляет собой ценности для сохранения биоразнообразия.

Характеристика животного мира дана на основе литературных данных.

В соответствии с зоогеографическим районированием территория размещения объекта относится к Восточному району (рисунок 4.3).

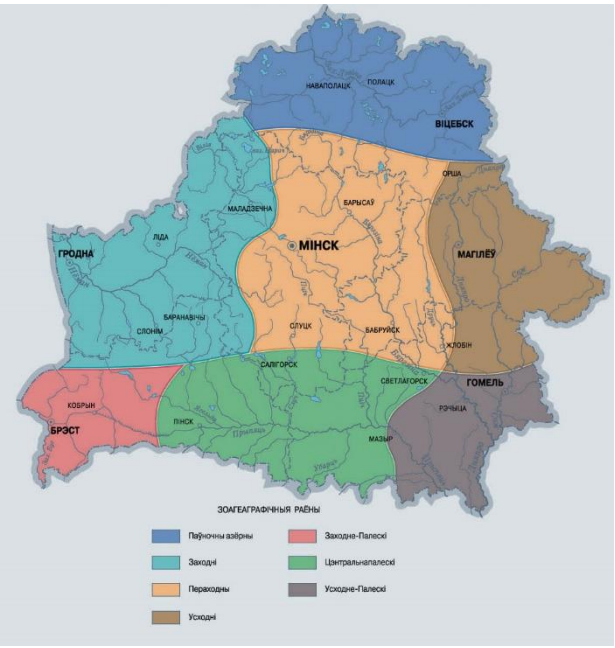


Рисунок 4.3 – Карта зоогеографического районирования

Животный мир в пределах города представлен в основном городскими птицами, прилетающих в поисках корма: сизый голубь, полевой и домовой воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж, большая синица обыкновенная лазоревка и другие. В водоемах города водятся лещ, судак, плотва, ерш, язь, щука и др.

В лесном массиве широко распространёнными являются лисица, волк, бобр. Характерными обитателями широколиственных лесов являются дикий кабан, благородный олень, косуля, лесная куница, ёж, крот, болотная черепаха, птицы семейства голубиных, соловей. К типичным животным можно отнести лося, зайца-беляка, обыкновенную белку, тетерева, глухаря, рябчика, белую куропатку, снегиря. Животные степного и лесостепного фаунистического комплекса – заяц-русак, серая куропатка, полевой жаворонок и др.

Разнообразие фаунистических комплексов определяет переходный характер животного мира, а широкое распространение животных, адаптированных к различным экологическим условиям обитания, придаёт однородность фауне Кричевского района. Различные виды животных всех фаунистических комплексов имеют определённые условия обитания и группируются в сообщества животных лесов, побережий и водоёмов, открытых ландшафтов (полей и лугов), болот и поселений человека.

Насекомые, по литературным сведениям, представлены типичным фаунистическим составом.

Земноводные на исследуемой территории встречаются повсеместно обильно и представлены тремя видами: лягушка травяная, жаба зеленая и жаба серая.

Пресмыкающиеся представлены следующими видами: ящерицей прыткой и ящерицей живородящей, в лесных биотопах встречается веретеница ломкая.

Все указанные виды широко встречаются на территории области и всей республики.

4.1.7. Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

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

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

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

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются:

наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

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

В Могилёвской области насчитывается:

- 5 заказников Республиканского значения;
- 14 памятников природы Республиканского значения;
- 66 заказников местного значения;
- 77 памятников природы местного значения.

В соответствии с архитектурно-планировочным заданием от 01.07.2026 № 24 объекты историко-культурных ценностей, памятники истории и архитектуры на прилегающей территории отсутствуют. Территории заповедников, зоны отдыха и культурно-исторические памятники в границах санитарно-защитной зоны отсутствуют.

4.1.8. Природно-ресурсный потенциал

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

Природно-ресурсный потенциал района - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических).

Месторождения полезных ископаемых представляют собой естественные скопления полезных ископаемых, по количеству, качеству и условиям залегания пригодных для промышленного и иного хозяйственного использования. Количественная оценка минеральных ресурсов выражается запасами выявленных и разведанных полезных ископаемых, которые в свою очередь, в зависимости от достоверности подсчета запаса, разделяются на категории.

С учетом эколого-экономического содержания различных элементов природноресурсного потенциала, в целом, его можно разделить на две части – сырьевой и экологический потенциалы.

Наиболее значимыми элементами сырьевого потенциала являются отдельные минеральные ресурсы (торф, сырье для производства стройматериалов - песчано-гравийные материалы, глины), а также древесина.

В Кричевском районе расположены месторождения мергеля, мела и песка для использования их в производстве цементной смеси, а также расположены запасы фосфоритоф (Лобковичское месторождение), месторождения песка «Заречье» и д.Глушнево, минеральных подземных питьевых лечебно-столовых и бальнеологических вод у д.Прудок.

Природно-ресурсный потенциал района размещения объекта определяется наличием земельных, лесных и водных ресурсов, а также месторождений строительных материалов (песок, песчано-гравийная смесь). Планируемая деятельность не связана с использованием природных

ресурсов в границах участка: добыча полезных ископаемых и забор воды из поверхностных водных объектов не производятся. Инертные материалы и вяжущие доставляются автомобильным транспортом от поставщиков; техническая вода для производства тощего бетона доставляется в емкости.

4.2. Природоохранные и иные ограничения

В районе размещения объекта действуют следующие ограничения:

- санитарно-защитная зона асфальтобетонного завода: базовый размер – 500 м (пункт 120 приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям № 847); расчетная санитарно-защитная зона не установлена;
- зона санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67: участок производства работ расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны;
- придорожная полоса (контролируемая зона) республиканской автомобильной дороги Р-43: территория предприятия частично расположена в ее границах;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (решение Кричевского районного исполнительного комитета от 18.08.2020 № 17-10): участок производства работ расположен за их границами;

Водоохранные зоны и прибрежные полосы предназначены для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также для сохранения связанных с ними природных местообитаний. Хотя участок работ находится за пределами этих зон, обращение с дождевым стоком и исключение попадания загрязняющих веществ в грунт имеют значение с учетом расположения малых водотоков южнее предприятия. Сведения об их удаленности и существующей схеме очистки стока приведены в разделе 4.1.3.

- охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе существующих сетей электроснабжения и дождевой канализации;
- особо охраняемые природные территории в зоне возможного воздействия объекта отсутствуют (раздел 4.1.7).

Ограничения градостроительным регламентом в отношении земельного участка не установлены (архитектурно-планировочное задание от 01.07.2026 № 24).

Для данного проекта необходимо учитывать режим третьего пояса зоны санитарной охраны скважины, условия работ в контролируемой зоне дороги, охранные зоны существующих сетей и требования к санитарно-защитной зоне завода. Размещение оборудования и организация производства оцениваются в пределах уже используемой территории предприятия.

4.3. Социально-экономические условия

Город Кричев является административным и промышленным центром Кричевского района Могилевской области. Социально-экономические условия района определяются работой промышленных и сельскохозяйственных организаций, строительного комплекса, торговли и сферы услуг. Для оценки планируемой деятельности существенны численность населения, размещение производств и жилой застройки, состояние рынка труда и развитие инфраструктуры.

По данным Главного статистического управления Могилевской области, на 1 января 2026 г. в Кричевском районе проживало 26 879 человек, в том числе в г. Кричеве — 22 764 человека, в сельской местности — 4 115 человек. В городе сосредоточено около 84,7 % населения района. Среднегодовая численность населения района за 2025 г. составляла 27 107 человек, в том числе населения г. Кричева — 22 868 человек. По сравнению с 1 января 2025 г. численность населения района сократилась на 456 человек, или приблизительно на 1,7 %; численность населения города — на 209 человек, или на 0,9 %. Таким образом, сохраняется тенденция сокращения населения, при этом основная часть жителей района сосредоточена в его административном центре.

Промышленность составляет значимую часть экономики района. В г. Кричеве и Кричевском районе действуют предприятия по производству цемента, строительных материалов и изделий, в том числе железобетонных конструкций и продукции деревообработки. По информации, представленной на заседании Кричевского райисполкома по итогам 2025 г., увеличилось производство цемента, элементов и конструкций из железобетона, изделий из дерева.

Инвестиционная деятельность в 2025 г. характеризовалась ростом. На развитие экономики и социальной сферы Кричевского района использовано 233,08 млн руб. инвестиций, что составило 123,1 % к уровню 2024 г. По итогам года также было выполнено установленное району задание по объему строительно-монтажных работ.

В 2025 г. сельское хозяйство района продемонстрировало положительную динамику. Объем продукции сельскохозяйственных организаций, учитываемых в текущем порядке, увеличился в сопоставимых ценах на 10,3 % по сравнению с 2024 г. Организациями района, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, произведено 44,2 тыс. т зерна в весе после доработки — на 31,1 % больше, чем годом ранее. Урожайность зерновых составила 32,1 ц/га, валовой сбор рапса — 6,7 тыс. т.

На 1 января 2026 г. в сельскохозяйственных организациях района насчитывалось 12,6 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе 3,5 тыс. коров. В 2025 г. реализовано 2,5 тыс. т скота на убой в живом весе, что на 13 % больше уровня 2024 г. Производство молока составило 12,3 тыс. т, реализация по всем каналам сбыта — 10,6 тыс. т. Таким образом, рост сельскохозяйственного производства сопровождался увеличением реализации продукции животноводства.

На потребительском рынке по итогам 2025 г. показатель розничного товарооборота района составил 105,4 %. Показатель совокупных поступлений доходов консолидированного бюджета, приведенный в сообщении об итогах заседания райисполкома, составил 107,2 %.

Состояние рынка труда в 2025 г. характеризовалось ростом оплаты труда при сохранении низкого уровня зарегистрированной безработицы. В ноябре 2025 г. в экономике района было занято 10,3 тыс. человек. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников за 2025 г. составила 2 099,3 руб., в декабре — 2 209,7 руб. Реальная заработная плата за год увеличилась на 10,2 % по сравнению с 2024 г. Уровень зарегистрированной безработицы на конец 2025 г. составил 0,1 % численности рабочей силы.

Реализация планируемой деятельности обеспечивает сохранение и создание рабочих мест (численность работающих на объекте – 4 человека), поступление налоговых платежей в бюджет, а также выпуск продукции, необходимой для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Негативного влияния на условия проживания населения при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий не прогнозируется; оценка приведена в разделе 6.10.

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Воздействие на атмосферный воздух

5.1.1. Существующее положение

Площадка № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3» является действующим объектом воздействия на атмосферный воздух. Существующие источники выбросов учтены актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На площадке эксплуатируются: асфальтосмесительная установка «Тельтомат» (эксплуатируется с 1987 г.), асфальтосмесительная установка «КДМ 20137М», растворобетонный узел, миникотельная и котельная административно-бытового корпуса, мастерские, склады минеральных сыпучих материалов, площадки по переработке древесных и строительных отходов, площадки хранения вторичного щебня и древесной мульчи, локальные очистные сооружения поверхностных сточных вод с прудом-испарителем, контейнерная площадка временного хранения твердых коммунальных отходов, внутренние проезды. Перечень существующих источников выбросов и изменения, вносимые проектом, приведены в таблице ниже.

Таблица 16 – Существующие источники выбросов площадки № 2 и изменения по проекту

№ источника	Источник выброса	Источник загрязнения (выделения загрязняющих веществ)	Что происходит с источником по проекту
1001	Дымовая труба АСУ «Тельтомат»	Сушильный агрегат	Сушка и нагрев материалов исключаются при переводе «Тельтомата» на выпуск тощего бетона. Выбросы источника исключаются из проектного состояния.
1002	Дымовая труба миникотельной АБК	Котел стальной водогрейный КСВ-0,05Т	Сохраняется без изменений по проекту.
1003	Дымовая труба нагревателя теплоносителя АСУ «Тельтомат»	Блочная жидкотопливная горелка ГБЖ-0,34	Нагрев теплоносителя для асфальтового производства прекращается. Выбросы источника исключаются из проектного состояния.
1005	Дымовая труба АСУ «КДМ 20137М»	Сушильный агрегат	Сохраняется без изменений.
1006	Дымовая труба нагревателя теплоносителя АСУ «КДМ 20137М» (резервуар битума № 1)	Факельная жидкотопливная горелка ГБЖ-340-320	Сохраняется без изменений.
1007	Дымовая труба нагревателя теплоносителя АСУ «КДМ 20137М» (резервуар битума № 2)	Факельная жидкотопливная горелка ГБЖ-340-320	Сохраняется без изменений.
1008	Вентиляционные патрубки локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод	Комбинированный пескобензомаслоотделитель BelECOLine K45 (2600) L 10,0	Сохраняется без изменений по проекту.
1012	Дымовая труба миникотельной АБК	Банная печь для нагрева камней	Сохраняется без изменений по проекту.

№ источника	Источник выброса	Источник загрязнения (выделения загрязняющих веществ)	Что происходит с источником по проекту
1013	Выпускное отверстие фильтра агрегата минерального порошка АСУ «КДМ 20137М»	Бункер хранения минерального порошка (доломита)	Сохраняется без изменений.
6101	Неорганизованный источник системы предварительного дозирования АСУ «Тельтомат»	Агрегат питания: шестисекционный модуль предварительного дозирования	Прежний асфальтовый процесс прекращается. Загрузка инертных материалов в приемные бункера модернизированного «Тельтомата» учитывается проектным источником № 6161 взамен № 6101.
6102	Неорганизованный источник системы предварительного дозирования АСУ «Тельтомат»	Ленточный транспортер подачи сыпучего минерального материала в сушильный агрегат	Прежний асфальтовый процесс прекращается. Сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер модернизированного «Тельтомата» учитываются проектным источником № 6162 взамен № 6102.
6103	Неорганизованный источник агрегата готовой смеси АСУ «Тельтомат»	Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	Исключается из асфальтового технологического процесса «Тельтомата».
6106	Неорганизованный источник битумохранилища АСУ «Тельтомат»	Горизонтальные наземные резервуары хранения битума (6 шт.)	Исключается из асфальтового технологического процесса «Тельтомата».
6108	Неорганизованный источник мазутохранилища АСУ «Тельтомат»	Горизонтальные подземные резервуары хранения мазута (2 шт.)	Исключается из асфальтового технологического процесса «Тельтомата».
6109	Неорганизованный источник мазутохранилища АСУ «Тельтомат»	Горизонтальный наземный расходный резервуар мазута	Исключается из асфальтового технологического процесса «Тельтомата».
6110	Неорганизованный источник площадки хранения отсева	Выгрузка отсева на площадку; стационарное хранение отсева	Сохраняется на существующей площадке. Дополнительно учитывается выгрузка материалов для новой АСУ. Номер источника сохраняется.
6112	Неорганизованный источник площадки хранения песка	Выгрузка песка на площадку; стационарное хранение песка	Сохраняется на существующей площадке. Дополнительно учитывается выгрузка материалов для новой АСУ. Номер источника сохраняется.
6114	Неорганизованный источник площадки хранения щебня	Выгрузка щебня на площадку; стационарное хранение щебня	Сохраняется на существующей площадке. Дополнительно учитывается выгрузка материалов для новой АСУ. Номер источника сохраняется.

№ источника	Источник выброса	Источник загрязнения (выделения загрязняющих веществ)	Что происходит с источником по проекту
6116	Неорганизованный источник агрегата минерального порошка АСУ «Тельтомат»	Бункер хранения минерального порошка (доломита)	Хранение минерального порошка для асфальтобетона прекращается. Бункер хранения цемента линии тощего бетона учитывается проектным источником № 6163 взамен № 6116.
6125	Неорганизованный источник растворобетонного узла	Двухсекционный агрегат питания для щебня и песка; скиповый подъемник транспортировки цемента; ленточный транспортер подачи щебня и песка в растворосмеситель	Сохраняется без изменений по проекту.
6126	Неорганизованный источник мастерских	Точильно-шлифовальный станок (абразивный круг Ø 400 мм); сварочный аппарат; передвижной газобаллонный пост резки металла (пропан-бутан и кислород)	Сохраняется без изменений по проекту.
6127	Неорганизованный источник системы предварительного дозирования АСУ «КДМ 20137М»	Агрегат питания: четырехсекционный модуль предварительного дозирования	Сохраняется без изменений.
6128	Неорганизованный источник АСУ «КДМ 20137М»	Ленточный транспортер подачи сыпучего минерального материала в сушильный агрегат	Сохраняется без изменений.
6129	Неорганизованный источник агрегата готовой смеси АСУ «КДМ 20137М»	Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	Сохраняется без изменений.
6131	Неорганизованный источник битумохранилища АСУ «КДМ 20137М»	Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	Сохраняется без изменений.
6132	Неорганизованный источник битумохранилища АСУ «КДМ 20137М»	Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	Сохраняется без изменений
6133	Неорганизованный источник АСУ «КДМ 20137М»	Горизонтальные наземные резервуары хранения ПБТ (2 шт.)	Сохраняется без изменений.

№ источника	Источник выброса	Источник загрязнения (выделения загрязняющих веществ)	Что происходит с источником по проекту
6134	Неорганизованный источник локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод	Пруд-испаритель	Сохраняется. Предусматривается прием дополнительного поверхностного стока с проектируемой площадки; изменения учитываются при оценке работы очистных сооружений.
6136	Неорганизованный источник АСУ «Тельтомат»	Горизонтальный наземный расходный резервуар хранения ПБТ	Исключается из асфальтового технологического процесса «Тельтомата».
6139	Неорганизованный источник площадки переработки древесных отходов	Гидравлический мульчер IMPULSE F4 1600	Сохраняется без изменений по проекту.
6140	Неорганизованный источник площадки переработки строительных отходов	Дробильный ковш BFS80.3 S4	Сохраняется без изменений по проекту.
6141	Неорганизованный источник внутреннего проезда территории	Фронтальный погрузчик на дизельном топливе	Сохраняется. Дополнительные выбросы проектируемого транспорта и погрузчика учтены отдельными проектными источниками № 6157–6159.
6147	Неорганизованный источник площадки переработки строительных отходов	Выгрузка строительных отходов на площадку; стационарное хранение строительных отходов	Сохраняется без изменений по проекту.
6149	Неорганизованный источник площадки переработки древесных отходов	Выгрузка древесных отходов для получения мульчи; стационарное хранение древесных отходов	Сохраняется без изменений по проекту.
6150	Неорганизованный источник площадки хранения вторичного щебня	Выгрузка вторичного щебня на площадку; стационарное хранение вторичного щебня	Сохраняется без изменений по проекту.
6151	Неорганизованный источник площадки хранения древесной мульчи	Выгрузка древесной мульчи на площадку; стационарное хранение древесной мульчи	Сохраняется без изменений по проекту.
6152	Неорганизованный источник внутреннего проезда территории	Грузовой автотранспорт при доставке материалов, топлива и битума, вывозе асфальтобетона, бетона, растворов и мульчи	Сохраняется. Дополнительные выбросы проектируемого транспорта и погрузчика учтены отдельными проектными источниками № 6157–6159.

№ источника	Источник выброса	Источник загрязнения (выделения загрязняющих веществ)	Что происходит с источником по проекту
6153	Неорганизованный источник контейнерной площадки временного хранения ТКО	Контейнер временного хранения золы	Сохраняется без изменений по проекту.
6154	Неорганизованный источник котельной АБК	Емкость перегрузки золы из топок котла и печи	Сохраняется без изменений по проекту.

Количество источников выбросов площадки по акту инвентаризации – 38, в том числе 9 организованных и 29 неорганизованных. Суммарные выбросы загрязняющих веществ площадки по акту инвентаризации составляют 15,675 г/с и 95,901 т/год (таблица 17). Основной вклад в валовой выброс вносит сушильный агрегат АСУ «Тельтомат» (источник № 1001), оснащенный одноступенчатой газоочистной установкой (батарейный циклон): 70,015 т/год (73,0 %).

Таблица 17 – Выбросы загрязняющих веществ площадки № 2 до реализации планируемой деятельности (по акту инвентаризации)

Код	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	3	0,0180	0,0520
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	–	$4{,}800 \cdot 10^{-5}$
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,0010	0,0010
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,0060	0,0350
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	–	$3{,}900 \cdot 10^{-5}$
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	–	0,0019
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	–	0,0010
0301	Азота диоксид	2	1,2780	6,4060
0304	Азота оксид	3	–	0,9690
0328	Углерод черный (сажа)	3	0,0020	0,0240
0330	Сера диоксид	3	1,9580	11,9720
0337	Углерод оксид	4	9,9680	61,3030
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	4	0,0310	0,3820
0602	Бензол	2	–	0,0070
0621	Толуол (метилбензол)	3	–	0,0060
0703	Бенз/а/пирен	1	–	$3{,}000 \cdot 10^{-5}$
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	4	0,1190	0,6940
2902	Твердые частицы	3	2,2830	14,0190
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	3	0,0010	0,0010
2936	Пыль древесная	–	0,0100	0,0270
Всего			**15,6750**	**95,9010**

Примечание – Максимальный выброс приведен как сумма максимальных выбросов всех источников без учета неодновременности их работы.

5.1.2. Проектные решения

Проектом предусматривается возведение асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/ч и техническая модернизация АСУ «Тельтомат Т-100» с переводом на выпуск тощего бетона. Изменение состава источников выбросов приведено ниже.

В соответствии с приложением к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 21.05.2009 г. № 664 (в редакции от 20.12.2023 г.), проектируемое производство асфальтобетона относится к II категории объектов воздействия на атмосферный воздух, с высокоопасным уровнем воздействия (объекты по производству асфальтобетонной смеси проектной производительностью 20 тыс. кубических метров в год и более).

Проектируемые источники выбросов (15 источников, в том числе 6 организованных и 9 неорганизованных):

- № 1014 – сушильный барабан с комбинированной горелкой МГ-14 тепловой мощностью 13,9 МВт (дымовая труба высотой 13 м);
- № 1015 – силос хранения минерального порошка (выпускной патрубок фильтра);
- № 1016 – емкости хранения битума (дыхательные клапаны);
- № 1017 – нагреватель жидкого теплоносителя (термального масла) с жидкотопливной горелкой LO 550 G-AB (дымовая труба);
- № 1018, 1019 – топливные емкости горелок МГ-14 и LO 550 G-AB (дыхательные патрубки);
- № 6155 – агрегат питания с 6 бункерами (загрузка инертных материалов);
- № 6156 – ленточный транспортер подачи инертных материалов в сушильный барабан;
- № 6157 – доставка сырья и топлива автотранспортом (в том числе для АСУ «Тельтомат Т-100»);
- № 6158 – вывоз готовой продукции (асфальтобетонной смеси и тощего бетона) автотранспортом;
- № 6159 – работа автопогрузчика;
- № 6160 – бункер-накопитель асфальтобетонной смеси;
- № 6161 – загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6101);
- № 6162 – сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6102);
- № 6163 – бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6116).

Существующие источники, затронутые проектируемым объектом в части хранения материалов: площадки хранения отсева (№ 6110), песка (№ 6112) и щебня (№ 6114) склада минеральных сыпучих материалов. Номера источников сохраняются; в их составе дополнительно учитывается выгрузка (пересыпка) материалов для проектируемой АСУ, выбросы при хранении приняты по акту инвентаризации.

Существующие источники АСУ «КДМ 20137М» (№ 1005, 1006, 1007, 1013, 6127, 6128, 6129) сохраняются без изменений. По сведениям заказчика АСУ «КДМ 20137М» работает одновременно с проектируемой АСУ и модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100»; ее источники учтены в расчетах рассеивания загрязняющих веществ и уровней шума (разделы 6.1, 6.2). Валовые выбросы АСУ «КДМ 20137М» учтены в суммарных выбросах площадки в полном объеме по акту инвентаризации.

Технологический процесс производства асфальтобетонной смеси включает прием и хранение сырья, предварительное дозирование минеральных материалов, их сушку и нагрев, сортировку и весовое дозирование, подачу минерального порошка и битума, перемешивание компонентов, накопление готовой смеси и ее отгрузку потребителям. Песок, отсев и щебень размещаются раздельно на существующих площадках хранения и фронтальным погрузчиком подаются в шесть приемных бункеров агрегата питания.

Из приемных бункеров материалы через дозирующие устройства поступают на ленточный транспортер и далее в сушильный барабан. Сушка и нагрев осуществляются за счет сжигания топлива в комбинированной горелке МГ-14 тепловой мощностью 13,9 МВт. При работе сушильного агрегата образуются пылегазовые выбросы, содержащие продукты сгорания топлива и твердые частицы минеральных материалов.

Отходящие газы проходят очистку в рукавном фильтре с интегрированным предотделителем и удаляются дымососом через дымовую трубу высотой 13 м. Фильтр содержит 432 рукава с общей площадью фильтрации 578 м².

После сушки нагретые минеральные материалы поступают в смесительную башню, где выполняются их сортировка, промежуточное накопление и дозирование по заданной рецептуре. Минеральный порошок хранится в закрытом силосе и подается к дозирующему оборудованию закрытой системой. Воздух, вытесняемый при пневматической загрузке силоса, очищается фильтром.

Битум хранится в оборудованных системой обогрева емкостях и подается к смесителю после дозирования. Для поддержания требуемой температуры битума используется жидкий теплоноситель — термальное масло, нагреваемое отдельным агрегатом с горелкой LO 550 G-AB. В смесителе минеральные компоненты, порошок и битум перемешиваются, после чего готовая асфальтобетонная смесь направляется в бункер-накопитель и отгружается в автотранспорт.

Модернизация АСУ «Тельтомат Т-100» предусматривает выпуск тощего бетона класса В7,5 F100. Технологический процесс включает прием и предварительное дозирование песка и щебня, транспортирование заполнителей к смесительной башне, грохочение, весовое дозирование заполнителей и цемента, подачу технической воды и жидких добавок, перемешивание и отгрузку готовой бетонной смеси.

Производство тощего бетона осуществляется без сушки и нагрева заполнителей, применения битума и сжигания топлива в сушильном агрегате. Оборудование прежнего асфальтового процесса, исключаемое из технологической схемы, сохраняется на месте, отключается от источников энергии и технологических коммуникаций и демонтажу не подлежит. Выбросы при загрузке заполнителей, их транспортировании и загрузке цемента учитываются в составе источников модернизированной линии.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены на основании технологических решений проекта, характеристик оборудования, производственной программы, расходов сырья и топлива, сведений заказчика и результатов инвентаризации существующей площадки. Для новой АСУ принят режим работы 212 дней в год по 8 часов в смену, что соответствует годовому фонду рабочего времени 1696 часов. Для отдельных операций продолжительность работы определяется с учетом их фактического технологического режима.

Для источников определены максимальные выбросы в г/с и валовые выбросы в т/год. Максимальные выбросы характеризуют расчетную интенсивность выделения загрязняющих веществ при выполнении конкретных операций; валовые выбросы определяются с учетом годовых объемов производства и продолжительности работы. Подробные исходные данные, расчетные зависимости и результаты приведены в приложении А, количественный и качественный состав выбросов — в разделе 5.1.3.

Снижение выбросов от существующих источников.

В результате технической модернизации АСУ «Тельтомат Т-100» сушильный агрегат (источник № 1001) и нагреватель теплоносителя (источник № 1003) исключаются из технологического процесса: производство тощего бетона не предусматривает сушки и нагрева материалов, а также применения битума и жидкого топлива.

Основные природоохранные решения, принятые в проекте:

- очистка отходящих газов сушильного барабана в рукавном фильтре с интегрированным предотделителем (432 рукава, площадь фильтрации 578 м²); улавливаемая пыль возвращается в технологический процесс;
- автоматическое регулирование соотношения «топливо – воздух» и контроль температуры отходящих газов; частотное регулирование дымососа с поддержанием заданного разрежения в сушильном барабане;
- пневматическая загрузка минерального порошка и цемента в закрытые силосы, оборудованные фильтрами; подача порошка к дозаторам в закрытой системе;
- теплоизоляция сушильного барабана, битумных емкостей и битумопроводов; обогрев битума термальным маслом (без открытого огня);
- размещение битумного и топливного хозяйства на площадках с твердым покрытием;
- применение жидкого топлива с содержанием серы не более 10 мг/кг;
- сбор поверхностного стока с площадки закрытой системой дождевой канализации с отведением на существующие локальные очистные сооружения.

5.1.3. Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выполнен в соответствии с:

- ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»;
- ТКП 17.08-01-2006 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт»;
- ТКП 17.08-13-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей и полициклических ароматических углеводородов»;
- ТКП 17.08-14-2011 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов»;
- ТКП 17.08-17-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести»;
- «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов» (М., 1989);
- «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998) с дополнениями (М., 1999).

При расчете выбросов от сушильного барабана (источник № 1014) в качестве расчетных значений приняты соответствующие нормативные концентрации для сушильных агрегатов — 500 и 600 мг/м³ при коэффициенте избытка воздуха α = 3,5 согласно таблице 4.8 приложения 4 к

ЭкоНиП 17.08.06-001-2022. Выброс твердых частиц принят по норме выброса для асфальтобетонных заводов 100 мг/м³ (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022) и производительности дымососа. Для нагревателя термального масла (источник № 1017) выбросы азота оксидов и углерода оксида приняты по расчету (нормы выбросов не устанавливаются), твердых частиц – по норме выброса 50 мг/м³ (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от проектируемых источников приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Выбросы загрязняющих веществ от проектируемых источников

Код	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	$3{,}677\cdot10^{-6}$	$2{,}245\cdot10^{-5}$
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	$1{,}103\cdot10^{-4}$	$6{,}734\cdot10^{-4}$
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	$1{,}838\cdot10^{-4}$	0,0011
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	$3{,}677\cdot10^{-4}$	0,0023
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	–	$1{,}838\cdot10^{-5}$	$1{,}122\cdot10^{-4}$
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	$3{,}677\cdot10^{-5}$	$2{,}245\cdot10^{-4}$
0301	Азота диоксид	2	7,0014	34,1209
0304	Азота оксид	3	0,0099	5,5447
0328	Углерод черный (сажа)	3	0,0044	0,0158
0330	Сера диоксид	3	0,0193	0,0822
0337	Углерод оксид	4	8,5347	51,6898
0703	Бенз/а/пирен	1	–	$9{,}597\cdot10^{-6}$
0727	Бензо(b)флуорантен	–	–	$1{,}919\cdot10^{-5}$
0728	Бензо(k)флуорантен	–	–	$9{,}597\cdot10^{-6}$
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	–	$1{,}919\cdot10^{-5}$
0830	Гексахлорбензол	–	–	$2{,}492\cdot10^{-8}$
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	4	0,6886	2,5541
2902	Твердые частицы	3	2,7183	11,5776
3620	Диоксины	1	–	$1{,}937\cdot10^{-9}$
3920	Полихлорированные бифенилы	1	–	$2{,}492\cdot10^{-7}$
Всего			**18,9774**	**105,5896**

Всего от проектируемых источников выбрасывается 20 наименований загрязняющих веществ; суммарный максимальный выброс составляет 18,9774 г/с, суммарный валовой выброс – 105,5896 т/год. Основную часть валового выброса составляют углерода оксид (51,69 т/год), азота диоксид (34,12 т/год) и твердые частицы (11,58 т/год); около 94 % валового выброса (99,5098 т/год) приходится на сушильный барабан (источник № 1014).

Наибольший максимальный выброс твердых частиц приходится на сушильный барабан (источник № 1014, 1,6389 г/с – по норме выброса) и бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100» (источник № 6163, 0,8500 г/с – при загрузке цемента).

Твердые частицы (код 2902) в таблицах 17–21 приведены по собственным значениям выбросов (по акту инвентаризации и расчетам приложения А) без суммирования с другими твердыми веществами; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (код 2908), пыль древесная (код 2936), углерод черный (сажа, код 0328) и соединения металлов приведены отдельными строками. Суммирование твердых веществ выполнено только для расчета рассеивания (раздел 6.1, таблица 25).

Выбросы существующих площадок хранения инертных материалов (источники № 6110, 6112, 6114), затронутых проектируемым объектом, определены как сумма выбросов при выгрузке материалов для проектируемой АСУ, при выгрузке материалов для существующих установок (по акту инвентаризации) и при хранении (по акту инвентаризации); максимальный выброс – как выброс при выгрузке одного автосамосвала в 20-минутный интервал и выброс при хранении (приложение А, таблица А.18). Выбросы площадок после реализации проекта приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Выбросы существующих площадок хранения, затронутых проектируемым объектом (твердые частицы, код 2902)

№ источника	Наименование	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
6112	Площадка хранения песка	0,2419	1,3009
6110	Площадка хранения отсева	0,0661	1,0473
6114	Площадка хранения щебня	0,0210	0,2859
Итого		**0,3290**	**2,6341**

С учетом затронутых существующих площадок хранения суммарные выбросы составляют 19,3064 г/с и 108,2237 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ по каждому проектируемому источнику приведены в таблице 20; параметры источников выбросов – в приложении А.

Таблица 20 – Выбросы загрязняющих веществ по проектируемым источникам

№ ист.	Наименование источника	Код	Загрязняющее вещество	г/с	т/год
1014	Сушильный барабан с горелкой МГ-14	0301	Азота диоксид	6,8794	33,6023
		0304	Азота оксид	–	5,4604
		0330	Сера диоксид	0,0071	0,0328
		0337	Углерод оксид	8,2553	50,4035
		2902	Твердые частицы	1,6389	10,0065
		0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$3{,}534\cdot10^{-6}$	$2{,}158\cdot10^{-5}$
		0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$1{,}060\cdot10^{-4}$	$6{,}473\cdot10^{-4}$
		0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	$1{,}767\cdot10^{-4}$	0,0011
		0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	$3{,}534\cdot10^{-4}$	0,0022
		0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	$1{,}767\cdot10^{-5}$	$1{,}079\cdot10^{-4}$
		0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$3{,}534\cdot10^{-5}$	$2{,}158\cdot10^{-4}$
		0703	Бенз/а/пирен	–	$9{,}225\cdot10^{-6}$
		0727	Бензо(b)флуорантен	–	$1{,}845\cdot10^{-5}$
		0728	Бензо(k)флуорантен	–	$9{,}225\cdot10^{-6}$
		0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	$1{,}845\cdot10^{-5}$
		0830	Гексахлорбензол	–	$2{,}306\cdot10^{-8}$
		3620	Диоксины	–	$1{,}900\cdot10^{-9}$
		3920	Полихлорированные бифенилы	–	$2{,}306\cdot10^{-7}$
Итого по источнику № 1014, т/год				**99,5098**	
1015	Силос минерального порошка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0133	0,0113

№ ист.	Наименование источника	Код	Загрязняющее вещество	г/с	т/год
Итого по источнику № 1015, т/год				**0,0113**	
1016	Емкости хранения битума	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,4050	2,3168
Итого по источнику № 1016, т/год				**2,3168**	
1017	Нагреватель термального масла (горелка LO 550 G-AB)	0301	Азота диоксид	0,0607	0,2965
		0304	Азота оксид	–	0,0482
		0330	Сера диоксид	$2{,}848 \cdot 10^{-4}$	0,0013
		0337	Углерод оксид	0,1186	0,7241
		2902	Твердые частицы	0,0111	0,0677
		0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$1{,}424 \cdot 10^{-7}$	$8{,}693 \cdot 10^{-7}$
		0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$4{,}272 \cdot 10^{-6}$	$2{,}608 \cdot 10^{-5}$
		0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	$7{,}119 \cdot 10^{-6}$	$4{,}347 \cdot 10^{-5}$
		0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	$1{,}424 \cdot 10^{-5}$	$8{,}693 \cdot 10^{-5}$
		0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	$7{,}119 \cdot 10^{-7}$	$4{,}347 \cdot 10^{-6}$
		0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$1{,}424 \cdot 10^{-6}$	$8{,}693 \cdot 10^{-6}$
		0703	Бенз/а/пирен	–	$3{,}716 \cdot 10^{-7}$
		0727	Бензо(b)флуорантен	–	$7{,}433 \cdot 10^{-7}$
		0728	Бензо(k)флуорантен	–	$3{,}716 \cdot 10^{-7}$
		0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	$7{,}433 \cdot 10^{-7}$
		0830	Гексахлорбензол	–	$1{,}858 \cdot 10^{-9}$
		3620	Диоксины	–	$3{,}716 \cdot 10^{-11}$
		3920	Полихлорированные бифенилы	–	$1{,}858 \cdot 10^{-8}$
Итого по источнику № 1017, т/год				**1,1380**	
1018	Топливная емкость горелки МГ-14	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1122	0,0115
Итого по источнику № 1018, т/год				**0,0115**	
1019	Топливная емкость горелки LO 550 G-AB	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1122	0,0015
Итого по источнику № 1019, т/год				**0,0015**	
6155	Агрегат питания с 6 бункерами	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0152	0,0926
Итого по источнику № 6155, т/год				**0,0926**	
6156	Ленточный транспортер	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1294	0,7902
Итого по источнику № 6156, т/год				**0,7902**	
6157	Доставка сырья и топлива (автотранспорт)	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0330	0,0932
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0054	0,0151
		0328	Углерод черный (сажа)	0,0023	0,0062

№ ист.	Наименование источника	Код	Загрязняющее вещество	г/с	т/год
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0063	0,0201
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0888	0,2463
		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0320	0,0957
Итого по источнику № 6157, т/год				**0,4766**	
6158	Вывоз готовой продукции (автотранспорт)	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0213	0,0860
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0035	0,0140
		0328	Углерод черный (сажа)	0,0015	0,0057
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0041	0,0186
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0575	0,2274
		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0207	0,0883
Итого по источнику № 6158, т/год				**0,4400**	
6159	Работа автопогрузчика	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0070	0,0428
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011	0,0070
		0328	Углерод черный (сажа)	$6{,}424 \cdot 10^{-4}$	0,0039
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015	0,0095
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0145	0,0885
		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0026	0,0158
Итого по источнику № 6159, т/год				**0,1675**	
6160	Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040	0,0245
Итого по источнику № 6160, т/год				**0,0245**	
6161	Загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-100»	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0063	0,0344
Итого по источнику № 6161, т/год				**0,0344**	
6162	Сборный транспортер и загрузочный конвейер АСУ «Тельтомат Т-100»	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0541	0,2944
Итого по источнику № 6162, т/год				**0,2944**	
6163	Бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100»	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,8500	0,2805
Итого по источнику № 6163, т/год				**0,2805**	
Всего по проектируемым источникам				**105,5896**	

5.1.4. Выбросы загрязняющих веществ до и после реализации планируемой деятельности

Сопоставление валовых выбросов загрязняющих веществ площадки до и после реализации планируемой деятельности приведено в таблице 21. В состоянии «после» учтены: существующие источники, сохраняемые без изменений (в том числе АСУ «КДМ 20137М» – по акту инвентаризации); проектируемые источники (таблица 20); существующие площадки хранения № 6110, 6112, 6114 с учетом выгрузки материалов для проектируемой АСУ. Источники асфальтовой части АСУ «Тельтомат» (№ 1001, 1003, 6101, 6102, 6103, 6106, 6108, 6109, 6116, 6136; 11,785 г/с; 71,319 т/год) исключаются.

Таблица 21 – Валовые выбросы загрязняющих веществ площадки до и после реализации планируемой деятельности, т/год

Код	Наименование загрязняющего вещества	До реализации (по акту)	После реализации
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,0520	0,0520
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$4{,}800 \cdot 10^{-5}$	$3{,}145 \cdot 10^{-5}$
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	–	$6{,}734 \cdot 10^{-4}$
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010	0,0010
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0350	0,0011
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	$3{,}900 \cdot 10^{-5}$	–
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0019	0,0031
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	–	$1{,}122 \cdot 10^{-4}$
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0010	$2{,}245 \cdot 10^{-4}$
0301	Азота диоксид	6,4060	37,0249
0304	Азота оксид	0,9690	5,9447
0328	Углерод черный (сажа)	0,0240	0,0399
0330	Сера диоксид	11,9720	0,5253
0337	Углерод оксид	61,3030	64,7807
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,3820	0,3820
0602	Бензол	0,0070	0,0070
0621	Толуол (метилбензол)	0,0060	0,0060
0703	Бенз/а/пирен	$3{,}000 \cdot 10^{-5}$	$3{,}658 \cdot 10^{-5}$
0727	Бензо(b)флуорантен	–	$1{,}915 \cdot 10^{-5}$
0728	Бензо(k)флуорантен	–	$9{,}578 \cdot 10^{-6}$
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	$1{,}915 \cdot 10^{-5}$
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,6940	2,9931
2902	Твердые частицы	14,0190	19,3078
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,0010	0,0010
2936	Пыль древесная	0,0270	0,0270
3920	Полихлорированные бифенилы	–	$1{,}994 \cdot 10^{-7}$
Всего		**95,901**	**131,098**

Валовой выброс площадки увеличивается с 95,901 до 131,098 т/год (на 35,197 т/год) в связи с вводом в эксплуатацию АСУ производительностью 160 т/ч. При этом выбросы серы диоксида снижаются с 11,972 до 0,525 т/год (в 22,8 раза) за счет вывода из эксплуатации сушильного агрегата АСУ «Тельтомат», работающего на мазуте, и применения жидкого топлива с содержанием серы не более 10 мг/кг; выбросы никеля оксида снижаются с 0,035 до 0,001 т/год. Увеличение выбросов азота диоксида (с 6,406 до 37,025 т/год) обусловлено принятием выбросов источника № 1014 по нормам выбросов.

Оценка прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха по результатам расчета рассеивания приведена в разделе 6.1.

Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 № 33 «О деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух» с учетом изменений и дополнений установлены:

- перечень загрязняющих веществ, суммарных показателей загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 1;
- перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 2;
- перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 3.

В соответствии с Положением о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденным указанным постановлением, нормативы устанавливаются для нормируемых источников выбросов и нормируемых объектов воздействия, за исключением объектов, источников и видов деятельности, включенных в перечень согласно приложению 3. Нормированию подлежат загрязняющие вещества и суммарные показатели загрязняющих веществ, включенные в перечень согласно приложению 1.

Если источник выделения загрязняющих веществ и (или) источник выбросов одновременно относится к виду деятельности, для которого нормативы выбросов не устанавливаются, и к виду деятельности, для которого предусмотрено их установление, для такого источника устанавливаются нормативы допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов не устанавливаются для нестационарных источников выбросов, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов, находящихся на консервации, а также мобильных источников выбросов.

В составе проектных расчетов учтены выбросы от двигателей мобильных источников:

- № 6157 — автотранспорт, осуществляющий доставку сырья и топлива;
- № 6158 — автотранспорт, осуществляющий вывоз готовой продукции;
- № 6159 — фронтальный погрузчик.

Для указанных мобильных источников нормативы допустимых выбросов не устанавливаются. Их выбросы определены расчетным методом и учитываются при оценке воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух. Присвоение расчетных номеров участкам движения и работы техники используется для представления источников в расчетной модели и не изменяет принадлежность техники к мобильным источникам.

Выбросы твердых частиц при выгрузке, пересыпке, хранении и транспортировании минеральных материалов рассматриваются отдельно от выбросов двигателей мобильной техники. Исключение мобильных источников из нормирования не распространяется автоматически на стационарные источники пылевых выбросов, связанные с выполнением указанных операций.

Проектом предусматривается отведение дополнительного поверхностного стока на существующие локальные очистные сооружения предприятия. По результатам инвентаризации к ним относятся источник № 1008 — вентиляционные патрубки пескобензомаслоотделителя и источник № 6134 — пруд-испаритель. Применимость исключений из установления нормативов допустимых выбросов для этих источников определяется с учетом их назначения, состава выполняемых операций и условий, предусмотренных приложением 3 к постановлению № 33.

К нормативам допустимых выбросов относятся:

- предельная масса выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени, выраженная в тоннах в год и граммах в секунду;

- предельное значение концентрации загрязняющего вещества в выбросах, выраженное в миллиграммах в кубическом метре при нормальных условиях — температуре 273 К и давлении 101,3 кПа, без поправок на содержание кислорода и влажности, а для газообразных продуктов горения топлива — в пересчете на сухой газ и определенное содержание кислорода.

Предельная масса выброса в т/год устанавливается:

- для нормируемых объектов воздействия на атмосферный воздух;
- для нормируемых стационарных источников выбросов и (или) совокупности стационарных источников выбросов по загрязняющим веществам, по которым превышаются нормативы в области охраны атмосферного воздуха.

Предельная масса выброса в г/с устанавливается:

- для нормируемых объектов воздействия на атмосферный воздух;
- для проектируемых нормируемых источников выбросов;
- для действующих нормируемых источников выбросов по загрязняющим веществам, по которым превышаются нормативы качества атмосферного воздуха.

Предельное значение концентрации устанавливается для нормируемых источников выбросов:

- для которых определены требования в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах;
- для которых утверждены мероприятия по охране атмосферного воздуха и поэтапному сокращению выбросов загрязняющих веществ;
- оснащенных газоочистными установками;
- относящихся к топливосжигающему оборудованию и (или) установкам;
- относящихся к основному технологическому процессу, оборудованию и (или) установкам, осуществляющим выбросы через стационарный организованный источник.

При разработке предложений по нормативам допустимых выбросов для проектируемых и модернизируемых стационарных источников учитываются их технологические характеристики, состав и количество выбрасываемых загрязняющих веществ, наличие газоочистного оборудования и результаты расчета рассеивания. Для источников, сохраняемых без изменений, используются сведения действующей инвентаризации и установленная для предприятия разрешительная документация с учетом изменений, вносимых проектом.

Нормы выбросов по концентрациям загрязняющих веществ для ряда технологических процессов и установок определены ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» и превышение этих норм не допускается.

Для проектируемого объекта применимые требования учитываются при оценке выбросов сушильного агрегата новой АСУ, нагревателя термального масла и оборудования очистки пылегазовых потоков. Соблюдение норм выбросов по концентрациям в отходящих газах и соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха по результатам расчета рассеивания рассматриваются как самостоятельные условия оценки воздействия объекта.

Для проектируемого сушильного барабана новой АСУ (источник № 1014) и установки нагрева термального масла для обогрева битума (источник № 1017) нормативы допустимых выбросов устанавливаются в том числе в виде предельных значений концентраций загрязняющих веществ с учетом требований ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

Для остальных проектируемых источников, подлежащих нормированию, нормативы допустимых выбросов устанавливаются по предельной массе загрязняющих веществ (г/с, т/год). При наличии предусмотренных законодательством оснований, в том числе оснащении источников газоочистными установками, дополнительно устанавливаются предельные значения концентраций загрязняющих веществ в выбросах.

5.2. Воздействие физических факторов

5.2.1. Воздействие шума

Согласно гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37, по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

• Постоянный шум - шум, для которого разность между наибольшим и наименьшим значениями уровня звука за временной интервал измерения не превышает 5 дБА при измерении на временной характеристике «медленно» средства измерения;

• Непостоянный шум - шум, для которого разность между наибольшим и наименьшим значениями уровня звука за временной интервал измерения превышает 5 дБА при измерении на временной характеристике «медленно» средства измерения.

Нормируемыми показателями постоянного и непостоянного на территории жилой зоны шума являются:

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

Источниками шума при эксплуатации объекта являются технологическое оборудование АСУ производительностью 160 т/ч и передвижные источники, работающие на территории предприятия. К основным источникам шума относятся:

- комбинированная горелка МГ-14 с дутьевым вентилятором мощностью 30 кВт (всасывающая сторона вентилятора оборудована шумопоглощающим кожухом);
- дымосос рукавного фильтра производительностью 59 000 нм³/ч с приводом 90 кВт и частотным регулированием;
- сушильный барабан с четырьмя мотор-редукторами привода по 11 кВт;
- виброгрохот линейного типа (привод 2 × 7,5 кВт);
- винтовой компрессор с осушителем (привод 22 кВт);
- смесительное устройство (привод 2 × 30 кВт), горячий элеватор (15 кВт), ленточные питатели и конвейеры;
- нагреватель термального масла с горелкой LO 550 G-AB;
- автомобильный транспорт, доставляющий сырье и вывозящий готовую продукцию, и фронтальные погрузчики.

Режим работы источников шума – дневное время суток (одна смена продолжительностью 8 ч). Технологическое оборудование размещается на открытой площадке, огражденной забором 2,5 метра со всех сторон.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума, являются:

- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021;

– СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления для территорий различного назначения представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Допустимые уровни шума

Назначение территории	Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

На основании пункта 5.4 СН 2.04.01-2020 в качестве шумовых характеристик транспортных единиц приняты эквивалентный уровень звука LA экв, дБА, и максимальный уровень звука LA макс, дБА, на расстоянии 7,5 м от указанных объектов.

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

Эквивалентный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:
Для дизельного грузового автомобиля:

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

для легковых автомобилей:

$$LA,экв = 42,7 + 10\lg \frac{V^2}{r^2};$$

где V – скорость движения автомобиля, км/ч;
r – расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

Максимальный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:
для дизельного грузового автомобиля:

$$LA,макс = 68 + 10\lg \frac{V^2}{r^2};$$

для легковых автомобилей:

$$LA,макс = 58,9 + 10\lg \frac{V^2}{r^2};$$

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

Шумовые характеристики погрузчика приняты согласно справочным данным.

Максимальный и эквивалентный уровень звука при выполнении погрузочно-разгрузочных работ приняты по данным отчета об ОВОС по объекту на этой же площадке (АСУ «КДМ 20137М» и площадка переработки отходов, ООО «ЭкоВодПроект») – 72 / 80 дБА.

Шумовые характеристики источников приняты по аналогам: для узлов, аналогичных оборудованию существующих асфальтосмесительных установок площадки (сушильный барабан, агрегат питания, дымосос, пылевое хозяйство, дозатор, расходные емкости), – по данным отчета об ОВОС по объекту на этой же площадке (АСУ «КДМ 20137М» и площадка переработки отходов, ООО «ЭкоВодПроект»); для узлов, отсутствующих в указанном отчете (вентилятор горелки, грохот, компрессоры, ленточный транспортер, насос битума), – по данным отчета об ОВОС по АСУ производительностью 160 т/ч (объект-аналог, г. Горки).

В расчете учтены источники шума проектируемой АСУ, модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100», проектируемые передвижные источники и существующие источники площадки: АСУ «КДМ 20137М» (источники 043–049, 059), работающая одновременно с проектируемой АСУ, мастерские, площадки переработки отходов, трансформаторные подстанции. Не учитывается выводимая из эксплуатации асфальтовая часть АСУ «Тельтомат». Шумовые характеристики источников АСУ «КДМ 20137М» приняты по отчету об ОВОС по объекту на этой же площадке (АСУ «КДМ 20137М» и площадка переработки отходов, ООО «ЭкоВодПроект»). Перечень источников шума приведен в таблице 23.

Таблица 23 – Характеристика источников шума

№	Источник шума	Группа	Характер шума	LAэкв, дБА	LAмакс, дБА
001	Вентилятор горелки сушильного барабана	АСУ 160 т/ч	непостоянный	78	99
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	АСУ 160 т/ч	постоянный	80	80
003	Дымосос рукавного фильтра	АСУ 160 т/ч	постоянный	92	92
005	Грохот (с горячим элеватором)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	80	94
007	Компрессор (воздушный, пневмосистема АСУ)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	66	80
008	Агрегат питания (6 бункеров, ленточные питатели, вибраторы)	АСУ 160 т/ч	постоянный	80	80
009	Ленточный транспортер (сборный наклонный конвейер)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	84	102
010	ПДСУ (пылевое хозяйство)	АСУ 160 т/ч	постоянный	70	70
011	РБУ (расходная емкость): битумное хозяйство с нагревателем термомасла	АСУ 160 т/ч	постоянный	78	78
012	Насос (станция закачки битума)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	66	80
013	Загрузка автотранспорта (выгрузка асфальтобетонной смеси)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	72	80
014	Агрегат питания (тощий бетон)	АСУ «Тельтомат Т-100»	постоянный	80	80
015	Сборный транспортер	АСУ «Тельтомат Т-100»	непостоянный	84	102
017	РБУ (расходная емкость): силос цемента «Тельтомат»	АСУ «Тельтомат Т-100»	постоянный	78	78
018	Бульдозер-погрузчик Амкодор 332С-01 (склад → агрегат питания АСУ)	Передвижные источники	непостоянный	87	92

№	Источник шума	Группа	Характер шума	LAэкв, дБА	LAмакс, дБА
019	Бульдозер-погрузчик LGCE L956GH (склад → агрегат питания АСУ)	Передвижные источники	непостоянный	87	92
020	Доставка песка (склад, в т.ч. для «Тельтомат»)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
021	Доставка отсева (склад)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
022	Доставка щебня (склад, в т.ч. для «Тельтомат»)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
023	Доставка битума	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
024	Доставка минерального порошка	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
025	Передвижная автозаправочная станция (топливозаправщик)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
026	Вывоз асфальтобетонной смеси	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
027	Доставка цемента («Тельтомат»)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
028	Вывоз тощего бетона («Тельтомат»)	Передвижные источники	непостоянный	51,7	68
029	Разгрузка автотранспорта на складе инертных	Передвижные источники	непостоянный	72	80
031	Сварочный пост (мастерские)	Существующие источники	постоянный	97	97
032	Бульдозер-погрузчик существующий (внутренний проезд)	Существующие источники	непостоянный	87	92
033	Мульчер на базе экскаватора	Существующие источники	постоянный	85	85
034	Дробильный ковш на базе экскаватора	Существующие источники	постоянный	110	110
035	Трансформаторная подстанция ГКТП 4382	Трансформаторные подстанции	постоянный	68	68
036	Трансформаторная подстанция кирпичная у западной границы	Трансформаторные подстанции	постоянный	68	68
037	Экскаватор JCB JS 240 (носитель мульчера и дробильного ковша)	Существующие источники	постоянный	100	100
038	РБУ (дозатор): весовое дозирование и смеситель новой АСУ	АСУ 160 т/ч	постоянный	80	80
039	Загрузка инертных материалов в асфальтосмесительную установку	АСУ 160 т/ч	непостоянный	72	80
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	АСУ «Тельтомат Т-100»	непостоянный	72	80
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	АСУ «Тельтомат Т-100»	постоянный	80	80
042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	АСУ 160 т/ч	непостоянный	66	80
043	Сушильный барабан АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	80	80

№	Источник шума	Группа	Характер шума	LAэкв, дБА	LAмакс, дБА
044	Агрегат питания АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	80	80
045	РБУ (дозатор) АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	80	80
046	РБУ (насосная емкость) АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	78	78
047	Пылевое хозяйство АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	70	70
048	Дымосос АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	постоянный	92	92
049	Загрузка инертных материалов в АСУ «КДМ 20137М»	АСУ «КДМ 20137М»	непостоянный	72	80
059	Загрузка автотранспорта (выгрузка смеси из бункера-накопителя АСУ «КДМ 20137М»)	АСУ «КДМ 20137М»	непостоянный	72	80

Примечание – Для источников без указания расстояния приведены уровни звуковой мощности; для автотранспорта – уровни звука на расстоянии 7,5 м. Номера источников соответствуют расчету в программе «Эколог-Шум».

Уровни звукового давления в октавных полосах для всех источников шума приведены в таблице 24.

Таблица 24 – Уровни звукового давления источников шума в октавных полосах частот, дБ

№	Источник шума	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
001	Вентилятор горелки сушильного барабана	72	75	80	77	74	74	71	65	64
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	74	77	82	79	76	76	73	67	66
003	Дымосос рукавного фильтра	86	89	94	91	88	88	85	79	78
005	Грохот (с горячим элеватором)	74	77	82	79	76	76	73	67	66
007	Компрессор (воздушный, пневмосистема АСУ)	60	63	68	65	62	62	59	53	52
008	Агрегат питания (6 бункеров, ленточные питатели, вибраторы)	74	77	82	79	76	76	73	67	66
009	Ленточный транспортер (сборный наклонный конвейер)	78	81	86	83	80	80	77	71	70
010	ПДСУ (пылевое хозяйство)	64	67	72	69	66	66	63	57	56
011	РБУ (расходная ёмкость): битумное хозяйство с нагревателем термомасла	72	75	80	77	74	74	71	65	64
012	Насос (станция закачки битума)	60	63	68	65	62	62	59	53	52

№	Источник шума	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
013	Загрузка автотранспорта (выгрузка асфальтобетонной смеси)	66	69	74	71	68	68	65	59	58
014	Агрегат питания (тощий бетон)	74	77	82	79	76	76	73	67	66
015	Сборный транспортер	78	81	86	83	80	80	77	71	70
017	РБУ (расходная ёмкость): силос цемента «Тельтомат»	72	75	80	77	74	74	71	65	64
018	Бульдозер-погрузчик Амкодор 332С-01 (склад → агрегат питания АСУ)	81	84	89	86	83	83	80	74	73
019	Бульдозер-погрузчик LGCE L956GH (склад → агрегат питания АСУ)	81	84	89	86	83	83	80	74	73
020	Доставка песка (склад, в т.ч. для «Тельтомат»)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
021	Доставка отсева (склад)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
022	Доставка щебня (склад, в т.ч. для «Тельтомат»)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
023	Доставка битума	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
024	Доставка минерального порошка	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
025	Передвижная автозаправочная станция (топливозаправщик)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
026	Вывоз асфальтобетонной смеси	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
027	Доставка цемента («Тельтомат»)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
028	Вывоз тощего бетона («Тельтомат»)	45,7	48,7	53,7	50,7	47,7	47,7	44,7	38,7	37,7
029	Разгрузка автотранспорта на складе инертных	66	69	74	71	68	68	65	59	58
031	Сварочный пост (мастерские)	91	94	99	96	93	93	90	84	83
032	Бульдозер-погрузчик существующий (внутренний проезд)	81	84	89	86	83	83	80	74	73
033	Мульчер на базе экскаватора	79	82	87	84	81	81	78	72	71
034	Дробильный ковш на базе экскаватора	104	107	112	109	106	106	103	97	96

№	Источник шума	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
035	Трансформаторная подстанция ГКТП 4382	62	65	70	67	64	64	61	55	54
036	Трансформаторная подстанция кирпичная у западной границы	62	65	70	67	64	64	61	55	54
037	Экскаватор JCB JS 240 (носитель мульчера и дробильного ковша)	94	97	102	99	96	96	93	87	86
038	РБУ (дозатор): весовое дозирование и смеситель новой АСУ	74	77	82	79	76	76	73	67	66
039	Загрузка инертных материалов в асфальтосмесительную установку	66	69	74	71	68	68	65	59	58
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	66	69	74	71	68	68	65	59	58
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	74	77	82	79	76	76	73	67	66
042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	60	63	68	65	62	62	59	53	52
043	Сушильный барабан АСУ «КДМ 20137М»	74	77	82	79	76	76	73	67	66
044	Агрегат питания АСУ «КДМ 20137М»	74	77	82	79	76	76	73	67	66
045	РБУ (дозатор) АСУ «КДМ 20137М»	74	77	82	79	76	76	73	67	66
046	РБУ (насосная емкость) АСУ «КДМ 20137М»	72	75	80	77	74	74	71	65	64
047	Пылевое хозяйство АСУ «КДМ 20137М»	64	67	72	69	66	66	63	57	56
048	Дымосос АСУ «КДМ 20137М»	86	89	94	91	88	88	85	79	78
049	Загрузка инертных материалов в АСУ «КДМ 20137М»	66	69	74	71	68	68	65	59	58
059	Загрузка автотранспорта (выгрузка смеси из бункера-накопителя АСУ «КДМ 20137М»)	66	69	74	71	68	68	65	59	58

5.2.2. Воздействие вибрации

Основанием для разработки данного раздела служит Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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

По направлению действия вибрацию подразделяют на:

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).
- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.
- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

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

- тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;
- тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;
- тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);
- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально- бытового обслуживания, котельных и других.

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

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические

значения виброускорения и виброскорости и корректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 № 37.

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

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха воздействием вибрации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов вхолостую;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены.

Источниками вибрации при эксплуатации объекта являются виброгрохот, вибраторы бункеров агрегата питания, приводы сушильного барабана и смесительного устройства, дымосос, компрессор. Оборудование устанавливается на монолитных железобетонных фундаментах и опорных плитах, что обеспечивает гашение вибрации. С учетом конструктивных решений, удаленности ближайшей жилой застройки (995 м) и затухания колебаний в грунте распространение вибрации за пределы промышленной площадки до нормируемых территорий не прогнозируется.

5.2.3. Источники инфразвуковых колебаний

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

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

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

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

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

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

Источники инфразвука (колебаний с частотой ниже 20 Гц) в составе проектируемого объекта отсутствуют. Оборудование, создающее инфразвуковые колебания (мощные вентиляторы низкой частоты вращения, компрессорные станции большой мощности, виброплощадки), проектом не предусматривается.

5.2.4. Источники электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Гигиенический норматив «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей.

Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

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

Различают следующие виды воздействия:

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

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

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

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

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

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

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

Предельно допустимые уровни электромагнитных полей промышленной частоты установлены гигиеническими нормативами, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37. Воздушные линии электропередачи напряжением 330 кВ и выше на территории предприятия и в зоне его влияния отсутствуют; кабельные линии и электрооборудование напряжением до 1 кВ не создают за пределами площадки уровней электромагнитного поля, превышающих гигиенические нормативы.

Источниками электромагнитного излучения промышленной частоты (50 Гц) являются кабельные линии электроснабжения и электрооборудование АСУ (электродвигатели приводов, шкафы управления). Питание объекта предусматривается от существующей ГКТП-4382 кабельной линией напряжением до 1 кВ в пределах разрешенной к использованию мощности 423 кВт. Источники электромагнитных излучений радиочастотного диапазона проектом не предусматриваются. Уровни электромагнитных излучений за пределами площадки не превысят гигиенических нормативов; специальные мероприятия не требуются.

5.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Водопотребление на объекте предусматривается на хозяйственно-питьевые нужды работающих (21,2 м³/год) и на технологические нужды при производстве тощего бетона (1825 м³/год, вода привозная). Технологический процесс производства асфальтобетонной смеси является сухим и воды не требует. Забор воды из поверхностных водных объектов не осуществляется.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и в подземные горизонты проектом не предусматривается. Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства отводятся в биотуалет с последующим вывозом специализированной организацией.

Поверхностный (дождевой и талый) сток с проектируемой площадки собирается закрытой системой дождевой канализации (трубопроводы диаметром 250 и 315 мм общей протяженностью 205 м, 6 смотровых и 2 дождеприемных колодца) и отводится на существующие локальные очистные сооружения. Расчетный расход дождевых вод составляет 20 л/с, среднегодовой объем поверхностного стока – 852 м³. Концентрации загрязняющих веществ в стоке после очистки: взвешенные вещества – 20 мг/дм³, нефтепродукты – 0,3 мг/дм³. Очищенный сток отводится в пруд-испаритель.

Участок производства работ расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67. Виды деятельности, запрещенные в третьем поясе зоны санитарной охраны, проектом не предусматриваются: захоронение отходов, размещение складов ядохимикатов и минеральных удобрений, полей фильтрации не планируется. Хранение битума и жидкого топлива предусматривается в герметичных емкостях на площадках с твердым покрытием.

Поверхностные сточные воды с проектируемой площадки собираются системой дождевой канализации и направляются на существующие локальные очистные сооружения. Проектируемая сеть включает трубопроводы диаметром 250 и 315 мм общей протяженностью 205 м, шесть смотровых и два дождеприемных колодца. Расчетный расход дождевых вод составляет 20 л/с, среднегодовой объем поверхностного стока — 852 м³. После очистки сток отводится в существующий пруд-испаритель. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Для предварительной оценки потребности в запасе воды на наружное пожаротушение рассмотрен расчетный сценарий с расходом воды 20 л/с и продолжительностью тушения пожара 3 часа. Расход 20 л/с соответствует величине, приведенной в материалах по организации строительства; продолжительность 3 часа принята для предварительного расчета по объекту-аналогу.

Объем воды, необходимый для наружного пожаротушения при указанных условиях, определяется по формуле:

$$V_{пож} = q_{пож} \times 3{,}6 \times t_{пож},$$

где $q_{пож}$ — расход воды на наружное пожаротушение, л/с;
$t_{пож}$ — продолжительность тушения пожара, ч;
3,6 — коэффициент перевода расхода из л/с в м³/ч.

$$Vпож = 20 \times 3,6 \times 3 = 216 \text{ м}^3.$$

Таким образом, для рассмотренного сценария требуется запас воды объемом **216 м³**, доступный для забора пожарной техникой.

Принцип работы локальных очистных сооружений

Существующие локальные очистные сооружения закрытого типа — комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelECOline K45 (2600) L10,0 производительностью 45 л/с — предназначены для очистки поверхностных сточных вод от песка, взвешенных веществ и нефтепродуктов. Очистка осуществляется последовательно за счет гравитационного разделения примесей, тонкослойного отстаивания и коалесценции капель нефтепродуктов.

Сточные воды самотеком поступают в пескоотделительную камеру, где за счет увеличения площади поперечного сечения потока снижается скорость его движения. В этих условиях частицы песка и другие механические примеси, плотность которых превышает плотность воды, осаждаются и накапливаются в нижней части камеры. Свободные нефтепродукты, имеющие меньшую плотность, всплывают на поверхность и образуют отдельный слой.

Для дальнейшего удаления мелких взвешенных веществ сточные воды проходят через тонкослойный модуль. Его конструкция сокращает путь осаждения частиц и увеличивает эффективную площадь отстаивания, обеспечивая дополнительное отделение примесей при компактных размерах сооружения. Задержанные частицы поступают в зону накопления осадка.

На следующей ступени вода проходит через коалесцентный модуль, предназначенный для отделения мелкодисперсных капель нерастворенных нефтепродуктов. При контакте с поверхностью модуля капли задерживаются и объединяются в более крупные. По мере укрупнения повышается скорость их всплытия, что способствует отделению нефтепродуктов от воды и накоплению их в поверхностном слое. Данный процесс направлен на удаление свободных и диспергированных нефтепродуктов и не означает полного удаления их растворенных форм.

После прохождения ступеней очистки вода отводится через выпускной трубопровод. Согласно ранее принятым проектным решениям площадки, поток, прошедший очистку, объединяется с потоком обводной линии и направляется в существующий пруд-испаритель. Распределение поступающих дождевых вод осуществляется в колодце BelECOline RP2: расчетная часть стока направляется на очистные сооружения, а расход, превышающий направляемый на очистку, отводится по обводной линии.

С учетом изложенного воздействие планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды при нормальном режиме эксплуатации оценивается как незначительное.

5.4. Воздействие на геологическую среду

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

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

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

Воздействие на геологическую среду при реализации планируемой деятельности связано с производством земляных работ при устройстве фундаментов АСУ, бетонного основания площадки и прокладке сетей дождевой канализации. Глубина заложения фундаментов и сетей незначительна; вскрытие водоносных горизонтов не производится. Извлечение и разработка полезных ископаемых не предусматриваются.

Косвенное воздействие на геологическую среду может быть связано с поступлением загрязняющих веществ с поверхностным стоком и при проливах нефтепродуктов. Устройство твердого покрытия и организованный сбор поверхностного стока с очисткой исключают такое воздействие. Воздействие на геологическую среду оценивается как незначительное и локальное.

5.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Реализация планируемой деятельности осуществляется в границах земельного участка, находящегося в пользовании заказчика; предоставление дополнительного земельного участка и изъятие земель не требуются. Площадь территории в условных границах производства работ составляет 0,7943 га, из них твердые покрытия – 2768 м², озеленение – 469 м².

В период строительства воздействие на земельные ресурсы связано с демонтажем существующего покрытия (113 м²) и железобетонного фундамента (54 м), планировочными работами и движением строительной техники. Возможное загрязнение почв связано с проливами горюче-смазочных материалов при работе техники; проектом предусматривается заправка техники от передвижных автозаправочных средств с исключением проливов, устройство места очистки колес на выезде со строительной площадки, сбор отходов в контейнеры.

В период эксплуатации прямое воздействие на почвенный покров отсутствует: технологическое оборудование, склады материалов и проезды размещаются на твердых покрытиях. Косвенное воздействие может быть связано с осаждением твердых частиц из атмосферного воздуха; оценка приведена в разделе 6.5.

Плодородный слой почвы, снимаемый при производстве работ, используется при благоустройстве территории (озеленение 390 м² и укрепление откосов 79 м²).

5.6. Воздействие на растительный и животный мир, леса

Ввиду того факта, что установка АСУ и проектируется на территории существующего АБЗ, вырубки растительности не предполагается, воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Удаление объектов растительного мира при реализации планируемой деятельности ограничивается травяным покровом на площади 150 м² в границах производственной площадки. Деревья и кустарники удалению не подлежат, компенсационные посадки не требуются. После завершения работ нарушенный травяной покров восстанавливается при благоустройстве территории.

Вырубка лесных насаждений не производится; работы в границах земель лесного фонда не выполняются. Изъятие земель, занятых объектами растительного мира, за пределами площадки не предусматривается.

Воздействие на животный мир при эксплуатации объекта связано с фактором беспокойства (шум, движение транспорта) в границах действующего предприятия, где такое воздействие имеет место в настоящее время. Изменения условий обитания диких животных за пределами площадки не прогнозируется. Пути миграции диких животных через территорию предприятия не проходят.

5.7. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Особо охраняемые природные территории, места произрастания дикорастущих растений и места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы в границах земельного участка и зоны воздействия объекта отсутствуют (разделы 4.1.6, 4.1.7).

Объекты историко-культурных ценностей на прилегающей территории отсутствуют (архитектурно-планировочное задание от 01.07.2026 № 24). Участок производства работ расположен за границами водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов и в третьем поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67; виды деятельности, запрещенные в третьем поясе, проектом не предусматриваются.

6. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии эксплуатации при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период эксплуатации аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб воздействия будет характеризоваться как локальный (в пределах площадки размещения объекта).

Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации оценивается как воздействие средней значимости.

Реализация проектируемых строительных работ не приведет к значительным и устойчивым негативным последствиям для состояния атмосферного воздуха в данном районе и не повлияет на здоровье населения г. Кричев и окрестностей.

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха выполнены на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ, в том числе групп суммации, в соответствии с пунктом 25 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Расчет выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.70) по методике МРР-2017 для зимнего и летнего периодов с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ (таблица 14) и метеорологических характеристик (таблица 13).

В расчете учтены проектируемые источники выбросов, существующие источники площадки, сохраняемые после реализации проекта, в том числе источники АСУ «КДМ 20137М», работающей одновременно с проектируемой АСУ, и существующие площадки хранения № 6110, 6112, 6114 с выбросами после реализации проекта. Не учитываются выводимые из эксплуатации источники асфальтовой части АСУ «Тельтомат».

Расчетные точки приняты на границе базовой санитарно-защитной зоны размером 500 м (точки 1–8) и на границе ближайшей жилой зоны – д. Михеевичи (точки 9, 10); расчет выполнен также на расчетной площадке с шагом сетки по всей зоне влияния. Учтены группы суммации, все вещества которых выбрасываются источниками предприятия: 6009, 6034, 6046. Результаты расчета приведены в таблице 26 и приложении А.

Твердые частицы при расчете рассеивания учтены суммарно. Для каждого источника, выбрасывающего твердые вещества, выброс по коду 2902 «Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)» принят равным сумме выбросов всех твердых веществ этого источника:

- 2902 – твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- 2908 – пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %;
- 2936 – пыль древесная;
- 0328 – углерод черный (сажа);
- 0123 – железо (II) оксид (в пересчете на железо);
- 0124 – кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий);
- 0140 – медь и ее соединения (в пересчете на медь);
- 0143 – марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид);
- 0164 – никель оксид (в пересчете на никель);
- 0184 – свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец);
- 0228 – хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+});
- 0229 – цинк и его соединения (в пересчете на цинк).

В источниках, где кода 2902 нет (выбрасывается только сажа или только пыль древесная), строка 2902 добавлена с тем же значением выброса. Суммарный показатель оценивается по

ПДК и фоновой концентрации твердых частиц (таблица 14). Состав суммирования по источникам приведен в таблице 25.

Суммируемые вещества сохраняются в расчете и отдельными строками – каждое оценивается по своей ПДК (ОБУВ); свинец и пыль неорганическая (код 2908) входят собственными значениями в группы суммации 6034 и 6046. Органические микропримеси – бенз(а)пирен (0703), бензо(b)флуорантен (0727), бензо(k)флуорантен (0728), индено(1,2,3-c,d)пирен (0729), гексахлорбензол (0830), диоксины (3620), полихлорированные бифенилы (3920) – в суммарный показатель не включены. Поскольку в таблицах выбросов (таблицы 17–21) суммирование не выполняется, итоговые значения по коду 2902 в распечатке программы «Эколог» (приложение А) больше значений таблиц выбросов.

Таблица 25 – Вещества, учтенные в составе твердых частиц (код 2902) при расчете рассеивания

№ источника	Наименование источника	Вещества, включенные в код 2902 (коды)
1002	Миникотельная АБК (дымовая труба)	2902, 0124, 0184
1005	АСУ «КДМ 20137М», сушильный агрегат	2902, 0124, 0184
1006, 1007	АСУ «КДМ 20137М», нагреватели жидкого теплоносителя	2902, 0184
1014	АСУ 160 т/ч, сушильный барабан (проектируемый)	2902, 0124, 0140, 0164, 0184, 0228, 0229
1017	АСУ 160 т/ч, нагреватель термального масла (проектируемый)	2902, 0124, 0140, 0164, 0184, 0228, 0229
6126	Мастерские	2902, 0123, 0143, 2908
6139, 6149, 6151	Площадки переработки древесных отходов и хранения древесной мульчи	2936 (строка 2902 добавлена)
6141, 6152	Внутренний проезд территории	0328 (строка 2902 добавлена)
6157, 6158	Автотранспорт (проектируемые)	0328 (строка 2902 добавлена)
6159	Работа автопогрузчика (проектируемый)	0328 (строка 2902 добавлена)
1012, 1013, 1015, 6110, 6112, 6114, 6125, 6127, 6128, 6140, 6147, 6150, 6153, 6155, 6156, 6161, 6162, 6163	Прочие источники твердых частиц	только 2902 (без изменений)

Таблица 26 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона, доли ПДК м.р.

Код	Загрязняющее вещество (группа суммации)	Граница СЗЗ	Жилая зона	Фон	Основной вклад (источник – %)
0301	Азота диоксид	0,90 (т. 5)	0,59 (т. 9)	0,13	1014 – 69,0 %; 1005 – 8,1 %
0304	Азота оксид	0,004	0,001	–	6157 – 52,2 %; 6158 – 35,9 %
0328	Углерод черный (сажа)	0,006	0,001	–	6157 – 34,7 %; 6158 – 29,1 %
0330	Серы диоксид	0,08	0,08	0,07	фон; 1005 – 5,8 %
0337	Углерода оксид	0,18 (т. 5)	0,15 (т. 9)	0,12	1014 – 21,0 %; 1005 – 8,5 %
2754	Углеводороды предельные С11–С19	0,08 (т. 6)	0,03	–	1018, 1019, 1016
2902	Твердые частицы (суммарно, таблица 25)	0,88 (т. 5)	0,51 (т. 9)	0,18	1014 – 24,0 %; 6163 – 13,5 %
0123	Железа оксид	0,02	0,003	–	6126 – 100 %

Код	Загрязняющее вещество (группа суммации)	Граница СЗЗ	Жилая зона	Фон	Основной вклад (источник – %)
0143	Марганец и его соединения	0,02	0,004	–	6126 – 100 %
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,02	0,006	–	1014 – 91,0 %; 1017 – 9,0 %
0124, 0140, 0164, 0228, 0229	Тяжелые металлы (кадмий, медь, никель, хром, цинк)	< 0,01	< 0,01	–	1014, 1017
0401, 2908, 2936	Углеводороды С1–С10, пыль неорганическая, пыль древесная	< 0,01	< 0,01	–	существующие источники
1071	Фенол	0,22	0,22	0,22	фон
1325	Формальдегид	0,40	0,40	0,40	фон
6009	Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	0,98 (т. 5)	0,67 (т. 9)	0,20	1014 – 63,3 %; 1005 – 7,9 %
6034	Группа суммации: свинец, серы диоксид	0,03	0,01	–	1014 – 61,6 %; 1005 – 16,7 %
6046	Группа суммации: углерода оксид, пыль неорганическая 70–20 % SiO_2	0,18	0,15	–	по сумме долей ПДК веществ группы

По результатам расчета для зимнего и летнего периодов превышения предельно допустимых максимальных разовых концентраций с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне не прогнозируются ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации. Наибольшие концентрации на границе СЗЗ создаются в расчетной точке 5 по группе суммации 6009 (0,98 ПДК), азота диоксиду (0,90 ПДК) и твердым частицам (0,88 ПДК). Основной вклад вносят сушильный барабан проектируемой АСУ (источник № 1014: 63–69 % по азота диоксиду и группе 6009, 24 % по твердым частицам) и сушильный агрегат АСУ «КДМ 20137М» (источник № 1005, около 8 %); по твердым частицам – также бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100» (источник № 6163, 13,5 %). В жилой зоне концентрации не превышают 0,67 ПДК (группа 6009).

Зона возможного вредного воздействия на атмосферный воздух (зона, за пределами которой концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК с учетом фона) не выходит за границы базовой санитарно-защитной зоны. Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий не прогнозируется.

Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций во время технологических процессов не будет.

С целью соблюдения санитарно-гигиенических условий работающих, а также обеспечения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектными решениями по планируемой производственной деятельности предусмотрены:

- эксплуатация технологического оборудования с максимальной герметизацией всех технологических процессов, что в свою очередь обеспечит минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- использование на проектируемом производстве предприятия оборудования по очистке загрязненного воздуха от пыли (твердых частиц).

Для предотвращения возможного негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух в процессе его эксплуатации, на предприятии должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- контроль за точным соблюдением технического регламента производства;

- исключение работы оборудования на форсированном режиме;

- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

- контроль герметичности газоходных систем и агрегатов;

- контроль технического состояния и эффективности работы газоочистного оборудования в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»;

- ограничение движения по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками;

- запрет работы двигателей при стоянке автотранспорта в ожидании погрузки или выгрузки;

- организация проведения аналитического (лабораторного) контроля количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках в соответствии с природоохранным законодательством.

Организация работ и ведение документации по осуществлению аналитического (лабораторного) контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках, а также за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ должны осуществляться в соответствии с Положением о порядке осуществления аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 июня 2013 г. № 504 «О некоторых вопросах охраны окружающей среды и природопользования».

Вместе с тем требования к проведению аналитического (лабораторного) контроля устанавливаются ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (Экологические нормы и правила. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности).

6.2. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Проектируемое оборудование не является источником значительных физических факторов загрязнения.

Источниками физических факторов воздействия на окружающую среду могут быть работы, связанные с эксплуатацией объекта: шум и вибрация от машин и оборудования, а также подъездных путей к нему.

В период эксплуатации шумовое воздействие для объекта не является определяющим экологическим фактором.

Возникновение в процессе работ технологического оборудования ультразвуковых волн не прогнозируется.

Источниками вибрации на объекте являются источники общей вибрации 3 категории (технологическая вибрация): виброгрохот, вибраторы бункеров агрегата питания, приводы сушильного барабана и смесительного устройства, дымосос, компрессор. Оборудование устанавливается на монолитных железобетонных фундаментах и опорных плитах. Учитывая расстояние от источников вибрации до ближайшей жилой зоны (995 м), уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны и их расчет является нецелесообразным.

Исходя из вышеизложенного, воздействие вибрации будет локальным и характеризуется как воздействие низкой значимости.

Источниками электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) на площадке являются существующие трансформаторные подстанции – ГКТП-4382 и кирпичная ТП у западной границы предприятия, а также кабельные линии и электрооборудование АСУ напряжением до 1 кВ. Новые трансформаторные подстанции проектом не предусматриваются: проектируемая АСУ подключается к существующей ГКТП-4382 в пределах разрешенной к использованию мощности

423 кВт (технические условия от 03.08.2026 № 262-20). Воздушные линии электропередачи напряжением 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) на территории предприятия отсутствуют. С учетом удаленности ближайшей жилой застройки (995 м) защита населения от воздействия электромагнитного поля не требуется; воздействие электромагнитных излучений от объекта оценивается как незначительное.

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

На территории проектируемого объекта источники инфразвука отсутствуют.

Источников радиационного воздействия на предприятии нет.

Других значительных источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Расчет уровней шума выполнен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.6.5) для дневного и ночного времени суток по уровням звукового давления в девяти октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5–8000 Гц, эквивалентному и максимальному уровням звука. Расчетные точки приняты на границе санитарно-защитной зоны (точки 1–8) и в жилой зоне д. Михеевичи (точки 9, 10). Учтено экранирование зданиями мастерских и ограждением территории. Расчет выполнен с учетом одновременной работы всех установок площадки, в том числе АСУ «КДМ 20137М».

Допустимые уровни шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, составляют: в дневное время (7–23 ч) – LAэкв 55 дБА, LAмакс 70 дБА; в ночное время (23–7 ч) – LAэкв 45 дБА, LAмакс 60 дБА. Результаты расчета для дневного времени приведены в таблице 27.

Таблица 27 – Расчетные уровни шума в дневное время, дБА

Расчетная точка	Расположение	LAэкв	LAмакс
1	Граница СЗЗ	41,9	46,0
2	Граница СЗЗ	40,4	44,6
3	Граница СЗЗ	41,4	48,3
4	Граница СЗЗ	41,2	46,0
5	Граница СЗЗ	42,1	46,6
6	Граница СЗЗ	41,5	46,2
7	Граница СЗЗ	41,2	47,0
8	Граница СЗЗ	41,4	44,9
9	Жилая зона (д. Михеевичи)	35,6	38,8
10	Жилая зона (д. Михеевичи)	34,7	37,8

Максимальные уровни звукового давления в октавных полосах на границе СЗЗ составляют 47,4 дБ в полосе 125 Гц при допустимом уровне 66 дБ; в остальных полосах уровни также не превышают допустимых. В ночное время работают только трансформаторные подстанции (источники 035, 036); расчетные уровни звука на границе СЗЗ и в жилой зоне – менее 10 дБА.

Таким образом, уровни шума на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне не превышают допустимых значений как в дневное, так и в ночное время. Работа технологического оборудования предусматривается только в дневное время (одна смена с 8:00 до 17:00).

6.3. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Изменение состояния поверхностных водных объектов при реализации планируемой деятельности не прогнозируется: сброс сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует,

ближайшие водотоки (р. Худобычка – 620 м, р. Коренец – 710 м) расположены за границами площадки, участок производства работ находится вне водоохранных зон и прибрежных полос.

Поверхностный сток с проектируемой площадки после очистки на локальных очистных сооружениях отводится в пруд-испаритель; концентрации взвешенных веществ (20 мг/дм³) и нефтепродуктов (0,3 мг/дм³) в очищенном стоке соответствуют проектным показателям работы очистных сооружений.

Воздействие на подземные воды не прогнозируется: забор подземных вод для технологических нужд не предусматривается, отвод сточных вод в подземные горизонты отсутствует, площадка имеет твердое покрытие с организованным сбором стока. При соблюдении режима третьего пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины ухудшение качества подземных вод исключается.

6.4. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Изменение геологических условий и рельефа ограничивается срезкой и планировкой грунта в границах площадки при устройстве фундаментов и покрытий. Отметки проектной поверхности составляют 164,44–164,72 м, средний уклон – 0,005. Опасные геологические процессы (карст, оползни, подтопление) в результате реализации планируемой деятельности не активизируются. Воздействие оценивается как незначительное и необратимое только в границах площадки.

6.5. Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Изменение состояния земельных ресурсов ограничивается границами существующего земельного участка и связано с изменением вида использования его части (устройство твердого покрытия под АСУ). Изъятия земель и перевода земель в другие категории не требуется.

Загрязнение почвенного покрова за пределами площадки может быть связано с осаждением твердых частиц, поступающих в атмосферный воздух. По результатам расчета рассеивания концентрации твердых частиц с учетом фона не превышают 0,88 ПДК на границе СЗЗ и 0,51 ПДК в жилой зоне (раздел 6.1); осаждение пыли от неорганизованных источников с низкой высотой выброса происходит преимущественно в границах промышленной площадки и санитарно-защитной зоны. Значимого изменения состояния почв за пределами площадки не прогнозируется.

При соблюдении предусмотренных проектом мероприятий (твердые покрытия, сбор и очистка поверхностного стока, сбор отходов в контейнеры, заправка техники вне площадки) загрязнение земель нефтепродуктами исключается.

6.6. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Изменение состояния объектов растительного мира ограничивается удалением травяного покрова на площади 150 м² с последующим восстановлением при благоустройстве. Гибели объектов растительного мира за пределами площадки не прогнозируется.

Изменение условий обитания диких животных не прогнозируется: работы выполняются в границах действующего предприятия, вырубка лесных насаждений и изменение путей миграции не производятся. Фактор беспокойства (шум, движение транспорта) сохраняется на уровне, характерном для действующего производства.

6.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Особо охраняемые природные территории, места произрастания дикорастущих растений и места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, в зоне возможного воздействия объекта отсутствуют (раздел 4.1.7); изменение их

состояния не прогнозируется. Участок производства работ расположен в третьем поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67; виды деятельности, запрещенные в третьем поясе, проектом не предусматриваются.

6.8. Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Обращение с отходами производства осуществляется в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами», с раздельным сбором отходов по видам и классам опасности, временным хранением в промаркированной таре на специально оборудованных площадках и передачей организациям, осуществляющим использование или обезвреживание отходов.

В период строительства образуются отходы от демонтажа существующих конструкций: бой бетонных изделий – 26 т, бой железобетонных изделий – 19,44 т. Отходы вывозятся на территорию предприятия (на расстояние до 1 км) для последующего использования. Также образуются лом черных металлов от монтажных работ, отходы упаковки и коммунальные отходы от работающих. Перечень отходов приведен в таблице 28.

В период эксплуатации образуются следующие основные виды отходов:

- смесь нефтепродуктов отработанных (отработанные масла и смазочные материалы от технического обслуживания оборудования);
- изношенные фильтровальные рукава газоочистной установки;
- обтирочный материал, загрязненный маслами и нефтепродуктами;
- использованные сорбенты, применяемые для ликвидации проливов;
- лом черных металлов от ремонта оборудования;
- осадки локальных очистных сооружений поверхностного стока (нефтешлам, песок из пескоуловителя);
- коммунальные отходы от работающих.

Минеральная пыль, улавливаемая газоочистной установкой, отходом не является и возвращается в технологический процесс в составе минеральной части асфальтобетонной смеси. Просыпи инертных материалов собираются и используются в производстве.

Перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, и их количество приведены в таблице 28. Коды и степени опасности отходов принимаются по классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Количество отходов определено по проектным данным и расчетом – для отходов, по которым имеются исходные данные:

- бой бетонных изделий – 26 т, бой железобетонных изделий – 19,44 т (по объемам демонтажа, раздел 2.4);
- осадки взвешенных веществ от очистки поверхностного стока проектируемой площадки – по балансу взвешенных веществ на локальных очистных сооружениях:

$Мвзв = WГ \times (Сдо – Спосле) \times 10^{-6} = 852 \times (1200 – 20) \times 10^{-6} = 1{,}005$ т/год (в пересчете на сухое вещество),

где WГ – среднегодовой объем поверхностного стока с проектируемой площадки, 852 м³/год (раздел 2.4); Сдо, Спосле – концентрации взвешенных веществ до и после очистки, 1200 и 20 мг/дм³ (г/м³); 10^{-6} – перевод граммов в тонны;

- нефтешламы механической очистки сточных вод – по балансу нефтепродуктов:

$Мнп = WГ \times (Сдо – Спосле) \times 10^{-6} = 852 \times (18 – 0{,}3) \times 10^{-6} = 0{,}015$ т/год (в пересчете на нефтепродукты),

где Сдо, Спосле – концентрации нефтепродуктов до и после очистки, 18 и 0,3 мг/дм³.

Приведенные количества являются приростом от проектируемой площадки; отходы от очистки стока с остальной территории учтены в действующей документации предприятия.

- ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими (изношенные рукава фильтра сушильного барабана, код 5820200) – по площади фильтрующих элементов и поверхностной плотности фильтровального материала:

$М_{рук} = S \times \rho / \tau \times 10^{-3} = 578 \times 0{,}54 / 1 \times 10^{-3} = 0{,}312$ т/год,

где S – общая площадь фильтрующих элементов, 578 м² (432 рукава, паспорт объекта-аналога, г. Горки); ρ – поверхностная плотность термостойкого иглопробивного фильтровального полотна, 0,48–0,54 кг/м² (данные изготовителя полотна), принята 0,54 кг/м²; τ – срок службы рукавов на асфальтобетонных заводах, 1–2,5 года в зависимости от материала (данные поставщиков фильтровальных рукавов), принят 1 год (полная замена комплекта ежегодно – наибольшее значение); 10^{-3} – перевод килограммов в тонны. При сроке службы 2 года количество составит 0,156 т/год. Количество уточняется по паспорту фильтра проектируемой АСУ.

- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, – по нормативу 50 кг на одного работника в год (пункт 5.2 ТКП 17.11-08-2020, применяется, когда инвентаризация отходов производства не проводится):

$М_{ко.э} = N_p \times q \times 10^{-3} = 4 \times 50 \times 10^{-3} = 0{,}20$ т/год (эксплуатация),

$М_{ко.с} = N_c \times q \times t / 12 \times 10^{-3} = 6 \times 50 \times 6 / 12 \times 10^{-3} = 0{,}15$ т (строительство),

где N_p – численность производственных работающих, 4 чел. (таблица 11); N_c – максимальная численность работающих в период строительства, 6 чел. (проект организации строительства); q – норматив образования, 50 кг на одного работника в год; t – продолжительность строительства, 6 мес.

Количественные показатели отходов, для которых отсутствуют исходные данные для расчета в соответствии с пунктом 33 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси, отходы бетона, лом стальной и отходы упаковки образуются в рамках существующей деятельности предприятия; их количество учитывается в нормативах образования отходов ОАО «ДСТ № 3», определяемых по результатам инвентаризации отходов производства (Инструкция о порядке инвентаризации отходов производства, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 февраля 2008 г. № 17).

Таблица 28 – Отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации объекта

№	Наименование отхода	Код	Класс опасности	Количество, т (строит.), т/год (эксплуат.)	Способ обращения
Строительство					
1	Бой бетонных изделий	3142707	Неопасные	26 т	ОАО «ДСТ № 3» - использование на собственной зарегистрированной установке
2	Бой железобетонных изделий	3142708	Неопасные	19,44 т	ОАО «ДСТ № 3» - использование на собственной зарегистрированной установке
Строительство и эксплуатация					
3	Лом стальной несортированный	3511008	Неопасные	в пределах нормативов образования отходов ОАО «ДСТ № 3»	УП «Могилеввторчермет», пункт в г. Кричеве - использование

№	Наименование отхода	Код	Класс опасности	Количество, т (строит.), т/год (эксплуат.)	Способ обращения
4	Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	1870606	4	в пределах нормативов образования отходов ОАО «ДСТ № 3»	ОАО «Бумажная фабрика Спартак», г. Шклов - использование
5	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	Неопасные	0,15 т (строит.); 0,20 т/год (эксплуат.)	УКПП «Коммунальник», полигон ТКО г. Кричева - захоронение
Эксплуатация					
6	Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя	3141002	Неопасные	в пределах нормативов образования отходов ОАО «ДСТ № 3»	ОАО «ДСТ № 3» - использование на собственной зарегистрированной установке
7	Отходы бетона	3142701	Неопасные	в пределах нормативов образования отходов ОАО «ДСТ № 3»	ОАО «ДСТ № 3» - использование на собственной зарегистрированной установке
8	Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300	3	0,5	ООО «АвтоБанГрупп», объект в г. Бобруйске - использование
9	Отработанные масляные фильтры	5492800	3	0,04	ООО «МилкСервис Плюс», г. Могилев - использование
10	Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3	0,5	ООО «ФакторБай», Речицкий район - использование
11	Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	5820200	3	0,312 (при сроке службы рукавов 1 год)	ООО «МилкСервис Плюс», г. Могилев - использование
12	Песок, загрязненный маслами (содержание масел — менее 15 %)[2]	3142405	4	5	ОДО «Экология города» - передача на использование
13	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	8440100	4	1,005	ЧТУП «Регионагрогарант», Могилевский район, Кадинский с/с, 15 - использование
14	Нефтешламы механической очистки сточных вод	5472000	3	0,015	ООО «АвтоБанГрупп», объект в г. Бобруйске - использование
15	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	4	0,5	ООО «Смартикон», г. Минск - использование

№	Наименование отхода	Код	Класс опасности	Количество, т (строит.), т/год (эксплуат.)	Способ обращения
16	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	4	10	ЧТУП «Регионагрогарант», Могилевский район, Кадинский с/с, 15 - использование

Примечание – «По аналогу» – количество принято по объекту-аналогу (отчет об ОВОС 019.26 по АСУ производительностью 160 т/ч, г. Горки, таблица 25) в соответствии с пунктом 33 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Количество отходов эксплуатации приведено в т/год, отходов строительства – в т за период строительства.

Воздействие при обращении с отходами при соблюдении установленных требований оценивается как незначительное.

6.9. Прогноз и оценка последствий вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Вероятными аварийными ситуациями при эксплуатации объекта являются:

- пролив битума при сливе из автобитумовоза или нарушении герметичности емкости;
- пролив жидкого топлива при заполнении топливной емкости или нарушении герметичности трубопроводов;
- возгорание топлива или битума;
- разрушение (прогар) фильтровальных рукавов газоочистной установки с залповым выбросом твердых частиц;
- отключение электроснабжения с остановкой технологического оборудования.

Для предупреждения аварийных ситуаций проектом предусматриваются: автоматический контроль параметров работы горелок с отсечкой топлива, контроль температуры отходящих газов и перепада давления на фильтре с автоматической подачей атмосферного воздуха при достижении предельной температуры, защита емкостей от переполнения, размещение битумного и топливного хозяйства на площадках с твердым покрытием, обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, наличие сорбентов и инвентаря для ликвидации проливов.

При возникновении аварийной ситуации воздействие носит кратковременный локальный характер и ограничивается территорией предприятия. Ликвидация последствий проливов осуществляется с применением сорбентов, загрязненный сорбент собирается в герметичную тару и передается для обезвреживания.

6.10. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация планируемой деятельности обеспечит выпуск асфальтобетонной смеси и тощего бетона для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог региона, в том числе в рамках Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2026–2030 годы, сохранение рабочих мест на предприятии и создание 4 рабочих мест на объекте, поступление налоговых платежей в бюджет.

Объект размещается на территории действующего предприятия; жилая застройка в границах санитарно-защитной зоны отсутствует, ближайшая жилая застройка (д. Михеевичи) расположена на расстоянии 995 м. По результатам расчетов уровни загрязнения атмосферного воздуха и шума в жилой зоне не превышают гигиенических нормативов (разделы 6.1, 6.2). Ухудшения условий проживания и здоровья населения не прогнозируется.

6.11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Оценка значимости воздействия выполнена на основании прогноза изменения состояния компонентов окружающей среды и сопоставления прогнозных показателей с нормативами качества окружающей среды (пункты 24–32 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021). Результаты оценки приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Оценка значимости воздействия по компонентам окружающей среды

Компонент	Прогнозный показатель	Норматив	Вывод
Атмосферный воздух	Максимальные приземные концентрации с учетом фона (одновременная работа всех установок): граница СЗЗ – до 0,98 ПДК (группа 6009), жилая зона – до 0,67 ПДК; валовой выброс площадки – 131,098 т/год	Не более 1 ПДК м.р.	Нормативы качества атмосферного воздуха соблюдаются
Шум	Граница СЗЗ – LAэкв 42,1 / LAмакс 48,3 дБА; жилая зона – 35,6 / 38,8 дБА (день); ночью – менее 10 дБА	День 55/70 дБА; ночь 45/60 дБА	Допустимые уровни соблюдаются
Поверхностные и подземные воды	Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует; поверхностный сток очищается на локальных очистных сооружениях	–	Изменение состояния не прогнозируется
Земли, почвы, геологическая среда	Работы в границах существующего земельного участка; твердые покрытия; изъятие земель не требуется	–	Воздействие локальное, в границах площадки
Растительный и животный мир	Удаление травяного покрова 150 м² с восстановлением; вырубка не предусматривается	–	Изменение состояния не прогнозируется
Отходы	Отходы передаются на использование и обезвреживание; захоронение отходов производства не предусматривается	–	Воздействие незначительное

По результатам оценки воздействие планируемой деятельности на окружающую среду является допустимым: нормативы качества атмосферного воздуха и допустимые уровни шума на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне соблюдаются, воздействие на иные компоненты окружающей среды носит локальный характер и ограничивается территорией действующего предприятия. Зона возможного вредного воздействия объекта не выходит за границы базовой санитарно-защитной зоны.

7. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

7.1. Назначение санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней. СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до гигиенических нормативов за ее пределами, создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки.

В границах СЗЗ не допускается размещать жилую застройку, места массового отдыха населения, открытые физкультурно-спортивные сооружения, территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов, учреждения образования, санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов, объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения (специфические санитарно-эпидемиологические требования № 847).

7.2. Размер санитарно-защитной зоны

Базовый размер СЗЗ производства асфальтобетона на стационарных заводах составляет 500 м (пункт 120 приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям № 847). Расчетная СЗЗ для площадки не установлена.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ и расчета уровней шума с учетом одновременной работы всех установок площадки на границе базовой СЗЗ (500 м) максимальные приземные концентрации с учетом фона не превышают 0,98 ПДК (группа суммации 6009), уровни шума составляют LAэкв 42,1 дБА и LAмакс 48,3 дБА при допустимых 55 и 70 дБА. Таким образом, базовый размер СЗЗ 500 м обеспечивает соблюдение гигиенических нормативов на ее границе и за ее пределами.

Жилая застройка, объекты и территории, размещение которых в СЗЗ не допускается, в границах базовой СЗЗ отсутствуют; ближайшая жилая застройка (д. Михеевичи) расположена на расстоянии 995 м от границы земельного участка.

Применение базового размера СЗЗ объекта допускается при условии соблюдения установленного специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями режима использования территории в границах СЗЗ объекта, в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ.

Базовые и расчетные размеры СЗЗ объектов устанавливаются от:

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

крайних организованных стационарных источников выбросов и источников физического воздействия объекта.

При отсутствии информации о точном местоположении и количестве источников выбросов и источников физического воздействия, составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух граница СЗЗ устанавливается от границы земельного участка объекта.

В целях обеспечения безопасного функционирования объектов юридические лица и индивидуальные предприниматели ежегодно осуществляют производственный контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия на территориях, прилегающих к СЗЗ объектов, в соответствии с программой производственного контроля.

В случаях, когда применение технических и (или) технологических средств, направленных на снижение и (или) предотвращение вредного химического, биологического либо физического воздействия, не обеспечивает достижение на границе СЗЗ нормативных уровней по любому фактору воздействия, подтвержденных расчетным путем и (или) по результатам аналитического (лабораторного) контроля, базовый или расчетный размер СЗЗ объекта подлежит увеличению.

Изменение базового или расчетного размера СЗЗ объекта сопровождается разработкой соответствующего проекта СЗЗ с представлением обоснования предлагаемых изменений.

В санитарно-защитной зоне допускается размещать производства по сортировке, переработке и вторичному использованию твердых коммунальных отходов или продуктов, образующихся в процессе их переработки, гаражей спецавтотранспорта и механизмов для обслуживания объектов захоронения ТКО, предприятия и объектов с производствами меньшего класса опасности с аналогичными вредностями.

На землях санитарно-защитной зоны допускается выращивание технических сельскохозяйственных культур.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

- оснащение сушильного барабана рукавным фильтром с интегрированным предотделителем (площадь фильтрации 578 м²) с возвратом уловленной пыли в технологический процесс;
- автоматический контроль разрежения в сушильном барабане, перепада давления на фильтре и температуры отходящих газов; запрет эксплуатации при поврежденных рукавах и отключенной системе регенерации;
- автоматическое регулирование соотношения «топливо – воздух», обеспечивающее полноту сгорания топлива;
- применение жидкого топлива с содержанием серы не более 10 мг/кг;
- пневматическая загрузка минерального порошка и цемента в закрытые силосы, оборудованные фильтрами; транспортирование порошка к дозаторам в закрытой системе;
- минимизация высоты пересыпки инертных материалов, регулярная уборка просыпей;
- поддержание твердых покрытий проездов в исправном состоянии и их уборка для снижения вторичного пылеобразования;
- контроль за выбросами в соответствии с планом производственного контроля в области охраны окружающей среды.
- в период строительства: использование исправной техники, исключение работы двигателей на холостом ходу, увлажнение проездов и мест земляных работ в сухую погоду, перевозка сыпучих материалов с укрытием кузова;
- обеспечение высоты дымовой трубы сушильного барабана (источник № 1014) не менее 13 м; по результатам расчета рассеивания (раздел 6.1) превышений ПДК с учетом фона на границе СЗЗ и в жилой зоне нет, дополнительные мероприятия по снижению выбросов не требуются; в сухой период рекомендуется увлажнение мест выгрузки инертных материалов на площадках хранения.

8.2. Мероприятия по минимизации воздействия физических факторов

- размещение оборудования на монолитных фундаментах и опорных плитах;
- применение шумопоглощающего кожуха на всасывающей стороне вентилятора горелки;
- частотное регулирование привода дымососа;
- работа технологического оборудования только в дневное время суток;
- своевременное техническое обслуживание оборудования, обеспечивающее нормативные шумовые характеристики.
- в период строительства: производство работ в дневное время, выключение двигателей машин и механизмов в перерывах;
- по результатам расчета уровней шума (раздел 6.2) дополнительные шумозащитные мероприятия не требуются.

8.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, земель и обращению с отходами

- устройство твердых покрытий и организованный сбор поверхностного стока закрытой системой дождевой канализации с очисткой на локальных очистных сооружениях;
- размещение битумного и топливного хозяйства на площадках с твердым покрытием, защита емкостей от переполнения;

- наличие сорбентов и инвентаря для ликвидации проливов нефтепродуктов;

- заправка, мойка и техническое обслуживание погрузчиков вне территории асфальтобетонного завода;

- раздельный сбор отходов в промаркированную тару на оборудованных площадках и передача организациям, осуществляющим обращение с отходами;

- использование плодородного слоя почвы при благоустройстве территории, восстановление нарушенного травяного покрова;

- соблюдение режима третьего пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины;

- в период строительства: биотуалет для хозяйственно-бытовых стоков, заправка техники от автоцистерн с поддонами, раздельный сбор строительных отходов и использование боя бетона и железобетона на предприятии, восстановление травяного покрова и озеленение.

9. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА

Рассмотренные альтернативные варианты реализации планируемой деятельности приведены в разделе 3: вариант 1 – АСУ с горелкой на жидком топливе (планируемый), вариант 2 – АСУ с горелкой на природном газе, вариант 0 – отказ от реализации планируемой деятельности.

Вариант 2 обеспечивает дополнительное снижение выбросов серы диоксида и твердых частиц, однако не может быть реализован в связи с отсутствием газоснабжения площадки; строительство газопровода связано с дополнительным изъятием земель и воздействием на окружающую среду.

При реализации варианта 0 сохраняется эксплуатация АСУ «Тельтомат» 1987 года выпуска с одноступенчатой газоочисткой (батарейный циклон) и сушильным агрегатом, работающим на мазуте: выбросы серы диоксида площадки сохраняются на уровне 11,972 т/год, концентрация углерода оксида в отходящих газах сушильного агрегата по данным инвентаризации (1055,0 мг/м³) превышает норму выброса (600 мг/м³). Потребность в асфальтобетонной смеси для дорожных работ не обеспечивается.

При реализации варианта 1 нормативы качества атмосферного воздуха и допустимые уровни шума на границе СЗЗ и в жилой зоне соблюдаются (разделы 6.1, 6.2), выбросы серы диоксида площадки снижаются в 22,8 раза, объект размещается на территории действующего предприятия без изъятия земель с использованием существующей инфраструктуры. На основании изложенного приоритетным принимается вариант 1.

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия выполнена в соответствии с Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспо, 25 февраля 1991 г.) и пунктом 5 Положения № 47.

Планируемая деятельность не относится к видам деятельности, перечисленным в Добавлении I к Конвенции: объект не является тепловой электростанцией или установкой для сжигания мощностью 300 МВт и более (тепловая мощность горелок составляет 13,9 МВт и 0,56 МВт), не относится к установкам для обработки химических веществ, объектам по обращению с опасными отходами, крупным складам нефтепродуктов, нефтехимических и химических продуктов и иным объектам, указанным в Добавлении I.

Объект размещается на территории действующего асфальтобетонного завода в Кричевском районе Могилевской области. Расстояние от АБЗ до границы с Российской Федерацией составляет ориентировочно 35 километров.

С учетом характера и масштаба планируемой деятельности, высоты источников выбросов, количества и состава выбрасываемых загрязняющих веществ, отсутствия сброса сточных вод в поверхностные водные объекты и захоронения отходов значительное вредное трансграничное воздействие планируемой деятельности не прогнозируется. Границы зоны воздействия объекта не выходят за пределы территории Республики Беларусь – по результатам расчета рассеивания зона возможного вредного воздействия не выходит за границы базовой санитарно-защитной зоны размером 500 м (раздел 6.1).

В связи с изложенным процедуры, предусмотренные Конвенцией и подпунктами 7.3, 7.6 и 7.10 пункта 7 Положения № 47 (уведомление затрагиваемых сторон, проведение консультаций), не проводятся.

11. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Основной задачей в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния хозяйственной деятельности. Поэтому в своей деятельности необходимо руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание должно уделяться внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, разработке производственных процессов, новых видов продукции, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации объектов и создания безопасных условий труда. Кроме этого, должна вестись работа по улучшению системы управления окружающей средой и повышению эффективности ее работы.

Также не последнее место занимает активное сотрудничество с общественностью, природоохранными организациями и любыми заинтересованными сторонами в эффективной природоохранной деятельности предприятия.

Послепроектный анализ обеспечивается государственной экологической экспертизой проектной документации, приемкой объекта после ввода в эксплуатацию. Послепроектный анализ при эксплуатации объекта после ввода в эксплуатацию позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия предприятия на окружающую среду, выявить факты превышения нормативных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах, оказания прямого и косвенного воздействия на животный и растительный мир и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Система контроля представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов.

Цель локального мониторинга - изучение, оценка влияния и прогноз выбросов (сбросов) загрязняющих веществ от категорированных источников по ряду основных загрязняющих ингредиентов.

Локальный мониторинг должен быть организован в соответствии с требованиями постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 9 от 01.02.2007 г. «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность» (в редакции от 30.12.2020 № 29).

При проведении локального мониторинга природопользователи в зависимости от вида оказываемого вредного воздействия на окружающую среду осуществляют наблюдения за следующими объектами:

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (далее – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух);
- сточными водами, сбрасываемыми в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов (далее – сточные воды);
- поверхностными водами в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод (далее – поверхностные воды);

- подземными водами в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения (далее – подземные воды);

- землями в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения (далее – земли).

Требования к отбору проб и проведению измерений в области охраны окружающей среды, к проведению локального мониторинга окружающей среды устанавливаются ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (Экологические нормы и правила. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности).

Послепроектный анализ – сравнительный анализ прогнозируемых нормативов в области охраны окружающей среды, указанных в отчете об ОВОС, с результатами отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, выполненных при эксплуатации объекта (пункт 3 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021). Необходимость послепроектного анализа определяется на основании прогноза и оценки изменения состояния окружающей среды (пункт 24 ЭкоНиП 17.02.06-001-2021).

С учетом того, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ по группе суммации 6009, азота диоксиду и твердым частицам составляют 0,88–0,98 ПДК (с учетом фона), а выбросы источника № 1014 приняты по нормам выбросов при отсутствии данных изготовителя, проведение послепроектного анализа рекомендуется в следующем объеме:

- измерения концентраций азота оксидов, углерода оксида и твердых частиц в отходящих газах сушильного барабана (источник № 1014) после ввода объекта в эксплуатацию и выхода на проектную производительность – для сравнения с нормами выбросов, принятыми в отчете (500, 600 и 100 мг/м³);

- отбор проб атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны в направлении максимальных концентраций (расчетная точка 5) по азота диоксиду, серы диоксиду и твердым частицам в период работы АСУ;

- измерения уровней шума на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне д. Михеевичи в дневное время в период работы АСУ;

- сравнение результатов измерений с прогнозными значениями отчета об ОВОС и при необходимости корректировка природоохранных мероприятий.

Порядок выполнения аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны определен Инструкцией по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны», утвержденной заместителем Министра здравоохранения – Главным государственный санитарный врач Республики Беларусь И.В. Гаевский 25.03.2014 г. (регистрационный № 005-0314).

Рекомендуемыми для включения в перечень веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, являются:

- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15 % от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия;

- загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ), на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляют 0,5 и более долей ПДК м.р./ОБУВ;

- загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При проектировании объекта обеспечить принятие мер в случае, если концентрации загрязняющих веществ в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух выше норм выбросов, указанных в таблицах 4.1–4.15 приложения 4 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022, запланировать и осуществить мероприятия по внедрению наилучших доступных технических методов (в том

числе путем вывода из эксплуатации таких источников выделения), строительству и приемке в эксплуатацию сооружений (ГОУ), обеспечивающих достижение норм выбросов.

Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия:

− периодически контролировать содержание вредных веществ в выхлопных газах работающей техники, проводить регулярные технические осмотры и ремонтные работы;

− поддерживать надлежащее санитарное состояние на отведенных под проектируемые работы территориях;

− контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и других условий, заложенных в отчете по ОВОС.

Уполномоченным ведомствам осуществлять:

− проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности, с целью совершенствования в дальнейшем при необходимости планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

Проектом не предусмотрено установление наблюдательных скважин за загрязнением грунтовых вод и почвы, так как площадка полностью имеет твёрдое покрытие и отвод дождевых и талых вод с территории объекта осуществляется самотеком через дождеприемные колодцы по дождевой канализационной сети в распределительный колодец, где наиболее загрязненный сток поступает на очистку на локальные очистные сооружения, а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и отводится в существующий пруд-испаритель.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностный водный объект, воздействие на подземные воды и земли, в связи с этим проведение локального мониторинга данных природных компонентов не требуется.

12. СООТВЕТСТВИЕ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ МЕТОДАМ

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

Оценка соответствия принятых проектных решений наилучшим доступным техническим методам выполнена с учетом требований ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 и ЭкоНиП 17.01.06-002-2019.

Справочник по НДТМ – документ рекомендательного характера Европейского Союза для отдельной отрасли экономики, учитывающий все технологические процессы и их аппаратурное оснащение с учетом экологического воздействия и экономических затрат.

Пособие по НДТМ – документ рекомендательного характера, разработанный на основе адаптации к условиям Республики Беларусь справочника по НДТМ, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В целях предотвращения или, если это невозможно, сокращения воздействия шума и вибрации проектом предусматриваются следующие технические и организационные решения, соответствующие общим принципам НДТМ:

- осмотр и техническое обслуживание оборудования;
- эксплуатация оборудования опытным персоналом;
- исключение шумной деятельности в ночное время;
- положения по контролю шума во время технического обслуживания, движения, погрузочно-разгрузочных работ;
- использование оборудования с низким уровнем шума.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта. Временно накапливаемые на территории стройплощадки отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия. Все отходы, которые будут образовываться при строительстве объекта, а также при его эксплуатации, будут вывезены на полигон ТКО или на предприятия по переработке отходов.

Проведение лабораторного контроля целесообразно организовывать за теми загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятием, вклад которых в общий фон является максимальным. Лабораторные исследования и испытания осуществляются лабораториями, аккредитованными в установленном порядке. Периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне должна обеспечить возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года.

В соответствии с требованиями Инструкции «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны» от 25.03.2014 № 005-0314, для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год.

Аналитический (лабораторный) контроль за химическими факторами в атмосферном воздухе и шумовым воздействием организуется на границе базовой санитарно-защитной зоны (500 м) и в жилой зоне д. Михеевичи. Проектными решениями не предусматриваются источники инфразвука, ультразвука, ионизирующего излучения и электромагнитных излучений радиочастотного диапазона. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует.

В соответствии с НДТМ сбора, транспортировки, очистки и использования поверхностных сточных вод в населенных пунктах проектными решениями обеспечиваются своевременный сбор поверхностных сточных вод и необходимая пропускная способность системы дождевой канализации, исключаются риски подтопления территории.

Принятые проектные решения соответствуют наилучшим доступным техническим методам по следующим признакам:

- применение установки циклического действия с автоматической системой управления, обеспечивающей точное дозирование компонентов и полноту сгорания топлива;
- применение двухступенчатой газоочистки (предотделитель и рукавный фильтр) и возвратом уловленной пыли в технологический процесс;
- применение топлива с низким содержанием серы (не более 10 мг/кг);
- закрытые системы хранения и транспортирования пылящих материалов (силосы с фильтрами, шнековые конвейеры);
- косвенный обогрев битума термальным маслом, исключающий его перегрев и локальные выбросы;
- частотное регулирование приводов дымососа, барабана и питателей, теплоизоляция барабана, битумных емкостей и трубопроводов, обеспечивающие снижение потребления топлива и электроэнергии;
- организованный сбор и очистка поверхностного стока с территории;
- использование существующей инфраструктуры действующего предприятия без предоставления дополнительного земельного участка.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о соответствии проектных решений наилучшим доступным техническим методам (НДТМ).

13. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Прогнозируемые уровни воздействия определены расчетными методами с применением действующих ТНПА и сертифицированных программных средств. При проведении ОВОС выявлены следующие неопределенности:

- выбросы азота оксидов и углерода оксида сушильного барабана приняты по нормам выбросов, твердых частиц – по норме для асфальтобетонных заводов, поскольку данные изготовителя о концентрациях отсутствуют; фактические выбросы ожидаются ниже принятых;
- параметры дымовых труб и иных организованных источников (диаметр, температура и объем газов) приняты по объекту-аналогу (г. Горки) и данным изготовителя на установку; высота трубы источника № 1014 принята 13 м по результатам расчета рассеивания и подлежит обеспечению при проектировании;
- шумовые характеристики оборудования приняты по объектам-аналогам; данные изготовителей отсутствуют;
- выбросы площадок хранения инертных материалов определены с коэффициентами и объемами, принятыми в акте инвентаризации; грузоподъемность автосамосвалов принята по разделу ТХ (20 т), в акте инвентаризации – 16 т;
- фонд рабочего времени новой АСУ принят 1696 ч/год (212 рабочих дней) в расчете выбросов и разделе ТХ;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны до 31.12.2026;
- специальные почвенно-геохимические исследования и измерения уровней шума на площадке не выполнялись.

Указанные неопределенности учтены принятием в расчетах наихудших показателей и подлежат уточнению при послепроектном анализе (раздел 11).

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

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих условий:

- высота дымовой трубы сушильного барабана (источник № 1014) – не менее 13 м;
- оснащение сушильного барабана рукавным фильтром с предотделителем, обеспечивающим концентрацию твердых частиц в отходящих газах не более 100 мг/м³; концентрации азота оксидов и углерода оксида – не более 500 и 600 мг/м³ при α = 3,5 (нормы выбросов, принятые в отчете);
- применение жидкого топлива с содержанием серы не более 10 мг/кг;
- вывод из эксплуатации асфальтовой части АСУ «Тельтомат» (источники № 1001, 1003, 6101, 6102, 6103, 6106, 6108, 6109, 6116, 6136) при вводе проектируемой АСУ и модернизированной АСУ «Тельтомат Т-100»;
- работа технологического оборудования только в дневное время (одна смена);
- загрузка минерального порошка и цемента в силосы, оборудованные фильтрами, пневмотранспортом в закрытой системе;
- размещение битумного и топливного хозяйства на площадках с твердым покрытием с бортиками; наличие сорбентов для ликвидации проливов;
- сбор поверхностного стока с проектируемой площадки закрытой системой дождевой канализации с очисткой на локальных очистных сооружениях;
- раздельный сбор отходов и передача их организациям, осуществляющим обращение с отходами;
- соблюдение режима третьего пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 14949/67;
- проведение послепроектного анализа в объеме раздела 11.

15. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

1. Планируемая деятельность – возведение АСУ производительностью 160 т/ч (объект-аналог – г. Горки) и техническая модернизация АСУ «Тельтомат Т-100» для выпуска тощего бетона на территории действующего асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» без предоставления дополнительного земельного участка.

2. Количество проектируемых источников выбросов – 15 (6 организованных, 9 неорганизованных); суммарный выброс проектируемых источников – 18,9774 г/с, 105,5896 т/год; с учетом затронутых существующих площадок хранения – 19,3064 г/с, 108,2237 т/год.

3. Выводятся из эксплуатации 10 источников асфальтовой части АСУ «Тельтомат» (11,785 г/с; 71,319 т/год). Валовой выброс площадки изменяется с 95,901 до 131,098 т/год; выбросы серы диоксида снижаются в 22,8 раза.

4. По результатам расчета рассеивания с учетом одновременной работы всех установок площадки, в том числе АСУ «КДМ 20137М», превышения ПДК с учетом фона на границе СЗЗ и в жилой зоне отсутствуют; максимальные концентрации на границе СЗЗ – 0,98 ПДК (группа 6009), 0,90 ПДК (азота диоксид), 0,88 ПДК (твердые частицы), в жилой зоне – не более 0,67 ПДК.

5. Уровни шума на границе СЗЗ (LAэкв 42,1 дБА, LAмакс 48,3 дБА) и в жилой зоне (35,6 / 38,8 дБА) не превышают допустимых значений; расчет выполнен с учетом одновременной работы всех установок площадки, в том числе АСУ «КДМ 20137М»; в ночное время технологическое оборудование не работает.

6. Базовый размер санитарно-защитной зоны (500 м) обеспечивает соблюдение гигиенических нормативов; жилая застройка в границах СЗЗ отсутствует.

7. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты отсутствует; поверхностный сток с площадки очищается на существующих локальных очистных сооружениях.

8. Воздействие на земельные ресурсы, геологическую среду, растительный и животный мир носит локальный характер и ограничивается территорией действующего предприятия; особо охраняемые природные территории в зоне воздействия отсутствуют.

9. Отходы при строительстве и эксплуатации передаются на использование и обезвреживание; при соблюдении требований законодательства негативное воздействие отходов не прогнозируется.

10. Значительное вредное трансграничное воздействие не прогнозируется.

11. Реализация планируемой деятельности по варианту 1 при выполнении условий для проектирования (раздел 14) является экологически допустимой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII «Об охране окружающей среды».

2. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

3. Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-З «Об охране атмосферного воздуха».

4. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами».

5. Закон Республики Беларусь от 15 июня 1993 г. № 2403-XII «О пожарной безопасности».

6. Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7.

7. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47.

8. Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке, учета принятых экологически значимых решений, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458.

9. Положение о порядке осуществления аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 июня 2013 г. № 504.

10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 664 «О регулировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

11. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. № 847.

12. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779.

13. Гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 (в том числе «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека»).

14. Перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75.

15. Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2026–2030 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2025 г. № 776.

16. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 декабря 2021 г. № 82 «Об обеспечении пожарной безопасности».

17. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27 декабря 2023 г. № 33 «О деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

18. Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9.

19. Инструкция о порядке инвентаризации отходов производства, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 февраля 2008 г. № 17.

20. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

21. ЭкоНиП 17.01.06-002-2019 «Охрана окружающей среды и природопользование. Экономическая оценка внедрения природоохранных мероприятий».

22. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

23. ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

24. ТКП 17.08-01-2006 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

25. ТКП 17.08-13-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей и полициклических ароматических углеводородов».

26. ТКП 17.08-14-2011 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

27. ТКП 17.08-17-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести».

28. ТКП 17.11-08-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами», утвержденный постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 июня 2020 г. № 18/4-Т.

29. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

30. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

31. СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

32. ГОСТ 12.2.024-87 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля».

33. ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования».

34. ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений».

35. Инструкция по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны», утвержденная Министерством здравоохранения Республики Беларусь 25 марта 2014 г., регистрационный № 005-0314.

36. Наилучшие доступные технические методы сбора, транспортировки, очистки и использования поверхностных сточных вод в населенных пунктах, приказ Минприроды от 20.02.2024 № 70-О.

37. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов. – М., 1989.

38. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998; Дополнения и изменения к Методике. – М., 1999.

39. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспо, 25 февраля 1991 г.).

40. Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.70), программа «Эколог-Шум» (версия 2.6.5). – Фирма «Интеграл».

41. Полотно фильтровальное иглопробивное «Филарс»: технические характеристики (поверхностная плотность 480–540 г/м²). – Химпром (г. Пермь). – URL: https://himprom.perm.ru/?id=24.

42. Фильтровальные рукава для АБЗ: битумная пыль, высокие температуры (обзорная публикация). – URL: https://vitebskom.ru/obzornye_publikatcii/filtrovalnye-rukava-dlya-abz.html.

43. Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3»

44. Отчет об ОВОС по объекту «Возведение асфальто-смесительной установки «КДМ-20137М» и площадки по переработке отходов на территории Асфальтобетонного завода (АБЗ) ОАО «ДСТ №3» в г. Кричеве». – ООО «ЭкоВодПроект», 2024.

45. Отчет об ОВОС 019.26 по объекту АСУ производительностью 160 т/ч (объект-аналог, г. Горки). – ООО «ЭкоВодПроект», 2026.

46. Строительный проект «Возведение асфальтосмесительной установки производительностью 160 т/час для производства асфальтобетонной смеси, по адресу: Кричевский район, р-43, 35 км» (шифр 123.26).

47. Мониторинг поверхностных вод: раздел 2 материалов мониторинга за 2025 г. — С. 65–166 (предоставленные материалы).

48. Материалы стратегической экологической оценки проекта Схемы комплексной территориальной организации Кричевского района. — Таблица 2.3.2, с. 22–23. — URL: https://krichev.gov.by/downloads/other/pz-5_seo_skto_kricheskogo_rayona.pdf (дата обращения: 02.10.2026).

49. Экологический бюллетень «Состояние природной среды Беларуси в 2024 году». Раздел «Химическое загрязнение земель». — С. 91–95. — URL: https://minpriroda.gov.by/uploads/files/Bjulleten-Sostojanie-prirodnoj-sredy-Belarusi-2024-.pdf (дата обращения: 02.10.2026).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ А
РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Нумерация проектируемых источников выбросов принята в продолжение нумерации источников по акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3» (организованные – с № 1014, неорганизованные – с № 6155).

Таблица А.1 – Перечень проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ

№ источника	Вид источника	Наименование источника
1014	организованный	Сушильный барабан с комбинированной горелкой МГ-14, 13,9 МВт
1015	организованный	Силос хранения минерального порошка
1016	организованный	Емкость хранения битума
1017	организованный	Нагреватель жидкого теплоносителя (термального масла): жидкотопливная горелка LO 550 G-AB для обогрева битума
1018	организованный	Топливная емкость для комбинированной горелки МГ-14
1019	организованный	Топливная емкость для жидкотопливной горелки LO 550 G-AB
6155	неорганизованный	Агрегат питания с 6 бункерами (загрузка инертных материалов в систему предварительного дозирования)
6156	неорганизованный	Ленточный транспортер подачи инертных материалов в сушильный барабан
6157	неорганизованный	Доставка сырья и топлива (автотранспорт)
6158	неорганизованный	Вывоз готовой продукции – асфальтобетонной смеси и тощего бетона (автотранспорт)
6159	неорганизованный	Работа автопогрузчика
6160	неорганизованный	Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси
6161	неорганизованный	Загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6101)
6162	неорганизованный	Сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6102)
6163	неорганизованный	Бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100» (взамен существующего источника № 6116)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками, их классы опасности и нормативы качества атмосферного воздуха приведены в таблице А.2.

Таблица А.2 – Перечень загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДК м.р., мкг/м³	ПДК с.с., мкг/м³	ПДК с.г., мкг/м³
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	1	3	1	–
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	2	3	1	–
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	10	4	–
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	1	0,3	–
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	–	–	10*	–
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	250	150	–
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	2	250	100	40
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3	400	240	–
0328	Углерод черный (сажа)	3	150	50	–
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	500	200	50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5000	3000	500
0703	Бенз/а/пирен	1	–	0,005	–
0727	Бензо(b)флуорантен	–	–	–	–
0728	Бензо(k)флуорантен	–	–	–	–
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	–	–	–

Код	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДК м.р., мкг/м³	ПДК с.с., мкг/м³	ПДК с.г., мкг/м³
0830	Гексахлорбензол	–	–	13*	–
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	4	1000	400	–
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	300	150	100
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1	–	0,0000005	–
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	1	–	1	–

* – ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

Характеристика топлива. Для горелок АСУ производительностью 160 т/ч применяется жидкое топливо. Характеристики топлива приняты по паспорту качества на топливо объекта-аналога (паспорт качества № 505/1, проба № 1748 от 02.08.2026, РУП «Белоруснефть-Могилевоблнефтепродукт»; топливо дизельное ДТ-Л-К5, сорт С, по СТБ 1658-2015): плотность при 15 °С – 833,6 кг/м³; содержание серы – 7,6 мг/кг (норма для класса К5 – не более 10 мг/кг); массовая доля золы – 0,001 %; массовая доля воды – 0,004 %.

Расчетные характеристики топлива приняты по таблице А.1 приложения А ТКП 17.08-01-2006 для дизельного топлива, вид I (в соответствии с паспортом качества на топливо объекта-аналога): $A^r = 0{,}1$ %; $W^r = 0$; $Q_i^r = 42{,}71$ МДж/кг; $V_{dry}^{1,4} = 15{,}57$ нм³/кг. В связи с отличием фактической зольности и влажности от табличных выполнен пересчет по формулам (10), (11) ТКП:

$$k = (100 - W_2 - A_2) / (100 - W_1 - A_1) = (100 - 0{,}004 - 0{,}001) / (100 - 0 - 0{,}1) = 1{,}00095$$

$$Q_i^r = (42{,}71 + 0{,}102 \times 0) \times 1{,}00095 - 0{,}102 \times 0{,}004 = 42{,}750 \text{ МДж/кг}$$

ИСТОЧНИК № 1014 — Сушильный барабан АСУ производительностью 160 т/ч с комбинированной горелкой МГ-14 (дымовая труба)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (дымовая труба АСУ производительностью 160 т/ч, высота – 13 м). Источник выделения – сушильный барабан с комбинированной горелкой МГ-14 тепловой мощностью 13,9 МВт (максимальный расход жидкого топлива по паспорту – 1180 кг/ч; мощность двигателя вентилятора – 30 кВт), работающей на жидком топливе. Газоочистное оборудование – рукавный фильтр (432 рукава, площадь фильтрации 578 м²). Отходящие газы удаляются дымососом производительностью 59 000 нм³/ч. Режим работы – 8 ч/сут, 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, твердые частицы, тяжелые металлы (кадмий, медь, никель, свинец, хром, цинк), стойкие органические загрязнители (диоксины, полихлорированные бифенилы, гексахлорбензол) и полициклические ароматические углеводороды.

Расчет выбросов выполнен согласно ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха», ТКП 17.08-01-2006, ТКП 17.08-13-2021, ТКП 17.08-14-2011.

Режим работы АСУ: одна смена продолжительностью 8 ч, время работы T = 1696 ч/год (212 рабочих дней); годовой выпуск асфальтобетонной смеси – 160 × 1696 = 271 360 т/год.

1. Расчетный расход топлива

Фактический расход топлива на расчетной нагрузке определен по формуле (12) ТКП 17.08-01-2006 исходя из максимальной тепловой мощности горелки и коэффициента полезного действия:

$$B = (100 \times N) / (Q_i^r \times \eta) = (100 \times 13{,}9) / (42{,}750 \times 92) = 0{,}35342 \text{ кг/с } (1\,272{,}3 \text{ кг/ч})$$

где N – тепловая мощность горелки, МВт; $\eta = 92$ % – коэффициент полезного действия. Полученное значение превышает максимальный расход топлива по паспорту горелки (1180 кг/ч) и принято в расчет в запас.

Расчетный расход топлива (q_4 = 0,08 % – таблица В.1 приложения В ТКП 17.08-01-2006):

$$B_s = B \times (1 - q_4/100) = 0{,}35342 \times (1 - 0{,}08/100) = 0{,}35314 \text{ кг/с}$$

Годовой расход топлива при работе с максимальной нагрузкой в течение T = 1696 ч/год (8 ч в смену, 212 рабочих дней в году):

$$B_{год} = 1\,272{,}3 \times 1696 / 1000 = 2\,157{,}8 \text{ т/год};\quad Bs,год = 2\,157{,}8 \times 0{,}9992 = 2\,156{,}09 \text{ т/год}$$

Расчетная тепловая нагрузка: $B_s \times Q_i^r = 0{,}35314 \times 42{,}750 = 15{,}097$ МВт.

2. Объем сухих дымовых газов

Объем сухих дымовых газов при коэффициенте избытка воздуха α = 1,4 принят по таблице А.1 ТКП 17.08-01-2006 для дизельного топлива (в соответствии с паспортом качества на топливо объекта-аналога) – $V_{dry}^{1,4}$ = 15,57 нм³/кг – с пересчетом на фактические зольность и влажность топлива по формуле (10): $V_{dry}^{1,4} = 15{,}57 \times 1{,}00095 = 15{,}5848$ нм³/кг.

$$V_{dry1,4} = B_s \times V_{dry}^{1,4} = 0{,}35314 \times 15{,}5848 = 5{,}5035 \text{ нм}^3/\text{с};\quad V_{dry1,4,\,год} = 2\,156{,}09 \times 15{,}5848 = 33\,602{,}30 \text{ тыс. нм}^3/\text{год}$$

Нормы выбросов для сушильных агрегатов (установок, в которых дымовые газы непосредственно контактируют с осушаемой продукцией) установлены таблицей 4.8 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022: для газообразных загрязняющих веществ – в пересчете на сухой газ и коэффициент избытка воздуха α = 3,5 (содержание кислорода в дымовых газах 15 %), для твердых частиц – без поправок на содержание кислорода и влажности (пункт 8 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022). Норма выброса твердых частиц для асфальтобетонных заводов – 100 мг/м³ (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022). Объем газов приводится к α = 3,5:

$$V_{dry3,5} = V_{dry1,4} \times 3{,}5 / 1{,}4 = 5{,}5035 \times 3{,}5 / 1{,}4 = 13{,}7589 \text{ нм}^3/\text{с};\quad V_{dry3,5,\,год} = 33\,602{,}30 \times 3{,}5 / 1{,}4 = 84\,005{,}76 \text{ тыс. нм}^3/\text{год}$$

3. Азота оксиды

$$M_{NOx} = B_s \times Q_i^r \times K_{NOx} \times \beta_k \times \beta_t \times \beta_r \times \beta_\delta \quad \text{(формула 18)}$$

Коэффициенты: β_k = 1,0 (дутьевая горелка на жидком топливе); $\beta_t = 0{,}94 + 0{,}002 \times 30 = 1{,}0$ (формула 21; воздух на горение не подогревается, в запас принята температура 30 °С); β_r = 1,0; β_δ = 1,0 (таблица Б.2).

Удельный выброс азота оксидов (формула 19.2):

$$K_{NOx} = 0{,}01 \times \sqrt{(1{,}59 \times B_s \times Q_i^r)} + 0{,}09 = 0{,}01 \times \sqrt{(1{,}59 \times 15{,}097)} + 0{,}09 = 0{,}1390 \text{ г/МДж}$$

$$M_{NOx} = 15{,}097 \times 0{,}1390 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 2{,}0983 \text{ г/с};\quad M_{NOx}^{te} = 10^{-3} \times 2\,156{,}09 \times 42{,}750 \times 0{,}1390 = 12{,}8121 \text{ т/год}$$

В соответствии с Изменением № 1 к ТКП 17.08-01-2006 максимальный выброс азота оксидов в пересчете на NO_2 относится к азота диоксиду (код 0301), норматив максимального выброса азота оксида (код 0304) не устанавливается; валовые выбросы разделяются по формулам (14), (15): $M_{NO2}^{te} = 0{,}8 \times M_{NOx}^{te}$; $M_{NO}^{te} = 0{,}13 \times M_{NOx}^{te}$.

4. Серы диоксид

$$M_{SO2} = 0{,}02 \times B \times S^r \times (1 - \eta_{S1}) \times (1 - \eta_{S2}) \times 10^3, \text{ г/с} \quad \text{(формула 26)};\quad M_{SO2}^{te} = 0{,}02 \times B_{год} \times S^r \times (1 - \eta_{S1}) \times (1 - \eta_{S2}), \text{ т/год} \quad \text{(формула 27)}$$

Для максимального выброса принято предельное содержание серы в топливе по СТБ 1658-2015 для топлива класса К5 – 10 мг/кг, для валового – фактическое содержание по паспорту качества на топливо объекта-аналога – 7,6 мг/кг (пункт 5.11 ТКП 17.08-01-2006). Перевод содержания серы в проценты:

S^r_{max} = 10 мг/кг : 1 000 000 мг/кг × 100 % = 10 : 10 000 = 0,001 %;

$S^r_{ср}$ = 7,6 мг/кг : 1 000 000 мг/кг × 100 % = 7,6 : 10 000 = 0,00076 %.

η_{S1} = 0 – доля серы оксидов, связываемых летучей золой: для дизельного топлива в таблице Г.1 приложения Г ТКП 17.08-01-2006 значение не приведено, массовая доля золы в топливе составляет 0,001 %, в запас принято η_{S1} = 0.

$\eta_{S2} = 0$ – доля серы оксидов, улавливаемых в мокром золоуловителе: газы очищаются в рукавном фильтре (сухой золоуловитель), для которого η_{S2} принимается равной нулю.

$$M_{SO2} = 0{,}02 \times 0{,}35342 \times 0{,}001 \times (1 - 0) \times (1 - 0) \times 1000 = 0{,}02 \times 0{,}35342 \times 0{,}001 \times 1 \times 1 \times 1000 = 0{,}007068 \text{ г/с}$$

$$M_{SO2}^{te} = 0{,}02 \times 2\,157{,}82 \times 0{,}00076 \times (1 - 0) \times (1 - 0) = 0{,}02 \times 2\,157{,}82 \times 0{,}00076 \times 1 \times 1 = 0{,}03280 \text{ т/год}$$

5. Углерода оксид

Потери тепла от химической неполноты сгорания приняты по ТКП 17.08-01-2006 для жидкого топлива: $q_3 = 0{,}10$ %; $R = 0{,}65$.

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_i^r = 0{,}1 \times 0{,}65 \times 42{,}750 = 2{,}7788 \text{ г/кг}$$

$$M_{CO} = 0{,}35314 \times 2{,}7788 = 0{,}9813 \text{ г/с}; \quad M_{CO}^{te} = 10^{-3} \times 2\,156{,}09 \times 2{,}7788 = 5{,}9914 \text{ т/год}$$

6. Твердые частицы

$$M_C = 0{,}01 \times B \times (1 - \eta_c) \times q_{ab} \times (Q_i^r / 32{,}68) \times 10^3 \quad \text{(формулы 36, 38)}$$

где $q_{ab} = 0{,}02$ % (таблица В.1); $\eta_c = 0$ (очистка в расчете не учитывается; принятый выброс твердых частиц определен в разделе 10).

$$M_C = 0{,}01 \times 0{,}35342 \times 0{,}02 \times (42{,}750 / 32{,}68) \times 10^3 = 0{,}0925 \text{ г/с}; \quad M_C^{te} = 0{,}01 \times 2\,157{,}8 \times 0{,}02 \times (42{,}750 / 32{,}68) = 0{,}5645 \text{ т/год}$$

7. Тяжелые металлы

Расчет выполнен по ТКП 17.08-14-2011 на основании удельных показателей выбросов (таблицы А.3, А.4 приложения А). Расход топлива $A_j = 1{,}2723$ т/ч; Aj,год = 2 157,8 т/год.

$$E_i = A_j \times F_{ij} / 3600, \text{ г/с}; \quad E_i^{te} = A_{j,год} \times F_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Таблица А.3 – Выбросы тяжелых металлов, источник № 1014

Металл	F_{ij}, г/т	Расчет максимального выброса	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,01	1,2723 × 0,01 / 3600	$3{,}534 \cdot 10^{-6}$	$2{,}158 \cdot 10^{-5}$
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,30	1,2723 × 0,30 / 3600	$1{,}060 \cdot 10^{-4}$	$6{,}473 \cdot 10^{-4}$
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,50	1,2723 × 0,50 / 3600	$1{,}767 \cdot 10^{-4}$	0,0011
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1,00	1,2723 × 1,00 / 3600	$3{,}534 \cdot 10^{-4}$	0,0022
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,05	1,2723 × 0,05 / 3600	$1{,}767 \cdot 10^{-5}$	$1{,}079 \cdot 10^{-4}$
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,10	1,2723 × 0,10 / 3600	$3{,}534 \cdot 10^{-5}$	$2{,}158 \cdot 10^{-4}$

8. Стойкие органические загрязнители и полициклические ароматические углеводороды

Расчет выполнен по ТКП 17.08-13-2021. Объем сожженного топлива A = 2 157,8 т/год; низшая теплота сгорания k = 42,750 ГДж/т; A × k = 92 246,8 ГДж/год.

Для установок по производству асфальтовых смесей выбросы диоксинов/фуранов определяются по объему производства продукции (пункт 6.1.1, формула 4). Удельный показатель для асфальтосмесительных установок, выпущенных после 2005 г., с газоочисткой со степенью улавливания твердых частиц не менее 85 % – 0,007 мкг ЭТ/т асфальта (таблица Б.3):

$$E_d = A_{пр} \times EF \times 10^{-6} = 271\,360 \times 0{,}007 \times 10^{-6} = 0{,}0019 \text{ г ЭТ/год}$$

Выбросы полихлорированных бифенилов и гексахлорбензола определены по объему сожженного топлива (формула 5); удельные показатели для мазута, печного бытового и другого

жидкого топлива при мощности установки более 1 МВт: ПХБ – 0,0025 мг/ГДж, ГХБ – $2{,}500 \cdot 10^{-4}$ мг/ГДж (таблица В.1):

$E_{ПХБ} = 92\,246{,}8 \times 0{,}0025 \times 10^{-3} = 0{,}2306$ г/год; $E_{ГХБ} = 92\,246{,}8 \times 2{,}500 \cdot 10^{-4} \times 10^{-3} = 0{,}0231$ г/год

Выбросы ПАУ определены по объему сожженного топлива (формула 7); удельные показатели для печного бытового и другого жидкого топлива, мг/ГДж (таблица Г.3): бензо(b)флуорантен – 0,2; бензо(k)флуорантен – 0,1; бенз/а/пирен – 0,1; индено(1,2,3-c,d)пирен – 0,2.

E (бензо(b)флуорантен) = $92\,246{,}8 \times 0{,}2 \times 10^{-6} = 0{,}0184$ кг/год;
E (бензо(k)флуорантен) = $92\,246{,}8 \times 0{,}1 \times 10^{-6} = 0{,}0092$ кг/год;
E (бенз/а/пирен) = $92\,246{,}8 \times 0{,}1 \times 10^{-6} = 0{,}0092$ кг/год;
E (индено(1,2,3-c,d)пирен) = $92\,246{,}8 \times 0{,}2 \times 10^{-6} = 0{,}0184$ кг/год;
итого ПАУ – 0,0553 кг/год.

9. Концентрации загрязняющих веществ и сравнение с нормативами

Концентрации определены по формуле (31): $c_j = M_j / V_{dry3,5} \times 10^3$, мг/м³ (при содержании кислорода 15 %). Концентрация твердых частиц определена на фактический расход газов через дымосос – 59 000 / 3600 = 16,3889 нм³/с, поскольку норма выброса твердых частиц установлена без поправки на содержание кислорода.

Таблица А.4 – Расчетные концентрации загрязняющих веществ, источник № 1014

Вещество	Расчет	Концентрация, мг/м³	Норматив, мг/м³
Азота оксиды (в пересчете на NO_2)	$2{,}0983 / 13{,}7589 \times 10^3$	152,5	500
Углерода оксид	$0{,}9813 / 13{,}7589 \times 10^3$	71,3	600
Твердые частицы	$0{,}0925 / 16{,}3889 \times 10^3$	5,64	100

Нормы выбросов азота диоксида и углерода оксида приняты по таблице 4.8, твердых частиц – по таблице 4.15 (для асфальтобетонных заводов) приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022. Расчетные концентрации не превышают норм выбросов, установленных ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

10. Принятые выбросы (наихудший вариант работы оборудования)

Наихудший вариант учитывается для азота оксидов, углерода оксида и твердых частиц; выбросы остальных загрязняющих веществ принимаются по расчету (разделы 4, 7, 8). Максимальные и валовые выбросы азота оксидов и углерода оксида приняты по нормам выбросов для сушильных агрегатов (таблица 4.8 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022): азота диоксид – 500 мг/м³, углерода оксид – 600 мг/м³ (данные изготовителя горелки о концентрациях в паспорте отсутствуют).

$M_{NOx} = 500 \times 13{,}7589 \times 10^{-3} = 6{,}8794$ г/с; $M_{NOx}^{te} = 500 \times 84\,005{,}76 \times 10^{-6} = 42{,}0029$ т/год

$M_{CO} = 600 \times 13{,}7589 \times 10^{-3} = 8{,}2553$ г/с; $M_{CO}^{te} = 600 \times 84\,005{,}76 \times 10^{-6} = 50{,}4035$ т/год

Твердые частицы удаляются из сушильного барабана дымососом производительностью 59 000 нм³/ч через рукавный фильтр (432 рукава, площадь фильтрации 578 м²). Норма выброса твердых частиц для асфальтобетонных заводов – 100 мг/м³ без поправки на содержание кислорода (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022). Выброс твердых частиц принят по норме выброса и фактическому расходу газов через дымосос:

$M = 100 \times 59\,000 / 3600 \times 10^{-3} = 100 \times 16{,}3889 \times 10^{-3} = 1{,}6389$ г/с; $M^{te} = 1{,}6389 \times 1696 \times 3600 \times 10^{-6} = 10{,}0065$ т/год

11. Итоговые выбросы источника

Таблица А.5 – Выбросы загрязняющих веществ, источник № 1014

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	6,8794	33,6023
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	–	5,4604

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0330	Серы диоксид	0,0071	0,0328
0337	Углерода оксид	8,2553	50,4035
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1,6389	10,0065
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$3{,}534 \cdot 10^{-6}$	$2{,}158 \cdot 10^{-5}$
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$1{,}060 \cdot 10^{-4}$	$6{,}473 \cdot 10^{-4}$
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	$1{,}767 \cdot 10^{-4}$	0,0011
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	$3{,}534 \cdot 10^{-4}$	0,0022
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	$1{,}767 \cdot 10^{-5}$	$1{,}079 \cdot 10^{-4}$
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$3{,}534 \cdot 10^{-5}$	$2{,}158 \cdot 10^{-4}$
0703	Бенз/а/пирен	–	$9{,}225 \cdot 10^{-6}$
0727	Бензо(b)флуорантен	–	$1{,}845 \cdot 10^{-5}$
0728	Бензо(k)флуорантен	–	$9{,}225 \cdot 10^{-6}$
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	$1{,}845 \cdot 10^{-5}$
0830	Гексахлорбензол	–	$2{,}306 \cdot 10^{-8}$
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	–	$1{,}900 \cdot 10^{-9}$
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	–	$2{,}306 \cdot 10^{-7}$

ИСТОЧНИК № 1015 — Силос хранения минерального порошка АСУ производительностью 160 т/ч (выпускной патрубок фильтра)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (выпускной патрубок фильтра силоса). Источник выделения – пневматическая загрузка минерального порошка из автоцементовоза; выделение пыли происходит с воздухом, вытесняемым из силоса. Газоочистное оборудование – рукавный фильтр силоса. Продолжительность выбросов – время разгрузки (около 236 ч/год). В атмосферный воздух выделяются твердые частицы.

С целью учета наихудшего варианта работы оборудования максимальный и валовой выбросы определены исходя из нормы выброса твердых частиц для асфальтобетонных заводов 100 мг/м³ (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022) и объема воздуха, подаваемого компрессором цементовоза.

Таблица А.6 – Исходные данные для расчета, источник № 1015

Наименование	Обозначение	Значение
Производительность компрессора цементовоза, м³/мин (м³/с)	Q	8 (0,1333)
Производительность пневмотранспорта при разгрузке (1 т/мин), т/ч	П	60
Годовой расход материала (минеральный порошок), т/год	В	14 139
Норма выброса твердых частиц (таблица 4.15 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022), мг/м³	c	100
Время разгрузки за год, ч	t	14 139 / 60 = 235,7

Максимальный выброс твердых частиц:

$$G = c \times Q \times 10^{-3} = 100 \times 0{,}1333 \times 10^{-3} = 0{,}01333 \text{ г/с}$$

Валовой выброс твердых частиц:

$$M = G \times 3{,}6 \times t \times 10^{-3} = 0{,}01333 \times 3{,}6 \times 235{,}7 \times 10^{-3} = 0{,}0113 \text{ т/год}$$

Таблица А.7 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 1015

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0133	0,0113

ИСТОЧНИК № 1016 — Емкость хранения битума: расходные емкости 2 × 50 м³ АСУ производительностью 160 т/ч (дыхательные клапаны)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (дыхательные клапаны двух расходных емкостей битума вместимостью по 50 м³). Источники выделения – «малые дыхания» емкостей при хранении нагретого битума и «большие дыхания» при сливе битума из автобитумовозов. Газоочистное оборудование отсутствует. Режим хранения – 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19.

Расчет выполнен согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов» (АХК, М., 1989), ГОСТ 11955-82 «Битумы нефтяные дорожные жидкие». Сведения о марке применяемого битума не представлены; характеристики приняты для жидкого дорожного битума.

Таблица А.8 – Исходные данные для расчета, источник № 1016

Наименование	Обозначение	Значение
Количество битума в год, т/год	B	16 586,3
То же, т/ч; т/смену	–	9,780; 78,237
Объем резервуара (расходной емкости), м³	$V_р$	50
Количество резервуаров, шт.	n	2
Общая вместимость емкостей, м³	–	100
Время хранения, ч/год	$T_{хр}$	1696
Плотность битума, т/м³	ρ	0,95
Производительность насоса при сливе нефтепродуктов, т/ч	$Q_н$	55
Объем жидкости, наливаемой в емкости за год, м³/год	$V_ж$	16 586,3 / 0,95 = 17 459,26
То же на одну емкость, м³/год	$V_{ж1}$	17 459,26 / 2 = 8 729,63
Годовая оборачиваемость одной емкости	$n_{об}$	8 729,63 / 50 = 175
Время слива, ч/год	$T_{сл}$	16 586,3 / 55 = 301,6
Температура начала / конца кипения (ГОСТ 11955-82), °С	$t_{нк}$ / $t_{кк}$	145 / 300
Эквивалентная температура начала кипения, °С	$t_{экв} = t_{нк} + (t_{кк} − t_{нк}) / 8,8$	163
Давление насыщенных паров при 38 °С, гПа	P_{S38}	8,5
Молекулярная масса паров, г/моль	$μ_п$	125
Коэффициент эффективности газоулавливающего устройства	η	0
Поправочные коэффициенты (табл. 11)	$K_{5х}$; $K_{5т}$	12,12; 12,12
Поправочный коэффициент (табл. 13)	K_6	1,08
Коэффициент технической оснащенности	K_7	1,1

Поправочные коэффициенты $K_{5х} = K_{5т} = 12,12$ приняты по таблице 11 методических указаний (АХК, М., 1989) для жидкого дорожного битума при давлении насыщенных паров $P_{S38} = 8,5$ гПа.

Выбросы углеводородов при хранении

$$M_{ух} = 2,52 × V_ж × P_{S38} × μ_п × (K_{5х} + K_{5т}) × K_6 × K_7 × (1 − η) × 10^{-9}, кг/ч \quad (формула 6)$$

$M_{ух} = 2,52 × 17\,459,26 × 8,5 × 125 × (12,12 + 12,12) × 1,08 × 1,1 × (1 − 0) × 10^{-9} = 1,346184$ кг/ч;

максимальный выброс: Gxp = 1,346184 / 3,6 = 0,373940 г/с;

валовой выброс: Mxp = 1,346184 × 1696 / 1000 = 2,283128 т/год.

Выбросы углеводородов при сливе битума

$$M_{ус} = 0,2485 × V_ж × P_{S38} × μ_п × (K_{5х} + K_{5т}) × 10^{-9}, кг/ч \quad (формула 11)$$

$M_{ус} = 0,2485 × 17\,459,26 × 8,5 × 125 × (12,12 + 12,12) × 10^{-9} = 0,111741$ кг/ч;

максимальный выброс: Gсл = 0,111741 / 3,6 = 0,031039 г/с;
валовой выброс: Mсл = 0,111741 × 301,6 / 1000 = 0,033701 т/год.

Итоговые выбросы источника № 1016

$G = G_{хр} + G_{сл} = 0{,}373940 + 0{,}031039 = 0{,}404979$ г/с;
$M = M_{хр} + M_{сл} = 2{,}283128 + 0{,}033701 = 2{,}316829$ т/год.

Таблица А.9 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 1016

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,4050	2,3168

ИСТОЧНИК № 1017 — Нагреватель жидкого теплоносителя (термального масла) с жидкотопливной горелкой LO 550 G-AB для обогрева битума (дымовая труба)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (дымовая труба установки нагрева термального масла). Источник выделения – жидкотопливная горелка LO 550 G-AB тепловой мощностью до 560 кВт, работающая на жидком топливе. Газоочистное оборудование отсутствует. Режим работы – 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются те же загрязняющие вещества, что и для источника № 1014.

Расчет выполнен по методике, приведенной для источника № 1014.

Горелка – двухступенчатая жидкотопливная CIB UNIGAS LO 550 G-AB: максимальная тепловая мощность – 560 кВт, максимальный расход жидкого топлива – 47 кг/ч (инструкция изготовителя горелки). Двухступенчатая горелка имеет две ступени мощности и не относится к горелкам двухступенчатого (ступенчатого по воздуху) сжигания. Выбросы из емкости топлива горелки определены как для отдельного источника № 1019.

1. Расчетный расход топлива

Фактический расход топлива на расчетной нагрузке определен по формуле (12) ТКП 17.08-01-2006 исходя из максимальной тепловой мощности горелки и коэффициента полезного действия:

$$B = (100 \times N) / (Q_i^r \times \eta) = (100 \times 0{,}56) / (42{,}750 \times 92) = 0{,}01424 \text{ кг/с } (51{,}3 \text{ кг/ч})$$

где N – тепловая мощность горелки, МВт; η = 92 % – коэффициент полезного действия. Полученное значение превышает максимальный расход топлива по паспорту горелки (47 кг/ч) и принято в расчет в запас.

Расчетный расход топлива (q_4 = 0,08 % – таблица В.1 приложения В ТКП 17.08-01-2006):

$$B_s = B \times (1 - q_4/100) = 0{,}01424 \times (1 - 0{,}08/100) = 0{,}01423 \text{ кг/с}$$

Годовой расход топлива при работе с максимальной нагрузкой в течение T = 1696 ч/год (8 ч в смену, 212 рабочих дней в году):

$$B_{год} = 51{,}3 \times 1696 / 1000 = 86{,}9 \text{ т/год}; \quad Bs,год = 86{,}9 \times 0{,}9992 = 86{,}87 \text{ т/год}$$

Расчетная тепловая нагрузка: $B_s \times Q_i^r = 0{,}01423 \times 42{,}750 = 0{,}608$ МВт.

2. Объем сухих дымовых газов

Объем сухих дымовых газов при коэффициенте избытка воздуха α = 1,4 принят по таблице А.1 ТКП 17.08-01-2006 для дизельного топлива (в соответствии с паспортом качества на топливо объекта-аналога) – $V_{dry}^{1,4}$ = 15,57 нм³/кг – с пересчетом на фактические зольность и влажность топлива по формуле (10): $V_{dry}^{1,4} = 15{,}57 \times 1{,}00095 = 15{,}5848$ нм³/кг.

$$V_{dry1,4} = B_s \times V_{dry}^{1,4} = 0{,}01423 \times 15{,}5848 = 0{,}2217 \text{ нм}^3/\text{с}; \quad V_{dry1,4,\,год} = 86{,}87 \times 15{,}5848 = 1\,353{,}78 \text{ тыс. нм}^3/\text{год}$$

Установка нагрева жидкого теплоносителя (термального масла) является частью технологического оборудования асфальтосмесительной установки и предназначена для косвенного обогрева битума в расходных емкостях и битумопроводах. Установка не является

котлом: она не вырабатывает тепловую энергию в виде пара или горячей воды для целей теплоснабжения, теплоноситель циркулирует в замкнутом технологическом контуре. В связи с этим нормы выбросов, установленные таблицами 4.1 – 4.5 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 для котлов, к ней не применяются; нормы выбросов определяются по таблице 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 для иных установок и технологических процессов, для которых нормы выбросов в таблицах 4.1 – 4.14 не установлены. Таблицей 4.15 нормируются только твердые частицы – 50 мг/м³; нормы выбросов азота диоксида и углерода оксида для таких установок не устанавливаются.

Аналогичный подход применен в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» для существующих нагревателей жидкого теплоносителя асфальтосмесительных установок (источники № 1003, 1006, 1007): норма выброса установлена только для твердых частиц при содержании кислорода 6 %, что соответствует коэффициенту избытка воздуха $\alpha = 21 / (21 - 6) = 1{,}4$. В расчете принят тот же коэффициент избытка воздуха; пересчет объема газов не требуется.

3. Азота оксиды

$$M_{NOx} = B_s \times Q_i^r \times K_{NOx} \times \beta_k \times \beta_t \times \beta_r \times \beta_\delta \quad \text{(формула 18)}$$

Коэффициенты: $\beta_k = 1{,}0$ (дутьевая горелка на жидком топливе); $\beta_t = 0{,}94 + 0{,}002 \times 30 = 1{,}0$ (формула 21; воздух на горение не подогревается, в запас принята температура 30 °С); $\beta_r = 1{,}0$; $\beta_\delta = 1{,}0$ (таблица Б.2).

Удельный выброс азота оксидов (формула 19.2):

$$K_{NOx} = 0{,}01 \times \sqrt{(1{,}59 \times B_s \times Q_i^r)} + 0{,}09 = 0{,}01 \times \sqrt{(1{,}59 \times 0{,}608)} + 0{,}09 = 0{,}0998 \text{ г/МДж}$$

$$M_{NOx} = 0{,}608 \times 0{,}0998 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 0{,}0607 \text{ г/с}; \quad M_{NOx}^{te} = 10^{-3} \times 86{,}87 \times 42{,}750 \times 0{,}0998 = 0{,}3706 \text{ т/год}$$

В соответствии с Изменением № 1 к ТКП 17.08-01-2006 максимальный выброс азота оксидов в пересчете на NO_2 относится к азота диоксиду (код 0301), норматив максимального выброса азота оксида (код 0304) не устанавливается; валовые выбросы разделяются по формулам (14), (15): $M_{NO2}^{te} = 0{,}8 \times M_{NOx}^{te}$; $M_{NO}^{te} = 0{,}13 \times M_{NOx}^{te}$.

4. Серы диоксид

$$M_{SO2} = 0{,}02 \times B \times S^r \times (1 - \eta_{S1}) \times (1 - \eta_{S2}) \times 10^3, \text{ г/с} \quad \text{(формула 26)}; \quad M_{SO2}^{te} = 0{,}02 \times B_{год} \times S^r \times (1 - \eta_{S1}) \times (1 - \eta_{S2}), \text{ т/год} \quad \text{(формула 27)}$$

Для максимального выброса принято предельное содержание серы в топливе по СТБ 1658-2015 для топлива класса К5 – 10 мг/кг, для валового – фактическое содержание по паспорту качества на топливо объекта-аналога – 7,6 мг/кг (пункт 5.11 ТКП 17.08-01-2006). Перевод содержания серы в проценты:

$S^r_{max} = 10$ мг/кг : 1 000 000 мг/кг × 100 % = 10 : 10 000 = 0,001 %;

$S^r_{ср} = 7{,}6$ мг/кг : 1 000 000 мг/кг × 100 % = 7,6 : 10 000 = 0,00076 %.

$\eta_{S1} = 0$ – доля серы оксидов, связываемых летучей золой: для дизельного топлива в таблице Г.1 приложения Г ТКП 17.08-01-2006 значение не приведено, массовая доля золы в топливе составляет 0,001 %, в запас принято $\eta_{S1} = 0$.

$\eta_{S2} = 0$ – доля серы оксидов, улавливаемых в мокром золоуловителе: газоочистное оборудование отсутствует.

$$M_{SO2} = 0{,}02 \times 0{,}01424 \times 0{,}001 \times (1 - 0) \times (1 - 0) \times 1000 = 0{,}02 \times 0{,}01424 \times 0{,}001 \times 1 \times 1 \times 1000 = 0{,}000285 \text{ г/с}$$

$$M_{SO2}^{te} = 0{,}02 \times 86{,}94 \times 0{,}00076 \times (1 - 0) \times (1 - 0) = 0{,}02 \times 86{,}94 \times 0{,}00076 \times 1 \times 1 = 0{,}00132 \text{ т/год}$$

5. Углерода оксид

Потери тепла от химической неполноты сгорания приняты по ТКП 17.08-01-2006 для жидкого топлива: $q_3 = 0{,}30$ %; $R = 0{,}65$.

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_i^r = 0{,}3 \times 0{,}65 \times 42{,}750 = 8{,}3363 \text{ г/кг}$$

$$M_{CO} = 0{,}01423 \times 8{,}3363 = 0{,}1186 \text{ г/с}; \quad M_{CO}^{te} = 10^{-3} \times 86{,}87 \times 8{,}3363 = 0{,}7241 \text{ т/год}$$

6. Твердые частицы

$$M_C = 0{,}01 \times B \times (1 - \eta_c) \times q_{ab} \times (Q_i^r / 32{,}68) \times 10^3 \quad \text{(формулы 36, 38)}$$

где q_{ab} = 0,02 % (таблица В.1); η_c = 0 (газоочистка отсутствует).

$$M_C = 0{,}01 \times 0{,}01424 \times 0{,}02 \times (42{,}750 / 32{,}68) \times 10^3 = 0{,}0037 \text{ г/с}; \quad M_C^{te} = 0{,}01 \times 86{,}9 \times 0{,}02 \times (42{,}750 / 32{,}68) = 0{,}0227 \text{ т/год}$$

7. Тяжелые металлы

Расчет выполнен по ТКП 17.08-14-2011 на основании удельных показателей выбросов (таблицы А.3, А.4 приложения А). Расход топлива A_j = 0,0513 т/ч; Aj,год = 86,9 т/год.

$$E_i = A_j \times F_{ij} / 3600, \text{ г/с}; \quad E_i^{te} = A_{j,год} \times F_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Таблица А.10 – Выбросы тяжелых металлов, источник № 1017

Металл	F_{ij}, г/т	Расчет максимального выброса	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,01	0,0513 × 0,01 / 3600	$1{,}424 \cdot 10^{-7}$	$8{,}693 \cdot 10^{-7}$
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,30	0,0513 × 0,30 / 3600	$4{,}272 \cdot 10^{-6}$	$2{,}608 \cdot 10^{-5}$
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,50	0,0513 × 0,50 / 3600	$7{,}119 \cdot 10^{-6}$	$4{,}347 \cdot 10^{-5}$
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1,00	0,0513 × 1,00 / 3600	$1{,}424 \cdot 10^{-5}$	$8{,}693 \cdot 10^{-5}$
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,05	0,0513 × 0,05 / 3600	$7{,}119 \cdot 10^{-7}$	$4{,}347 \cdot 10^{-6}$
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,10	0,0513 × 0,10 / 3600	$1{,}424 \cdot 10^{-6}$	$8{,}693 \cdot 10^{-6}$

8. Стойкие органические загрязнители и полициклические ароматические углеводороды

Расчет выполнен по ТКП 17.08-13-2021. Объем сожженного топлива A = 86,9 т/год; низшая теплота сгорания k = 42,750 ГДж/т; A × k = 3 716,5 ГДж/год.

Выбросы диоксинов/фуранов определены по объему сожженного топлива (формула 3); удельный показатель для жидкого топлива при мощности установки менее 1 МВт – 0,010 мкг ЭТ/ГДж (таблица Б.2):

$$E_d = A \times k \times EF \times 10^{-6} = 86{,}9 \times 42{,}750 \times 0{,}010 \times 10^{-6} = 3{,}716 \cdot 10^{-5} \text{ г ЭТ/год}$$

Выбросы полихлорированных бифенилов и гексахлорбензола определены по объему сожженного топлива (формула 5); удельные показатели для мазута, печного бытового и другого жидкого топлива при мощности установки менее 1 МВт: ПХБ – 0,0050 мг/ГДж, ГХБ – $5{,}000 \cdot 10^{-4}$ мг/ГДж (таблица В.1):

$$E_{ПХБ} = 3\,716{,}5 \times 0{,}0050 \times 10^{-3} = 0{,}0186 \text{ г/год}; \quad E_{ГХБ} = 3\,716{,}5 \times 5{,}000 \cdot 10^{-4} \times 10^{-3} = 0{,}0019 \text{ г/год}$$

Выбросы ПАУ определены по объему сожженного топлива (формула 7); удельные показатели для печного бытового и другого жидкого топлива, мг/ГДж (таблица Г.3): бензо(b)флуорантен – 0,2; бензо(k)флуорантен – 0,1; бенз/а/пирен – 0,1; индено(1,2,3-c,d)пирен – 0,2.

E (бензо(b)флуорантен) = 3 716,5 × 0,2 × 10^{-6} = $7{,}433 \cdot 10^{-4}$ кг/год;
E (бензо(k)флуорантен) = 3 716,5 × 0,1 × 10^{-6} = $3{,}716 \cdot 10^{-4}$ кг/год;
E (бенз/а/пирен) = 3 716,5 × 0,1 × 10^{-6} = $3{,}716 \cdot 10^{-4}$ кг/год;
E (индено(1,2,3-c,d)пирен) = 3 716,5 × 0,2 × 10^{-6} = $7{,}433 \cdot 10^{-4}$ кг/год;
итого ПАУ – 0,0022 кг/год.

9. Концентрации загрязняющих веществ и сравнение с нормативами

Концентрации определены по формуле (31): $c_j = M_j / V_{dry1,4} \times 10^3$, мг/м³ (при содержании кислорода 6 %).

Таблица А.11 – Расчетные концентрации загрязняющих веществ, источник № 1017

Вещество	Расчет	Концентрация, мг/м³	Норматив, мг/м³
Азота оксиды (в пересчете на NO_2)	0,0607 / 0,2217 × 10³	273,9	не устанавливается
Углерода оксид	0,1186 / 0,2217 × 10³	534,9	не устанавливается
Твердые частицы	0,0037 / 0,2217 × 10³	16,80	50

Норма выброса твердых частиц принята по таблице 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022. Расчетные концентрации не превышают норм выбросов, установленных ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

10. Принятые выбросы (наихудший вариант работы оборудования)

Для установки нагрева жидкого теплоносителя норма выброса установлена только для твердых частиц – 50 мг/м³ (таблица 4.15 приложения 4 к ЭкоНиП 17.08.06-001-2022; раздел 2); для азота диоксида и углерода оксида нормы выбросов не устанавливаются, их выбросы приняты по расчету (разделы 3, 5). Выброс твердых частиц в запас принят по норме выброса:

$$M = 50 \times 0{,}2217 \times 10^{-3} = 0{,}0111 \text{ г/с}; \quad M^{te} = 50 \times 1\,353{,}78 \times 10^{-6} = 0{,}0677 \text{ т/год}$$

11. Итоговые выбросы источника

Таблица А.12 – Выбросы загрязняющих веществ, источник № 1017

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0607	0,2965
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	–	0,0482
0330	Серы диоксид	$2{,}848 \cdot 10^{-4}$	0,0013
0337	Углерода оксид	0,1186	0,7241
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0111	0,0677
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	$1{,}424 \cdot 10^{-7}$	$8{,}693 \cdot 10^{-7}$
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	$4{,}272 \cdot 10^{-6}$	$2{,}608 \cdot 10^{-5}$
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	$7{,}119 \cdot 10^{-6}$	$4{,}347 \cdot 10^{-5}$
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	$1{,}424 \cdot 10^{-5}$	$8{,}693 \cdot 10^{-5}$
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	$7{,}119 \cdot 10^{-7}$	$4{,}347 \cdot 10^{-6}$
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	$1{,}424 \cdot 10^{-6}$	$8{,}693 \cdot 10^{-6}$
0703	Бенз/а/пирен	–	$3{,}716 \cdot 10^{-7}$
0727	Бензо(b)флуорантен	–	$7{,}433 \cdot 10^{-7}$
0728	Бензо(k)флуорантен	–	$3{,}716 \cdot 10^{-7}$
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	–	$7{,}433 \cdot 10^{-7}$
0830	Гексахлорбензол	–	$1{,}858 \cdot 10^{-9}$
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	–	$3{,}716 \cdot 10^{-11}$
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	–	$1{,}858 \cdot 10^{-8}$

ИСТОЧНИК № 1018 — Топливная емкость для комбинированной горелки МГ-14 (дыхательный патрубок)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (дыхательный патрубок топливной емкости вместимостью 25 м³). Источники выделения – вытеснение паровоздушной смеси при закачке жидкого топлива и хранение топлива. Газоочистное

оборудование отсутствует. В атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19.

Расчет произведен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Минск, 1997). При хранении и заполнении емкости выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (код 2754).

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = (Y_1 \times K_p^{max} \times Q_ч^{max}) / 3600, \text{ г/с}$$

где:

Y_1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³ (приложение 12), $Y_1 = 6{,}12$ г/м³;

K_p^{max} – опытный коэффициент (приложение 8), $K_p^{max} = 1{,}0$;

$Q_ч^{max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки, м³/ч; определен исходя из производительности насоса при сливе нефтепродуктов 55 т/ч и плотности топлива 0,8336 т/м³ (паспорт качества на топливо объекта-аналога): 55 / 0,8336 = 65,98 м³/ч.

Годовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$G = (Y_2 \times B_{оз} + Y_3 \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год}$$

где:

Y_2, Y_3 – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне-летний периоды, г/т (приложение 12), $Y_2 = 2{,}6$ г/т, $Y_3 = 4{,}8$ г/т;

$B_{оз}$, $B_{вл}$ – количество топлива, закачиваемого в резервуар в осенне-зимний и весенне-летний периоды, т;

$G_{хр}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре (приложение 13), $G_{хр} = 0{,}22$ т/год;

$K_{нп}$ – опытный коэффициент (приложение 12), $K_{нп} = 5 \cdot 10^{-3}$; N_p – количество резервуаров, $N_p = 1$.

Годовой объем топлива, закачиваемого в емкость (расход горелки сушильного барабана МГ-14 (источник № 1014)), – В = 2 157,82 т/год. В связи с работой источника только в весенне-летний период весь объем отнесен к весенне-летнему периоду: Ввл = 2 157,82 т, $B_{оз} = 0$.

$M = (6{,}12 \times 1{,}0 \times 65{,}98) / 3600 = 0{,}1122$ г/с;

$G = (2{,}6 \times 0 + 4{,}8 \times 2\,157{,}82) \times 1{,}0 \times 10^{-6} + 0{,}22 \times 5 \cdot 10^{-3} \times 1 = 0{,}011458$ т/год.

Таблица А.13 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 1018

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1122	0,0115

ИСТОЧНИК № 1019 — Топливная емкость для жидкотопливной горелки LO 550 G-AB (дыхательный патрубок)

Характеристика источника. Источник выброса – организованный (дыхательный патрубок топливной емкости горелки LO 550 G-AB вместимостью 0,9 м³). Источники выделения – закачка и хранение жидкого топлива. Газоочистное оборудование отсутствует. В атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19.

Расчет произведен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Минск, 1997). При хранении и заполнении емкости выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (код 2754).

Расчет выполнен по формулам, приведенным для источника № 1018.

Годовой объем топлива, закачиваемого в емкость (расход горелки нагревателя термального масла LO 550 G-AB (источник № 1017)), – В = 86,94 т/год. В связи с работой источника только в весенне-летний период весь объем отнесен к весенне-летнему периоду: Ввл = 86,94 т, $B_{оз} = 0$.

M = (6,12 × 1,0 × 65,98) / 3600 = 0,1122 г/с;

G = (2,6 × 0 + 4,8 × 86,94) × 1,0 × 10^{-6} + 0,22 × 5·10^{-3} × 1 = 0,001517 т/год.

Таблица А.14 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 1019

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1122	0,0015

ИСТОЧНИК № 6155 — Агрегат питания с 6 бункерами (загрузка инертных материалов в систему предварительного дозирования) АСУ производительностью 160 т/ч

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный. Источник выделения – загрузка песка, отсева и щебня фронтальными погрузчиками в шесть приемных бункеров агрегата питания. Бункеры защищены с трех сторон. Режим работы – 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются твердые частицы.

Перемещение по территории и загрузка инертных материалов в шесть бункеров предварительного дозирования выполняются фронтальным погрузчиком (источник № 6159). При загрузке выделяется пыль материалов – твердые частицы (код 2902). Минеральный порошок подается в закрытой системе и в расчете не учитывается.

Выбросы при погрузке (выгрузке) материалов определены по ТКП 17.08-17-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести» (пункты 8.1.1, 8.1.2, формулы (16), (17)). В соответствии с разделом 1 ТКП 17.08-17-2012 его положения распространяются также на источники выбросов от аналогичных технологических процессов других отраслей промышленности. Обозначения коэффициентов приняты по ТКП 17.08-17-2012:

$$G = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P, \text{ т/год} \quad \text{(формула 16)};$$

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P_{20} / 1{,}2, \text{ г/с} \quad \text{(формула 17)}$$

где:

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (таблица А.8 ТКП 17.08-17-2012); при расчетной скорости ветра U* = 8 м/с K_1 = 1,7;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица А.9 ТКП 17.08-17-2012): песок, отсев и щебень хранятся на существующих открытых площадках хранения; влажность материалов принята по акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ площадки № 2 (общие исходные данные для расчета выбросов от складов хранения минеральных сыпучих материалов) – свыше 10 %, K_2 = 0,01;

K_3 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (таблица А.10 ТКП 17.08-17-2012);

K_4 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица А.11 ТКП 17.08-17-2012): песок – 0,0015; отсев – 0,0004; щебень – 0,0001;

K_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица А.12 ТКП 17.08-17-2012): песок и отсев – 0,8; щебень фр. 5–10 и 4–16 мм – 0,6; фр. 20–40 мм – 0,5;

K_6 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица А.13 ТКП 17.08-17-2012); при высоте до 2 м K_6 = 0,7;

P – масса материала, перерабатываемая за год, т;

P_{20} – масса материала, перерабатываемая за 20-минутный интервал, кг; определена как 1/24 сменной массы (20 мин – 1/24 часть 8-часовой смены).

Бункеры защищены с трех сторон – K_3 = 0,1. Время работы – 1696 ч/год (212 рабочих дней).

Песок

Расход материала: P = 32 628 т/год; за смену – 153,907 т (212 рабочих дней); P_{20} = 153,907 × 1000 / 24 = 6 412,8 кг.

$K_1 = 1,7$; $K_2 = 0,01$; $K_3 = 0,1$; $K_4 = 0,0015$; $K_5 = 0,8$; $K_6 = 0,7$.
$G = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0015 \times 0,8 \times 0,7 \times 32\,628 = 0,0466$ т/год;
$M = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0015 \times 0,8 \times 0,7 \times 6\,412,8 / 1,2 = 0,0076$ г/с.

Отсев

Расход материала: P = 101 964 т/год; за смену – 480,963 т (212 рабочих дней); $P_{20} = 480,963 \times 1000 / 24 = 20\,040,1$ кг.
$K_1 = 1,7$; $K_2 = 0,01$; $K_3 = 0,1$; $K_4 = 0,0004$; $K_5 = 0,8$; $K_6 = 0,7$.
$G = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0004 \times 0,8 \times 0,7 \times 101\,964 = 0,0388$ т/год;
$M = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0004 \times 0,8 \times 0,7 \times 20\,040,1 / 1,2 = 0,0064$ г/с.

Щебень фр. 5–10 мм

Расход материала: P = 10 604 т/год; за смену – 50,019 т (212 рабочих дней); $P_{20} = 50,019 \times 1000 / 24 = 2\,084,1$ кг.
$K_1 = 1,7$; $K_2 = 0,01$; $K_3 = 0,1$; $K_4 = 0,0001$; $K_5 = 0,6$; $K_6 = 0,7$.
$G = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,6 \times 0,7 \times 10\,604 = 7,571 \cdot 10^{-4}$ т/год;
$M = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,6 \times 0,7 \times 2\,084,1 / 1,2 = 1,240 \cdot 10^{-4}$ г/с.

Щебень фр. 4–16 мм

Расход материала: P = 63 626 т/год; за смену – 300,121 т (212 рабочих дней); $P_{20} = 300,121 \times 1000 / 24 = 12\,505,0$ кг.
$K_1 = 1,7$; $K_2 = 0,01$; $K_3 = 0,1$; $K_4 = 0,0001$; $K_5 = 0,6$; $K_6 = 0,7$.
$G = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,6 \times 0,7 \times 63\,626 = 0,0045$ т/год;
$M = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,6 \times 0,7 \times 12\,505,0 / 1,2 = 7,440 \cdot 10^{-4}$ г/с.

Щебень фр. 20–40 мм

Расход материала: P = 31 813 т/год; за смену – 150,060 т (212 рабочих дней); $P_{20} = 150,060 \times 1000 / 24 = 6\,252,5$ кг.
$K_1 = 1,7$; $K_2 = 0,01$; $K_3 = 0,1$; $K_4 = 0,0001$; $K_5 = 0,5$; $K_6 = 0,7$.
$G = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,5 \times 0,7 \times 31\,813 = 0,0019$ т/год;
$M = 1,7 \times 0,01 \times 0,1 \times 0,0001 \times 0,5 \times 0,7 \times 6\,252,5 / 1,2 = 3,100 \cdot 10^{-4}$ г/с.

Итоговые выбросы источника № 6155

$M = 0,0076 + 0,0064 + 1,240 \cdot 10^{-4} + 7,440 \cdot 10^{-4} + 3,100 \cdot 10^{-4} = 0,0152$ г/с (одновременная загрузка всех бункеров);
$G = 0,0466 + 0,0388 + 7,571 \cdot 10^{-4} + 0,0045 + 0,0019 = 0,0926$ т/год.

Таблица А.15 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6155

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0152	0,0926

ИСТОЧНИК № 6156 — Ленточный транспортер подачи инертных материалов в сушильный барабан АСУ производительностью 160 т/ч

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный. Источник выделения – сдувание твердых частиц с поверхности материала при транспортировании инертных материалов сборным ленточным конвейером от бункеров предварительного дозирования в сушильный барабан. Конвейер открытый. Режим работы – 8 ч/сут, 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются твердые частицы.

Расчет выполнен по ТКП 17.08-17-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести» (пункт 7.3). В соответствии с разделом 1 ТКП 17.08-17-2012 его положения распространяются также на источники выбросов от аналогичных технологических процессов других отраслей промышленности.

Инертные материалы из шести бункеров предварительного дозирования подаются в сушильный барабан одним сборным ленточным конвейером (ширина ленты 0,65 м, длина ленты 69,1 м – данные изготовителя). Лента конвейера замкнутая, материал транспортируется только на верхней (рабочей) ветви, поэтому длина пылящей поверхности принята равной половине длины ленты: L = 69,1 / 2 = 34,55 м.

Таблица А.16 – Исходные данные для расчета, источник № 6156

Наименование	Обозначение	Значение
Количество одновременно работающих конвейеров, шт.	n	1
Удельная масса сдуваемых твердых частиц с поверхности, г/(м²·с)	q_p	0,003
Ширина ленты, м	B	0,65
Длина пылящей поверхности (верхняя ветвь ленты), м	L	69,1 / 2 = 34,55
Время работы конвейера, ч/год	T	1696
Скорость ветра, м/с	ω_V	8
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (таблица А.8)	K_1	1,7
Скорость движения ленты, км/ч	ω_D	4,5 (1,25 м/с)
Скорость обдува материала, м/с (формула 14)	$V_{ОБ}$	$\sqrt{(8 \times 4,5 / 3,6)}$ = 3,16
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (таблица 7)	$K_{ОБ}$	1,13
Коэффициент защищенности (таблица А.10), конвейер открытый	K_3	1,0
Эффективность пылеподавления	η	0

Скорость обдува материала (формула 14):

$$V_{ОБ} = \sqrt{(\omega_V \times \omega_D / 3,6)} = \sqrt{(8 \times 4,5 / 3,6)} = 3,162 \text{ м/с}$$

Коэффициент $K_{ОБ}$ принят по таблице 7 в запас по ближайшему большему значению скорости обдува (4 м/с): $K_{ОБ} = 1,13$.

Валовой выброс твердых частиц (формула 15):

$$G = 3,6 \times q_p \times B \times L \times T \times K_1 \times K_{ОБ} \times K_3 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$G = 3,6 \times 0,003 \times 0,65 \times 34,55 \times 1696 \times 1,7 \times 1,13 \times 1,0 \times 10^{-3} = 0,7902 \text{ т/год}$$

Максимальный выброс определен по формуле (15) без учета времени работы:

$$M = q_p \times B \times L \times K_1 \times K_{ОБ} \times K_3 = 0,003 \times 0,65 \times 34,55 \times 1,7 \times 1,13 \times 1,0 = 0,1294 \text{ г/с}$$

Таблица А.17 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6156

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1294	0,7902

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ № 6110, 6112, 6114, ЗАТРОНУТЫЕ ПРОЕКТИРУЕМЫМ ОБЪЕКТОМ В ЧАСТИ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Для хранения инертных материалов проектируемой АСУ и существующих установок используются площадки хранения песка, отсева и щебня (источники № 6112, 6110, 6114 по акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3»). Площадки общие для всех установок предприятия, раздельное хранение материалов для отдельных установок не предусматривается; площадь площадок не изменяется. Существующие источники № 6110, 6112, 6114 затронуты проектируемым объектом в части хранения материалов: в их составе дополнительно учитывается выгрузка (пересыпка) материалов для проектируемой АСУ производительностью 160 т/ч; хранение материалов принято по акту инвентаризации.

Годовой объем выгрузки по акту инвентаризации (песок – 55 951,6 т/год, отсев – 166 805,6 т/год, щебень – 249 873,2 т/год) принят для существующих АСУ «Тельтомат Т-100» и АСУ

«КДМ 20137М» (сведения заказчика). Дополнительно учитывается выгрузка материалов для проектируемой АСУ.

Выгрузка (пересыпка) материалов на площадки

Выбросы при выгрузке материалов из автосамосвалов на площадки определены по ТКП 17.08-17-2012 (пункты 8.1.1, 8.1.2) отдельно для выгрузки материалов проектируемой АСУ и для выгрузки материалов существующих АСУ (объемы по акту инвентаризации):

$$G = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P, \text{ т/год} \quad \text{(формула 16)};$$

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P_{20} / 1{,}2, \text{ г/с} \quad \text{(формула 17)}$$

где коэффициенты приняты как в акте инвентаризации для этих площадок:

$K_1 = 1{,}7$ – коэффициент, учитывающий скорость ветра, U* = 7–10 м/с (таблица А.8 ТКП 17.08-17-2012);

$K_2 = 0{,}01$ – коэффициент, учитывающий влажность материала, влажность при доставке свыше 10 % (таблица А.9 ТКП 17.08-17-2012);

$K_3 = 1{,}0$ – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, площадки открыты с четырех сторон (таблица А.10 ТКП 17.08-17-2012);

K_4 – весовая доля пылевой фракции в материале: песок – 0,0015; отсев – 0,0004; щебень – 0,0001 (таблица А.11 ТКП 17.08-17-2012);

K_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала: песок и отсев – 0,8; щебень фр. 5–10, 4–16, 8–16 мм – 0,6; щебень фр. 20–40 мм – 0,5 (таблица А.12 ТКП 17.08-17-2012);

$K_6 = 0{,}7$ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, высота падения 1,5–2,0 м (таблица А.13 ТКП 17.08-17-2012);

P – годовой объем выгружаемого материала, т/год: для проектируемой АСУ – годовая потребность АСУ, для существующих АСУ – по акту инвентаризации;

P_{20} – масса материала, выгружаемого за 20 мин, кг. В 20-минутный интервал на площадку выгружается один автосамосвал: для проектируемой АСУ – 20 000 кг (раздел ТХ, самосвал грузоподъемностью 20 т); для существующих АСУ – по акту инвентаризации (песок и отсев – 16 000 кг, щебень – 32 000 кг).

Песок (источник № 6112)

Выгрузка для проектируемой АСУ: P = 32 628,2 т/год; P_{20} = 20 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0015 × 0,8 × 0,7 × 32 628,2 = 0,4659 т/год (по акту – 0,467 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0015 × 0,8 × 0,7 × 20 000 / 1,2 = 0,238000 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту): P = 55 951,6 т/год; P_{20} = 16 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0015 × 0,8 × 0,7 × 55 951,6 = 0,7990 т/год (по акту – 0,799 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0015 × 0,8 × 0,7 × 16 000 / 1,2 = 0,190400 г/с.

Отсев (источник № 6110)

Выгрузка для проектируемой АСУ: P = 101 964,1 т/год; P_{20} = 20 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0004 × 0,8 × 0,7 × 101 964,1 = 0,3883 т/год (по акту – 0,389 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0004 × 0,8 × 0,7 × 20 000 / 1,2 = 0,063467 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту): P = 166 805,6 т/год; P_{20} = 16 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0004 × 0,8 × 0,7 × 166 805,6 = 0,6352 т/год (по акту – 0,635 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0004 × 0,8 × 0,7 × 16 000 / 1,2 = 0,050773 г/с.

Щебень (источник № 6114)

Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 5–10 мм: P = 10 604,0 т/год; P_{20} = 20 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 10 604,0 = 0,0076 т/год;
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 20 000 / 1,2 = 0,0119 г/с.
Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 4–16 мм: P = 63 625,6 т/год; P_{20} = 20 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 63 625,6 = 0,0454 т/год;
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 20 000 / 1,2 = 0,0119 г/с.
Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 20–40 мм: P = 31 812,8 т/год; P_{20} = 20 000 кг.

G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,5 × 0,7 × 31 812,8 = 0,0189 т/год;
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,5 × 0,7 × 20 000 / 1,2 = 0,0099 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту), фр. 5–10 мм: P = 42 260,4 т/год; P_{20} = 32 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 42 260,4 = 0,0302 т/год (по акту – 0,030 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 32 000 / 1,2 = 0,019040 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту), фр. 4–16 мм: P = 98 994,6 т/год; P_{20} = 32 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 98 994,6 = 0,0707 т/год (по акту – 0,071 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 32 000 / 1,2 = 0,019040 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту), фр. 8–16 мм: P = 105 986,6 т/год; P_{20} = 32 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 105 986,6 = 0,0757 т/год (по акту – 0,076 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,6 × 0,7 × 32 000 / 1,2 = 0,019040 г/с.
Выгрузка для существующих АСУ (по акту), фр. 20–40 мм: P = 2 631,6 т/год; P_{20} = 32 000 кг.
G = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,5 × 0,7 × 2 631,6 = 0,0016 т/год (по акту – 0,002 т/год);
M = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,0001 × 0,5 × 0,7 × 32 000 / 1,2 = 0,015867 г/с.

Хранение материалов на площадках

Выбросы при хранении (сдувание пыли с поверхности штабелей) приняты по акту инвентаризации: площадь площадок и условия хранения проектом не изменяются. Расчет по ТКП 17.08-17-2012:

$$M_{хр} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_5 \times \sigma \times F, \text{ г/с};$$

$$G_{хр} = 0{,}0864 \times K_{1ср} \times K_2 \times K_3 \times K_5 \times \sigma \times F \times T, \text{ т/год}$$

где:
K_1 = 1,7; K_2 = 0,01; K_3 = 1,0; K_5 – по материалу (см. выше);
$K_{1ср}$ = 1,2 – коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра (по акту инвентаризации);
σ = 0,0002 г/(м²·с) – удельная сдуваемость пыли с поверхности хранения (таблица 8 ТКП 17.08-17-2012, по акту);
F – площадь поверхности хранения, м² (по акту инвентаризации);
T = 150 сут/год – продолжительность пыления (по акту инвентаризации);
0,0864 – коэффициент пересчета ($3600 \times 24 \times 10^{-6}$).

Песок (источник № 6112), F = 1 440 м²
$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,8 × 0,0002 × 1 440 = 0,003917 г/с;
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,8 × 0,0002 × 1 440 × 150 = 0,0358 т/год (по акту – 0,036 т/год).

Отсев (источник № 6110), F = 960 м²
$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,8 × 0,0002 × 960 = 0,002611 г/с;
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,8 × 0,0002 × 960 × 150 = 0,0239 т/год (по акту – 0,024 т/год).

Щебень фр. 5–10 мм (источник № 6114), F = 315 м²
$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 315 = 0,000643 г/с (по акту – 0,000642 г/с);
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 315 × 150 = 0,0059 т/год (по акту – 0,006 т/год).

Щебень фр. 4–16 мм (источник № 6114), F = 737 м²
$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 737 = 0,001503 г/с;
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 737 × 150 = 0,0138 т/год (по акту – 0,014 т/год).

Щебень фр. 8–16 мм (источник № 6114), F = 789 м²

$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 789 = 0,001610 г/с (по акту – 0,001609 г/с);
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,6 × 0,0002 × 789 × 150 = 0,0147 т/год (по акту – 0,015 т/год).

Щебень фр. 20–40 мм (источник № 6114), F = 22 м²

$M_{хр}$ = 1,7 × 0,01 × 1,0 × 0,5 × 0,0002 × 22 = 0,000037 г/с;
$G_{хр}$ = 0,0864 × 1,2 × 0,01 × 1,0 × 0,5 × 0,0002 × 22 × 150 = 0,0003 т/год (по акту – 0,000 т/год).

Итоговые выбросы источников № 6110, 6112, 6114

Максимальный выброс источника определен с учетом неодновременности выгрузки: в 20-минутный интервал на площадку выгружается один автосамосвал, поэтому к выбросу при хранении прибавляется наибольший из разовых выбросов при выгрузке. Валовой выброс – сумма выбросов при выгрузке для проектируемой АСУ, при выгрузке для существующих АСУ (по акту) и при хранении (по акту).

Источник № 6112 (песок)

M = max(0,2380; 0,1904) + 0,003917 = 0,2380 + 0,003917 = 0,2419 г/с;
G = 0,4659 + 0,799 + 0,036 = 1,3009 т/год.

Источник № 6110 (отсев)

M = max(0,0635; 0,050773) + 0,002611 = 0,0635 + 0,002611 = 0,0661 г/с;
G = 0,3883 + 0,635 + 0,024 = 1,0473 т/год.

Источник № 6114 (щебень)

M = 0,0210 г/с – по акту инвентаризации: разовый выброс при выгрузке одного автосамосвала для проектируемой АСУ (0,0119 г/с при P_{20} = 20 000 кг) меньше разового выброса при выгрузке по акту (0,019040 г/с при P_{20} = 32 000 кг);
G = (0,0076 + 0,0454 + 0,0189) + (0,030 + 0,071 + 0,076 + 0,002) + (0,006 + 0,014 + 0,015 + 0,000) = 0,0719 + 0,179 + 0,035 = 0,2859 т/год.
Результаты расчета приведены в таблице А.18.

Таблица А.18 – Выбросы существующих источников № 6110, 6112, 6114, затронутых проектируемым объектом в части хранения материалов

№ ист.	Материал	Процесс	P, т/год	P_{20}, кг	M, г/с	G, т/год
6112	Песок	Выгрузка для проектируемой АСУ, песок	32 628,2	–	–	0,4659
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), песок	55 951,6	16 000	0,190400	0,799
		Хранение (по акту), песок	–	–	0,003917	0,036
Итого по источнику № 6112: выгрузка – 1,2649 т/год; хранение – 0,0360 т/год					**0,2419**	**1,3020**
6110	Отсев	Выгрузка для проектируемой АСУ, отсев	101 964,1	–	–	0,3883
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), отсев	166 805,6	16 000	0,050773	0,635
		Хранение (по акту), отсев	–	–	0,002611	0,024
Итого по источнику № 6110: выгрузка – 1,0233 т/год; хранение – 0,0240 т/год					**0,0661**	**1,0482**
6114	Щебень	Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 5–10 мм	10 604,0	–	–	0,0076
		Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 4–16 мм	63 625,6	–	–	0,0454
		Выгрузка для проектируемой АСУ, фр. 20–40 мм	31 812,8	–	–	0,0189
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), фр. 5–10 мм	42 260,4	32 000	0,019040	0,030
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), фр. 4–16 мм	98 994,6	32 000	0,019040	0,071

№ ист.	Материал	Процесс	P, т/год	P_{20}, кг	M, г/с	G, т/год
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), фр. 8–16 мм	105 986,6	32 000	0,019040	0,076
		Выгрузка (существующие АСУ, по акту), фр. 20–40 мм	2 631,6	32 000	0,015867	0,002
		Хранение (по акту), фр. 5–10 мм	–	–	0,000642	0,006
		Хранение (по акту), фр. 4–16 мм	–	–	0,001503	0,014
		Хранение (по акту), фр. 8–16 мм	–	–	0,001609	0,015
		Хранение (по акту), фр. 20–40 мм	–	–	0,000037	0,000
Итого по источнику № 6114: выгрузка – 0,2509 т/год; хранение – 0,0350 т/год					**0,0210**	**0,2861**

ИСТОЧНИК № 6157 — Доставка сырья и топлива (автотранспорт)

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный. Источники выделения – двигатели грузовых автомобилей (грузоподъемность свыше 16 т, дизель), доставляющих песок, отсев, щебень, минеральный порошок, битум и жидкое топливо для АСУ производительностью 160 т/ч, а также цемент, песок, щебень и техническую воду для АСУ «Тельтомат Т-100» (производство тощего бетона), при прогреве, движении по территории и работе на холостом ходу. В атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные С11–С19.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998) и «Дополнениями и изменениями к Методике…» (М., 1999). Принята грузоподъемность всех автомобилей 20 т, коэффициент использования грузоподъемности – 1,0.

Расчет выполнен для открытой площадки, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта по территории при въезде и при выезде составляет 0,26 км (по генеральному плану от подъезда к территории до площадки АСУ – 200–260 м, принята наибольшая величина). Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории – 1 мин, при возврате – 1 мин. Количество рабочих дней по периодам года (теплый / переходный): для АСУ производительностью 160 т/ч – 155 / 57; для АСУ «Тельтомат Т-100» (189 рабочих дней в год) – 155 / 34; в холодный период года асфальтобетонный завод не работает.

Число рейсов автотранспорта АСУ «Тельтомат Т-100» принято по разделу ТХ (пункт 4.5): цемент – 2, песок – 6, щебень фр. 5–20 мм – 5, щебень фр. 20–40 мм – 5 рейсов за смену; техническая вода – 153 доставки емкости вместимостью 12 м³ в год (годовая потребность 1 825 м³). Для водовоза годовое число рейсов распределено по периодам года пропорционально числу рабочих дней: 153 × 155 / 189 = 125,48 (теплый период) и 153 × 34 / 189 = 27,52 (переходный период). В час максимальной интенсивности движения принят один рейс каждого вида автотранспорта АСУ «Тельтомат Т-100» одновременно с автотранспортом АСУ производительностью 160 т/ч.

Таблица А.19 – Исходные данные для расчета, источник № 6157

Группа (груз)	Тип автотранспортного средства	Выезд/въезд в течение суток	Выезд за 1 час	Въезд за 1 час	Рабочие дни (Т / П)	Одновр.
Песок	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	8	1	1	155 / 57	+
Отсев	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	25	4	4	155 / 57	+
Щебень фр. 5–10 мм	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	3	1	1	155 / 57	+
Щебень фр. 4–16 мм	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	16	2	2	155 / 57	+
Щебень фр. 20–40 мм	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	8	1	1	155 / 57	+

Группа (груз)	Тип автотранспортного средства	Выезд/въезд в течение суток	Выезд за 1 час	Въезд за 1 час	Рабочие дни (Т / П)	Одновр.
Минеральный порошок	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	4	1	1	155 / 57	+
Битум	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	4	1	1	155 / 57	+
Дизельное топливо	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1	1	1	155 / 57	+
Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	2	1	1	155 / 34	+
Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	6	1	1	155 / 34	+
Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	5	1	1	155 / 34	+
Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	5	1	1	155 / 34	+
Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	153 в год	1	1	155 / 34	+

Таблица А.20 – Удельные выбросы загрязняющих веществ для грузовых автомобилей г/п свыше 16 т (дизель)

Загрязняющее вещество	Прогрев Т, г/мин	Прогрев П	Прогрев Х	Пробег Т, г/км	Пробег П	Пробег Х	Хол. ход, г/мин	K_i
Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)	0,496	0,744	0,744	3,12	3,12	3,12	0,448	1
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	0,0806	0,121	0,121	0,507	0,507	0,507	0,0728	1
Углерод черный (сажа) (0328)	0,023	0,0414	0,046	0,3	0,405	0,45	0,023	0,8
Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	0,112	0,1206	0,134	0,69	0,774	0,86	0,112	0,95
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (0337)	1,65	2,25	2,5	6	6,48	7,2	1,03	0,9
Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (2754)	0,8	0,864	0,96	0,8	0,9	1	0,57	0,9

Таблица А.21 – Время прогрева двигателей, мин

Тип АТС	выше +5 °С	+5…–5 °С	–5…–10 °С	–10…–15 °С	–15…–20 °С	–20…–25 °С	ниже –25 °С
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

Выбросы i-го вещества одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории M_{1ik} и возврате M_{2ik}:

$$M_{1ik} = m_{ПР\,ik} \times t_{ПР} + m_{L\,ik} \times L_1 + m_{XX\,ik} \times t_{XX1}, \text{ г}; \quad M_{2ik} = m_{L\,ik} \times L_2 + m_{XX\,ik} \times t_{XX2}, \text{ г}$$

где:

$m_{ПР\,ik}$ – удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин; $m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс при движении со скоростью 10–20 км/ч, г/км; $m_{XX\,ik}$ – удельный выброс на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПР}$ – время прогрева двигателя, мин; L_1, L_2 – пробег по территории, км; t_{XX1}, t_{XX2} – время работы на холостом ходу при выезде и возврате, мин.

Экологический контроль автомобилей в запас не учитывается (K_i не применяется); M_{2ik} определяется по удельным выбросам теплого периода.

Валовой выброс рассчитывается раздельно для каждого периода года; максимальный выброс – по часу с максимальной интенсивностью движения с учетом одновременности движения автомобилей разных групп:

$$M_{ij} = \Sigma (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т/год}; \quad M_i = M_i^T + M_i^П; \quad G_i = \Sigma (M_{1ik} \times N'_k + M_{2ik} \times N''_k) / 3600, \text{ г/с}$$

Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)

$M^T_1 = 0{,}496 \times 4 + 3{,}12 \times 0{,}26 + 0{,}448 \times 1 = 3{,}2432$ г; $M^T_2 = 3{,}12 \times 0{,}26 + 0{,}448 \times 1 = 1{,}2592$ г;

Песок: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0055830$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Отсев: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0174468$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 4 + 1{,}2592 \times 4) / 3600 = 0{,}0050027$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0020936$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0111660$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 2 + 1{,}2592 \times 2) / 3600 = 0{,}0025013$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0055830$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Минеральный порошок: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0027915$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Битум: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0027915$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Дизельное топливо: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 6{,}979 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0013957$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0041872$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0034894$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0034894$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3{,}2432 + 1{,}2592) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 5{,}649 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^T = (3{,}2432 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0012507$ г/с;

итого за период Т: $G^T = 0{,}0212613$ г/с;

$M^П_1 = 0{,}744 \times 6 + 3{,}12 \times 0{,}26 + 0{,}448 \times 1 = 5{,}7232$ г; $M^П_2 = 3{,}12 \times 0{,}26 + 0{,}448 \times 1 = 1{,}2592$ г;

Песок: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0031840$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0019396$ г/с;

Отсев: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0099499$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 4 + 1{,}2592 \times 4) / 3600 = 0{,}0077582$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0011940$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0019396$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0063679$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 2 + 1{,}2592 \times 2) / 3600 = 0{,}0038791$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0031840$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0019396$ г/с;

Минеральный порошок: $M^П = (5{,}7232 + 1{,}2592) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0015920$ т/год; $G^П = (5{,}7232 \times 1 + 1{,}2592 \times 1) / 3600 = 0{,}0019396$ г/с;

Битум: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0,0015920$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 3,980 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 4,748 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 0,0014244$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0,0011870$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0,0011870$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5,7232 + 1,2592) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 1,922 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5,7232 \times 1 + 1,2592 \times 1) / 3600 = 0,0019396$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0,0329724$ г/с;

$M = 0,0932069$ т/год; $G = \max\{0,0212613; 0,0329724\} = 0,0329724$ г/с.

Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)

$M^{Т}_{1} = 0,0806 \times 4 + 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,5270$ г; $M^{Т}_{2} = 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,2046$ г;

Песок: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 9,072 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Отсев: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0028351$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 4 + 0,2046 \times 4) / 3600 = 8,129 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 3,402 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0018145$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 2 + 0,2046 \times 2) / 3600 = 4,065 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 9,072 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 4,536 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Битум: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 4,536 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 1,134 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 2,268 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 6,804 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 5,670 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 5,670 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,5270 + 0,2046) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 9,180 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{Т} = (0,5270 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 2,032 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0,0034550$ г/с;

$M^{П}_{1} = 0,121 \times 6 + 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,9306$ г; $M^{П}_{2} = 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,2046$ г;

Песок: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 5,177 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Отсев: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 0,0016177$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 4 + 0,2046 \times 4) / 3600 = 0,0012614$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 1,941 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 0,0010353$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 2 + 0,2046 \times 2) / 3600 = 6,307 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 5,177 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 2,588 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Битум: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 2,588 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 6,471 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 7,720 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 2,316 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 1,930 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 1,930 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,9306 + 0,2046) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 3,125 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,9306 \times 1 + 0,2046 \times 1) / 3600 = 3,153 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0,0053609$ г/с;

$M = 0,0151488$ т/год; $G = \max\{0,0034550; 0,0053609\} = 0,0053609$ г/с.

Углерод черный (сажа) (0328)

$M^{Т}_1 = 0,023 \times 4 + 0,3 \times 0,26 + 0,023 \times 1 = 0,1930$ г; $M^{Т}_2 = 0,3 \times 0,26 + 0,023 \times 1 = 0,1010$ г;

Песок: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 3,646 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Отсев: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0011392$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 4 + 0,1010 \times 4) / 3600 = 3,267 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 1,367 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 7,291 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 2 + 0,1010 \times 2) / 3600 = 1,633 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 3,646 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 1,823 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Битум: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 1,823 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 4,557 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 9,114 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 2,734 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 2,278 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 2,278 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,1930 + 0,1010) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 3,689 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{Т} = (0,1930 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 8,167 \cdot 10^{-5}$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0,0013883$ г/с;

$M^{П}_1 = 0,0414 \times 6 + 0,405 \times 0,26 + 0,023 \times 1 = 0,3767$ г; $M^{П}_2 = 0,3 \times 0,26 + 0,023 \times 1 = 0,1010$ г;

Песок: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 2,178 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Отсев: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 6,807 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 4 + 0,1010 \times 4) / 3600 = 5,308 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 8,169 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 4,357 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 2 + 0,1010 \times 2) / 3600 = 2,654 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 2,178 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 1,089 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Битум: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 1,089 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 2,723 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 3,248 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 9,745 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 8,121 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 8,121 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0,3767 + 0,1010) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 1,315 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^{П} = (0,3767 \times 1 + 0,1010 \times 1) / 3600 = 1,327 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0,0022558$ г/с;

$M = 0,0061858$ т/год; $G = \max\{0,0013883; 0,0022558\} = 0,0022558$ г/с.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)

$M^{Т}_{1} = 0,112 \times 4 + 0,69 \times 0,26 + 0,112 \times 1 = 0,7394$ г; $M^{Т}_{2} = 0,69 \times 0,26 + 0,112 \times 1 = 0,2914$ г;

Песок: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0012782$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Отсев: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0039943$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 4 + 0,2914 \times 4) / 3600 = 0,0011453$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 4,793 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0025564$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 2 + 0,2914 \times 2) / 3600 = 5,727 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0012782$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 6,391 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Битум: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 6,391 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 1,598 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 3,195 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 9,586 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0,7394 + 0,2914) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 7,989 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0,7394 \times 1 + 0,2914 \times 1) / 3600 = 2,863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (0{,}7394 + 0{,}2914) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 7{,}989 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^T = (0{,}7394 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 2{,}863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (0{,}7394 + 0{,}2914) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 1{,}293 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^T = (0{,}7394 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 2{,}863 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период Т: $G^T = 0{,}0048677$ г/с;

$M^П_1 = 0{,}1206 \times 6 + 0{,}774 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 1{,}0368$ г; $M^П_2 = 0{,}69 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 0{,}2914$ г;

Песок: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 6{,}057 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Отсев: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0018927$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 4 + 0{,}2914 \times 4) / 3600 = 0{,}0014758$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 2{,}271 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0012113$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 2 + 0{,}2914 \times 2) / 3600 = 7{,}379 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 6{,}057 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Минеральный порошок: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 3{,}028 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Битум: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 3{,}028 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Дизельное топливо: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 7{,}571 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 9{,}032 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 2{,}710 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 2{,}258 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 2{,}258 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 3{,}656 \cdot 10^{-5}$ т/год; $G^П = (1{,}0368 \times 1 + 0{,}2914 \times 1) / 3600 = 3{,}690 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период П: $G^П = 0{,}0062722$ г/с;

$M = 0{,}0201029$ т/год; $G = \max\{0{,}0048677; 0{,}0062722\} = 0{,}0062722$ г/с.

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (0337)

$M^T_1 = 1{,}65 \times 4 + 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 9{,}1900$ г; $M^T_2 = 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 2{,}5900$ г;

Песок: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0146072$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Отсев: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0456475$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 4 + 2{,}5900 \times 4) / 3600 = 0{,}0130889$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0054777$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0292144$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 2 + 2{,}5900 \times 2) / 3600 = 0{,}0065444$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0146072$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Минеральный порошок: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0073036$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Битум: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0073036$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Дизельное топливо: $M^T = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0018259$ т/год; $G^T = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0036518$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0109554$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0091295$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0091295$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 0{,}0014781$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0032722$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0{,}0556278$ г/с;

$M^{П}_{1} = 2{,}25 \times 6 + 6{,}48 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 16{,}2148$ г; $M^{П}_{2} = 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 2{,}5900$ г;

Песок: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0085750$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Отсев: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0267968$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 4 + 2{,}5900 \times 4) / 3600 = 0{,}0208942$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0032156$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0171500$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 2 + 2{,}5900 \times 2) / 3600 = 0{,}0104471$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0085750$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0042875$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Битум: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0042875$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0010719$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0012787$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0038362$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0031968$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0031968$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 5{,}176 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 1 + 2{,}5900 \times 1) / 3600 = 0{,}0052236$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0888004$ г/с;

$M = 0{,}2463169$ т/год; $G = \max\{0{,}0556278; 0{,}0888004\} = 0{,}0888004$ г/с.

Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (2754)

$M^{Т}_{1} = 0{,}8 \times 4 + 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 3{,}9780$ г; $M^{Т}_{2} = 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 0{,}7780$ г;

Песок: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0058974$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Отсев: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 25 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0184295$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 4 + 0{,}7780 \times 4) / 3600 = 0{,}0052844$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 3 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0022115$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 16 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0117949$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 2 + 0{,}7780 \times 2) / 3600 = 0{,}0026422$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 8 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0058974$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0029487$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Битум: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 4 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0029487$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 1 \times 155 \times 10^{-6} = 7{,}372 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 2 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0014744$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 6 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0044231$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0036859$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 5 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0036859$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 153 \times 155 / 189 \times 10^{-6} = 5{,}968 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0013211$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0{,}0224589$ г/с;

$M^{П}_{1} = 0{,}864 \times 6 + 0{,}9 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 5{,}9880$ г; $M^{П}_{2} = 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 0{,}7780$ г;

Песок: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0030853$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Отсев: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 25 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0096416$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 4 + 0{,}7780 \times 4) / 3600 = 0{,}0075178$ г/с;

Щебень фр. 5–10 мм: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 3 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0011570$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Щебень фр. 4–16 мм: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 16 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0061706$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 2 + 0{,}7780 \times 2) / 3600 = 0{,}0037589$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 8 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0030853$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Минеральный порошок: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0015426$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Битум: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 4 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0015426$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Дизельное топливо: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 1 \times 57 \times 10^{-6} = 3{,}857 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Цемент, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 2 \times 34 \times 10^{-6} = 4{,}601 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Песок, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 6 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0013803$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Щебень фр. 5–20 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0011502$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Щебень фр. 20–40 мм, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 5 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0011502$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

Техническая вода, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 153 \times 34 / 189 \times 10^{-6} = 1{,}862 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 1 + 0{,}7780 \times 1) / 3600 = 0{,}0018794$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0319506$ г/с;

$M = 0{,}0956691$ т/год; $G = \max\{0{,}0224589; 0{,}0319506\} = 0{,}0319506$ г/с.

Таблица А.22 – Выбросы загрязняющих веществ, источник № 6157

Код	Загрязняющее вещество	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0329724	0,0932069
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053609	0,0151488
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022558	0,0061858
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0062722	0,0201029
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0888004	0,2463169
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0319506	0,0956691

ИСТОЧНИК № 6158 — Вывоз готовой продукции (асфальтобетонная смесь, тощий бетон) (автотранспорт)

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный. Источники выделения – двигатели автосамосвалов (грузоподъемность свыше 16 т, дизель), вывозящих готовую асфальтобетонную смесь (АСУ производительностью 160 т/ч) и тощий бетон (АСУ «Тельтомат Т-100»), при прогреве, движении по территории и работе на холостом ходу. В атмосферный воздух выделяются те же загрязняющие вещества, что и для источника № 6157.

Методика расчета и исходные условия (грузоподъемность автомобилей 20 т, коэффициент использования грузоподъемности 1,0, открытая площадка без средств подогрева, пробег по территории 0,26 км, время работы на холостом ходу 1 мин при выезде и при возврате, количество рабочих дней по периодам года) – как для источника № 6157.

Число рейсов вывоза тощего бетона АСУ «Тельтомат Т-100» принято по разделу ТХ (пункт 4.5) – 17 рейсов за смену; в час максимальной интенсивности – 3 рейса (17 / 8 = 2,1, с округлением в большую сторону).

Таблица А.23 – Исходные данные для расчета, источник № 6158

Группа (груз)	Тип автотранспортного средства	Выезд/въезд в течение суток	Выезд за 1 час	Въезд за 1 час	Рабочие дни (Т / П)	Одновр.
Асфальтобетонная смесь	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	64	8	8	155 / 57	+
Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	17	3	3	155 / 34	+

Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)

$M^T_1 = 0,496 \times 4 + 3,12 \times 0,26 + 0,448 \times 1 = 3,2432$ г; $M^T_2 = 3,12 \times 0,26 + 0,448 \times 1 = 1,2592$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^T = (3,2432 + 1,2592) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0446638$ т/год; $G^T = (3,2432 \times 8 + 1,2592 \times 8) / 3600 = 0,0100053$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (3,2432 + 1,2592) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0118638$ т/год; $G^T = (3,2432 \times 3 + 1,2592 \times 3) / 3600 = 0,0037520$ г/с;

итого за период Т: $G^T = 0,0137573$ г/с;

$M^П_1 = 0,744 \times 6 + 3,12 \times 0,26 + 0,448 \times 1 = 5,7232$ г; $M^П_2 = 3,12 \times 0,26 + 0,448 \times 1 = 1,2592$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^П = (5,7232 + 1,2592) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0,0254718$ т/год; $G^П = (5,7232 \times 8 + 1,2592 \times 8) / 3600 = 0,0155164$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^П = (5,7232 + 1,2592) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 0,0040358$ т/год; $G^П = (5,7232 \times 3 + 1,2592 \times 3) / 3600 = 0,0058187$ г/с;

итого за период П: $G^П = 0,0213351$ г/с;

$M = 0,0860353$ т/год; $G = \max\{0,0137573; 0,0213351\} = 0,0213351$ г/с.

Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)

$M^T_1 = 0,0806 \times 4 + 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,5270$ г; $M^T_2 = 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,2046$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^T = (0,5270 + 0,2046) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0072579$ т/год; $G^T = (0,5270 \times 8 + 0,2046 \times 8) / 3600 = 0,0016259$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^T = (0,5270 + 0,2046) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 0,0019279$ т/год; $G^T = (0,5270 \times 3 + 0,2046 \times 3) / 3600 = 6,097 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период Т: $G^T = 0,0022356$ г/с;

$M^П_1 = 0,121 \times 6 + 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,9306$ г; $M^П_2 = 0,507 \times 0,26 + 0,0728 \times 1 = 0,2046$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^П = (0,9306 + 0,2046) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0,0041412$ т/год; $G^П = (0,9306 \times 8 + 0,2046 \times 8) / 3600 = 0,0025228$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0{,}9306 + 0{,}2046) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 6{,}562 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0{,}9306 \times 3 + 0{,}2046 \times 3) / 3600 = 9{,}460 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0034688$ г/с;

$M = 0{,}0139831$ т/год; $G = \max\{0{,}0022356; 0{,}0034688\} = 0{,}0034688$ г/с.

Углерод черный (сажа) (0328)

$M^{Т}_1 = 0{,}023 \times 4 + 0{,}3 \times 0{,}26 + 0{,}023 \times 1 = 0{,}1930$ г; $M^{Т}_2 = 0{,}3 \times 0{,}26 + 0{,}023 \times 1 = 0{,}1010$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{Т} = (0{,}1930 + 0{,}1010) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0029165$ т/год; $G^{Т} = (0{,}1930 \times 8 + 0{,}1010 \times 8) / 3600 = 6{,}533 \cdot 10^{-4}$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0{,}1930 + 0{,}1010) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 7{,}747 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{Т} = (0{,}1930 \times 3 + 0{,}1010 \times 3) / 3600 = 2{,}450 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 8{,}983 \cdot 10^{-4}$ г/с;

$M^{П}_1 = 0{,}0414 \times 6 + 0{,}405 \times 0{,}26 + 0{,}023 \times 1 = 0{,}3767$ г; $M^{П}_2 = 0{,}3 \times 0{,}26 + 0{,}023 \times 1 = 0{,}1010$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{П} = (0{,}3767 + 0{,}1010) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0017426$ т/год; $G^{П} = (0{,}3767 \times 8 + 0{,}1010 \times 8) / 3600 = 0{,}0010616$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (0{,}3767 + 0{,}1010) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 2{,}761 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (0{,}3767 \times 3 + 0{,}1010 \times 3) / 3600 = 3{,}981 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0014596$ г/с;

$M = 0{,}0057099$ т/год; $G = \max\{8{,}983 \cdot 10^{-4}; 0{,}0014596\} = 0{,}0014596$ г/с.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)

$M^{Т}_1 = 0{,}112 \times 4 + 0{,}69 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 0{,}7394$ г; $M^{Т}_2 = 0{,}69 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 0{,}2914$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{Т} = (0{,}7394 + 0{,}2914) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0102255$ т/год; $G^{Т} = (0{,}7394 \times 8 + 0{,}2914 \times 8) / 3600 = 0{,}0022907$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (0{,}7394 + 0{,}2914) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0027162$ т/год; $G^{Т} = (0{,}7394 \times 3 + 0{,}2914 \times 3) / 3600 = 8{,}590 \cdot 10^{-4}$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0{,}0031497$ г/с;

$M^{П}_1 = 0{,}1206 \times 6 + 0{,}774 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 1{,}0368$ г; $M^{П}_2 = 0{,}69 \times 0{,}26 + 0{,}112 \times 1 = 0{,}2914$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{П} = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0048453$ т/год; $G^{П} = (1{,}0368 \times 8 + 0{,}2914 \times 8) / 3600 = 0{,}0029516$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (1{,}0368 + 0{,}2914) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 7{,}677 \cdot 10^{-4}$ т/год; $G^{П} = (1{,}0368 \times 3 + 0{,}2914 \times 3) / 3600 = 0{,}0011069$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0040585$ г/с;

$M = 0{,}0185547$ т/год; $G = \max\{0{,}0031497; 0{,}0040585\} = 0{,}0040585$ г/с.

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (0337)

$M^{Т}_1 = 1{,}65 \times 4 + 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 9{,}1900$ г; $M^{Т}_2 = 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 2{,}5900$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}1168576$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 8 + 2{,}5900 \times 8) / 3600 = 0{,}0261778$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (9{,}1900 + 2{,}5900) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0310403$ т/год; $G^{Т} = (9{,}1900 \times 3 + 2{,}5900 \times 3) / 3600 = 0{,}0098167$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0{,}0359944$ г/с;

$M^{П}_1 = 2{,}25 \times 6 + 6{,}48 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 16{,}2148$ г; $M^{П}_2 = 6 \times 0{,}26 + 1{,}03 \times 1 = 2{,}5900$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0685999$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 8 + 2{,}5900 \times 8) / 3600 = 0{,}0417884$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (16{,}2148 + 2{,}5900) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0108692$ т/год; $G^{П} = (16{,}2148 \times 3 + 2{,}5900 \times 3) / 3600 = 0{,}0156707$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0574591$ г/с;

$M = 0{,}2273669$ т/год; $G = \max\{0{,}0359944; 0{,}0574591\} = 0{,}0574591$ г/с.

Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (2754)

$M^{Т}_1 = 0{,}8 \times 4 + 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 3{,}9780$ г; $M^{Т}_2 = 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 0{,}7780$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 64 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0471795$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 8 + 0{,}7780 \times 8) / 3600 = 0{,}0105689$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{Т} = (3{,}9780 + 0{,}7780) \times 17 \times 155 \times 10^{-6} = 0{,}0125321$ т/год; $G^{Т} = (3{,}9780 \times 3 + 0{,}7780 \times 3) / 3600 = 0{,}0039633$ г/с;

итого за период Т: $G^{Т} = 0{,}0145322$ г/с;

$M^{П}_{1} = 0{,}864 \times 6 + 0{,}9 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 5{,}9880$ г; $M^{П}_{2} = 0{,}8 \times 0{,}26 + 0{,}57 \times 1 = 0{,}7780$ г;

Асфальтобетонная смесь: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 64 \times 57 \times 10^{-6} = 0{,}0246824$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 8 + 0{,}7780 \times 8) / 3600 = 0{,}0150356$ г/с;

Тощий бетон, АСУ «Тельтомат Т-100»: $M^{П} = (5{,}9880 + 0{,}7780) \times 17 \times 34 \times 10^{-6} = 0{,}0039107$ т/год; $G^{П} = (5{,}9880 \times 3 + 0{,}7780 \times 3) / 3600 = 0{,}0056383$ г/с;

итого за период П: $G^{П} = 0{,}0206739$ г/с;

$M = 0{,}0883047$ т/год; $G = \max\{0{,}0145322; 0{,}0206739\} = 0{,}0206739$ г/с.

Таблица А.24 – Выбросы загрязняющих веществ, источник № 6158

Код	Загрязняющее вещество	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0213351	0,0860353
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0034688	0,0139831
0328	Углерод черный (сажа)	0,0014596	0,0057099
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0040585	0,0185547
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0574591	0,2273669
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0206739	0,0883047

ИСТОЧНИК № 6159 — Работа автопогрузчика

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный. Источник выделения – дизельный двигатель фронтального погрузчика при движении по территории, работе под нагрузкой и на холостом ходу. По сведениям заказчика одновременно работает один погрузчик номинальной мощностью 126 кВт; этот же погрузчик выполняет загрузку инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-100» (источник № 6161), время работы погрузчика при этом не увеличивается; экологический класс двигателя не установлен. Режим работы – 8 ч в смену, 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углерода оксид, углеводороды предельные С11–С19.

Расчет выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе погрузчиков, в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998), «Дополнениями и изменениями к Методике…» (М., 1999) и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., НИИ Атмосфера, 2005).

Таблица А.25 – Исходные данные для расчета, источник № 6159

Погрузчик (тип аналога)	Кол-во	v, км/ч	Дней	Всего, ч/сут	Без нагр., ч (мин/30 мин)	Под нагр., ч (мин/30 мин)	Хол. ход, ч (мин/30 мин)	Одновр.
Погрузчик фронтальный, 126 кВт – аналог: грузовой г/п 5–8 т, дизель	1	10	212	8	3,5 (13)	3,2 (12)	1,3 (5)	+

Таблица А.26 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Группа	Вещество	Движение m_L, г/км	Холостой ход m_{xx}, г/мин
Грузовой г/п от 5 до 8 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)	2,400	0,2320
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	0,390	0,0377
	Углерод черный (сажа) (0328)	0,230	0,0120
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	0,500	0,0810

Группа	Вещество	Движение m_L, г/км	Холостой ход m_{xx}, г/мин
	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (0337)	4,900	0,5400
	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19 (2754)	0,700	0,2700

$$G_i = \Sigma\ (m_L \times v \times t_{дв}/60 + 1{,}3 \times m_L \times v \times t_{нагр}/60 + m_{xx} \times t_{xx}) \times N_k / 1800,\ г/с$$

$$M_i = \Sigma\ (m_L \times v \times D \times t'_{дв} \times N_k + 1{,}3 \times m_L \times v \times D \times t'_{нагр} \times N_k + m_{xx} \times D \times t'_{xx} \times 60 \times N_k) \times 10^{-6},\ т/год$$

где:

$t_{дв}$, $t_{нагр}$, t_{xx} – время движения без нагрузки, под нагрузкой и работы на холостом ходу в течение 30 мин, мин;

$t'_{дв}$, $t'_{нагр}$, t'_{xx} – то же в течение суток, ч; v – скорость движения, км/ч; D – количество рабочих дней; N_k – количество погрузчиков k-й группы;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении под нагрузкой.

Группа 1: Грузовой г/п от 5 до 8 т, дизель (погрузчик номинальной мощностью 126 кВт), N = 1

$G_{0301} = (2{,}4 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 2{,}4 \times 10 \times 12/60 + 0{,}232 \times 5) \times 1 / 1800 = 0{,}0070000$ г/с;

$M_{0301} = (2{,}4 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 2{,}4 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}232 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0428104$ т/год;

$G_{0304} = (0{,}39 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 0{,}39 \times 10 \times 12/60 + 0{,}0377 \times 5) \times 1 / 1800 = 0{,}0011375$ г/с;

$M_{0304} = (0{,}39 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 0{,}39 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}0377 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0069567$ т/год;

$G_{0328} = (0{,}23 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 0{,}23 \times 10 \times 12/60 + 0{,}012 \times 5) \times 1 / 1800 = 6{,}424 \cdot 10^{-4}$ г/с;

$M_{0328} = (0{,}23 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 0{,}23 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}012 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0039334$ т/год;

$G_{0330} = (0{,}5 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 0{,}5 \times 10 \times 12/60 + 0{,}081 \times 5) \times 1 / 1800 = 0{,}0015491$ г/с;

$M_{0330} = (0{,}5 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 0{,}5 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}081 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0094590$ т/год;

$G_{0337} = (4{,}9 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 4{,}9 \times 10 \times 12/60 + 0{,}54 \times 5) \times 1 / 1800 = 0{,}0144759$ г/с;

$M_{0337} = (4{,}9 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 4{,}9 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}54 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0885015$ т/год;

$G_{2754} = (0{,}7 \times 10 \times 13/60 + 1{,}3 \times 0{,}7 \times 10 \times 12/60 + 0{,}27 \times 5) \times 1 / 1800 = 0{,}0026037$ г/с;

$M_{2754} = (0{,}7 \times 10 \times 212 \times 3{,}5 \times 1 + 1{,}3 \times 0{,}7 \times 10 \times 212 \times 3{,}2 \times 1 + 0{,}27 \times 212 \times 1{,}3 \times 60 \times 1) \times 10^{-6} = 0{,}0158322$ т/год;

Таблица А.27 – Выбросы загрязняющих веществ, источник № 6159 (сумма по группам)

Код	Загрязняющее вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0070000	0,0428104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011375	0,0069567
0328	Углерод черный (сажа)	$6{,}424 \cdot 10^{-4}$	0,0039334
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015491	0,0094590
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0144759	0,0885015
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0026037	0,0158322

ИСТОЧНИК № 6160 — Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси АСУ производительностью 160 т/ч

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный (бункер-накопитель готовой асфальтобетонной смеси вместимостью 110 т). Источник выделения – загрузка горячей асфальтобетонной смеси (температура около 160 °С) в бункер и выгрузка в

автосамосвалы. Режим работы – 1696 ч/год. В атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19.

Расчет выполнен по удельному показателю выделения углеводородов предельных алифатического ряда С11–С19 (код 2754) – 0,217 г/м³ вытесняемого воздуха («Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов», АХК, М., 1989).

Таблица А.28 – Исходные данные для расчета, источник № 6160

Наименование	Обозначение	Значение
Производительность АСУ, т/ч	$B_ч$	160
Плотность асфальтобетонной смеси, т/м³	$\rho_{см}$	2,4
Годовая программа, т/год	$B_{год}$	271 360
Удельный показатель выделения углеводородов, г/м³	q	0,217

объем смеси, поступающей в бункер: $Q_ч = B_ч / \rho_{см} = 160 / 2,4 = 66,667$ м³/ч;
объем вытесняемого воздуха: $Q_с = 66,667 / 3600 = 0,018519$ м³/с;
максимальный выброс: $G = q \times Q_с = 0,217 \times 0,018519 = 0,004019$ г/с;
годовой объем смеси: $V_{год} = 271\,360 / 2,4 = 113\,066,7$ м³/год;
валовой выброс: $M = V_{год} \times q \times 10^{-6} = 113\,066,7 \times 0,217 \times 10^{-6} = 0,024535$ т/год.

Таблица А.29 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6160

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040	0,0245

ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ АСУ «ТЕЛЬТОМАТ Т-100» (ПРОИЗВОДСТВО ТОЩЕГО БЕТОНА)

Исходные данные для расчета: годовой выпуск тощего бетона – 25 000 м³; режим работы – одна смена продолжительностью 8 ч, 189 рабочих дней в год (1 512 ч/год); годовой расход материалов – по разделу ТХ (пункт 4.4) и материальному балансу АСУ «Тельтомат Т-100» (раздел 2.4 отчета, таблица 8).

Перечень выводимых из эксплуатации источников определен сопоставлением технологической схемы производства тощего бетона (раздел ТХ, пункт 3.4) с перечнем источников АСУ «Тельтомат Т-100» по акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ площадки № 2 «Асфальтобетонный завод» ОАО «ДСТ № 3».

Существующие источники, участвующие в производстве тощего бетона (№ 6101, 6102, 6116 по акту), в связи с изменением применяемых материалов, оборудования, режима работы выводятся из эксплуатации и вводятся как проектируемые источники с новыми номерами в продолжение нумерации: № 6161 – загрузка инертных материалов в бункера приема (взамен № 6101), № 6162 – сборный транспортер и загрузочный конвейер (взамен № 6102), № 6163 – бункер хранения цемента (взамен № 6116). Виброгрохот устанавливается в закрытом блоке смесительной башни, материал после рассева самотеком поступает в бункера минералов внутри башни; отдельным источником выбросов виброгрохот не выделяется (решение согласовано с заказчиком). Смеситель, весовые дозаторы, закрытый шнековый конвейер цемента, узлы подачи технической воды и жидких добавок работают в закрытом исполнении, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от них не учитываются.

Песок и щебень для АСУ «Тельтомат Т-100» хранятся на существующих площадках хранения (источники № 6112, 6114 по акту инвентаризации). Объемы материалов для выпуска тощего бетона учтены в объемах выгрузки по акту инвентаризации (раздел «Существующие источники № 6110, 6112, 6114, затронутые проектируемым объектом в части хранения материалов»); отдельные источники выбросов не выделяются.

ИСТОЧНИК № 6161 — Загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-100»

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный (проектируемый, взамен существующего источника № 6101). Источник выделения – загрузка песка и щебня фронтальным погрузчиком в бункера приема агрегата питания. Режим работы – 8 ч/сут, 1 512 ч/год (189 рабочих дней). В атмосферный воздух выделяются твердые частицы. Выбросы существующего источника № 6101 по акту инвентаризации: 0,042 г/с; 0,372 т/год (1 720 ч/год).

Выбросы определены по формулам (16), (17) ТКП 17.08-17-2012 с обозначениями коэффициентов, приведенными для источника № 6155. Бункеры приема защищены с трех сторон – $K_3 = 0{,}1$. Влажность материалов – свыше 10 % по акту инвентаризации ($K_2 = 0{,}01$), высота пересыпки – до 2 м ($K_6 = 0{,}7$). Сменный расход материалов определен по расчетному сменному выпуску 133 м³ (раздел ТХ, пункт 4.4) и расходу материалов на 1 м³ тощего бетона: песок – 901 кг, щебень фр. 5–20 мм – 714 кг, щебень фр. 20–40 мм – 612 кг; годовой расход – по выпуску 25 000 м³/год.

Песок

Расход материала: $P = 22\,525$ т/год; за смену – 119,833 т; $P_{20} = 119{,}833 \times 1000 / 24 = 4\,993{,}0$ кг.

$K_1 = 1{,}7$; $K_2 = 0{,}01$; $K_3 = 0{,}1$; $K_4 = 0{,}0015$; $K_5 = 0{,}8$; $K_6 = 0{,}7$.

$G = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0015 \times 0{,}8 \times 0{,}7 \times 22\,525 = 0{,}0322$ т/год;

$M = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0015 \times 0{,}8 \times 0{,}7 \times 4\,993{,}0 / 1{,}2 = 0{,}0059$ г/с.

Щебень фр. 5–20 мм

Расход материала: $P = 17\,850$ т/год; за смену – 94,962 т; $P_{20} = 94{,}962 \times 1000 / 24 = 3\,956{,}8$ кг.

$K_1 = 1{,}7$; $K_2 = 0{,}01$; $K_3 = 0{,}1$; $K_4 = 0{,}0001$; $K_5 = 0{,}6$; $K_6 = 0{,}7$.

$G = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0001 \times 0{,}6 \times 0{,}7 \times 17\,850 = 0{,}0013$ т/год;

$M = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0001 \times 0{,}6 \times 0{,}7 \times 3\,956{,}8 / 1{,}2 = 2{,}354 \cdot 10^{-4}$ г/с.

Щебень фр. 20–40 мм

Расход материала: $P = 15\,300$ т/год; за смену – 81,396 т; $P_{20} = 81{,}396 \times 1000 / 24 = 3\,391{,}5$ кг.

$K_1 = 1{,}7$; $K_2 = 0{,}01$; $K_3 = 0{,}1$; $K_4 = 0{,}0001$; $K_5 = 0{,}5$; $K_6 = 0{,}7$.

$G = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0001 \times 0{,}5 \times 0{,}7 \times 15\,300 = 9{,}104 \cdot 10^{-4}$ т/год;

$M = 1{,}7 \times 0{,}01 \times 0{,}1 \times 0{,}0001 \times 0{,}5 \times 0{,}7 \times 3\,391{,}5 / 1{,}2 = 1{,}682 \cdot 10^{-4}$ г/с.

Итоговые выбросы источника № 6161

$M = 0{,}0059 + 2{,}354 \cdot 10^{-4} + 1{,}682 \cdot 10^{-4} = 0{,}0063$ г/с (одновременная загрузка всех бункеров);

$G = 0{,}0322 + 0{,}0013 + 9{,}104 \cdot 10^{-4} = 0{,}0344$ т/год.

Таблица А.30 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6161

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0063	0,0344

ИСТОЧНИК № 6162 — Сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер АСУ «Тельтомат Т-100»

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный (проектируемый, взамен существующего источника № 6102). Источник выделения – сдувание твердых частиц с поверхности заполнителей при транспортировании сборным транспортером от дозаторов бункеров приема и загрузочным ленточным конвейером на виброгрохот смесительной башни. Режим работы – 8 ч/сут, 1 512 ч/год. В атмосферный воздух выделяются твердые частицы.

Выбросы существующего источника № 6102 (ленточный транспортер подачи материала в сушильный агрегат) по акту инвентаризации: 0,040 г/с; 0,251 т/год (1 720 ч/год).

Расчет выполнен по ТКП 17.08-17-2012 (пункт 7.3, формулы (14), (15)) аналогично источнику № 6156. Сборный транспортер и загрузочный конвейер рассматриваются как один источник выброса. Длина и ширина принята по сведениям заказчика: длина конвейера (рабочей ветви ленты) L = 22 м, ширина ленты B = 0,5 м. Скорость движения ленты принята по аналогии с источником № 6156 – 4,5 км/ч. Из общей длины 22 м участок загрузочного конвейера длиной 5 м расположен внутри смесительной башни (сведения заказчика); для него в соответствии с пунктом 7.3.1 ТКП 17.08-17-2012 применен коэффициент осаждения 0,4 и $K_{ОБ}$ = 1. Остальной участок (17 м) – открытый, K_3 = 1,0.

Таблица А.31 – Исходные данные для расчета, источник № 6162

Наименование	Обозначение	Значение
Количество одновременно работающих конвейеров (источник рассматривается как один конвейер суммарной длины), шт.	n	1
Удельная масса сдуваемых твердых частиц с поверхности, г/(м²·с)	$q_р$	0,003
Ширина ленты, м (сведения заказчика)	B	0,5
Длина конвейера (рабочей ветви ленты), м (сведения заказчика), в том числе:	L	22
– открытый участок	$L_{отк}$	17
– участок внутри смесительной башни	$L_{пом}$	5
Коэффициент осаждения для участка в помещении (пункт 7.3.1)	$K_{ос}$	0,4
Время работы конвейеров, ч/год	T	1 512
Скорость ветра, м/с	ω_V	8
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (таблица А.8)	K_1	1,7
Скорость движения ленты (по аналогии с источником № 6156), км/ч	ω_D	4,5
Скорость обдува материала, м/с (формула 14)	$V_{ОБ}$	$\sqrt{(8 \times 4,5 / 3,6)} = 3,16$
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (таблица 7): открытый участок / в помещении	$K_{ОБ}$	1,13 / 1
Коэффициент защищенности (таблица А.10), открытый участок	K_3	1,0

Максимальный выброс определен по формуле (15) без учета времени работы, как сумма по открытому участку и участку в помещении:

$$M = q_р \times B \times (L_{отк} \times K_1 \times K_{ОБ} \times K_3 + L_{пом} \times K_1 \times 1 \times K_3 \times K_{ос}) = 0,003 \times 0,5 \times (17 \times 1,7 \times 1,13 \times 1,0 + 5 \times 1,7 \times 1 \times 1,0 \times 0,4) = 0,003 \times 0,5 \times (32,657 + 3,400) = 0,0541 \text{ г/с}$$

Валовой выброс твердых частиц (формула 15):

$$G = 3,6 \times M \times T \times 10^{-3} = 3,6 \times 0,054085 \times 1512 \times 10^{-3} = 0,2944 \text{ т/год}$$

Таблица А.32 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6162

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0541	0,2944

ИСТОЧНИК № 6163 — Бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100»

Характеристика источника. Источник выброса – неорганизованный (проектируемый, взамен существующего источника № 6116 «Бункер хранения минерального порошка (доломита)»; по акту инвентаризации: 0,031 г/с; 0,025 т/год; 231 ч/год). Источник выделения – существующий бункер вместимостью 25 т, используемый для хранения цемента ПЦ-500. Цемент доставляется цементовозами и загружается в бункер пневмотранспортом через загрузочный

рукав; из бункера цемент закрытым шнековым конвейером подается к дозатору (раздел ТХ, пункт 3.4). Высота бункера – около 15 м. Время загрузки – 5 500 / 60 = 91,7 ч/год. В атмосферный воздух выделяются твердые частицы.

Расчет выполнен по ТКП 17.08-17-2012, пункты 8.1.1, 8.1.2 (формулы (16), (17)), с обозначениями коэффициентов, приведенными для источника № 6155. Загрузка цемента в бункер осуществляется через загрузочный рукав – K_3 = 0,01 (таблица А.10). Высота падения цемента принята по высоте бункера (около 15 м, загрузка в пустой бункер); K_6 = 2,5 (таблица А.13, «св. 8 м»).

Таблица А.33 – Исходные данные для расчета, источник № 6163

Наименование	Обозначение	Значение
Годовой расход цемента (раздел ТХ, пункт 4.4), т/год	P	5 500
Масса цемента, загружаемая за 20 мин (пневмотранспорт 1 т/мин), кг	P_{20}	20 000
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (таблица А.8), U* = 8 м/с	K_1	1,7
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица А.9), влажность цемента до 0,5 % (сведения заказчика)	K_2	1,0
Коэффициент защищенности (таблица А.10), загрузочный рукав	K_3	0,01
Весовая доля пылевой фракции (таблица А.11), «керамзит, огарки, цемент»	K_4	0,0012
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица А.12), до 1 мм	K_5	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица А.13), св. 8 м	K_6	2,5
Время загрузки за год, ч	t	5 500 / 60 = 91,7

Валовой выброс твердых частиц (формула 16):

$$G = 1,7 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,0012 \times 1,0 \times 2,5 \times 5\,500 = 0,2805 \text{ т/год}$$

Максимальный выброс твердых частиц (формула 17):

$$M = 1,7 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,0012 \times 1,0 \times 2,5 \times 20\,000 / 1,2 = 0,8500 \text{ г/с}$$

Таблица А.34 – Характеристика выделений загрязняющих веществ, источник № 6163

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,8500	0,2805

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2025 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоВодПроект"
Регистрационный номер: 60012135

Предприятие: 1, ДСТ-3 Кричев
Город: 1, Кричев
Район: 1, Кричевский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 0
Величина нормативной санзоны: 500 м
ВИД: 1, Новый вариант исходных данных
ВР: 2, с кдм
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 29 веществ/групп суммации. [4.70.5.100]

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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																		
%	1002	[1002] Котел стальной водогрейный КСВ- 0,05Т	1	1	6,5	0,20	0,08	2,60	1,29	135,60	0,00	-	-	1	88,30	394,10	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,000001	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000002	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0050000	0,068000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,011000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0000000	0,005000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0340000	0,587000	1	0,02	27,68	0,73	0,02	29,62	0,79
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000001	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,042003	3	0,07	13,84	0,73	0,06	14,81	0,79

%	1005	[1005] Сушильный агрегат	1	1	10,5	1,10	9,01	9,49	1,29	91,40	0,00	-	-	1	157,80	320,80	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,000008	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87

0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000000	0,000784	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87				
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)					0,4710000	2,285000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87				
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)					0,0000000	0,371000	1	0,00	193,81	3,61	0,00	196,59	3,87				
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0540000	0,332000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87				
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					1,8700000	11,386000	1	0,03	193,81	3,61	0,03	196,59	3,87				
0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	0,000006	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,6100000	3,775792	2	0,38	145,36	3,61	0,37	147,44	3,87				
%	1006	[1006] Горелка факельная жидкотопливная ГБЖ-340-320	1	1	3,15	0,30	0,74	10,40	1,29	320,80	0,00	-	-	1	155,80	358,40	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
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000028	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0160000	0,076000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,012000	1	0,00	58,47	3,73	0,00	58,69	3,80
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0030000	0,016000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0460000	0,281000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010028	3	0,03	29,23	3,73	0,03	29,35	3,80

%	1007	[1007] Горелка факельная жидкотопливная ГБЖ-340-320	1	1	3,15	0,30	0,59	8,40	1,29	224,70	0,00	-	-	1	155,90	356,80	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
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000028	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0090000	0,039000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,006000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,005000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0250000	0,147000	1	0,01	52,62	3,03	0,01	52,92	3,12
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010028	3	0,04	26,31	3,03	0,04	26,46	3,12

%	1008	[1008] Комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelECOLine K45 (2600	1	1	0,2	0,09	0,01	1,57	1,29	18,00	0,00	-	-	1	172,00	241,10	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
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0060000	0,081000	1	0,01	11,40	0,50	0,02	6,14	0,50
0602	Бензол	0,0000000	0,002000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0621	Толуол (метилбензол)	0,0000000	0,002000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0010000	0,009000	1	0,03	11,40	0,50	0,09	6,14	0,50

%	1012	[1012] Печь банная для нагрева камней	1	1	6,5	0,20	0,03	1,10	1,29	120,00	0,00	-	-	1	88,40	387,80	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 (азот (IV) оксид)	0,0020000	0,003000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,002000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0240000	0,039000	1	0,03	18,50	0,52	0,03	20,09	0,57
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000020	3	0,00	9,25	0,52	0,00	10,04	0,57
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0290000	0,040000	3	1,94	9,25	0,52	1,73	10,04	0,57

%	1013	[1013] Бункер хранения минерального порошка (доломита)	1	1	12,3	0,20	0,13	4,20	1,29	18,00	0,00	-	-	1	152,10	329,80	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
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0040000	0,004000	3	0,02	35,06	0,50	0,05	18,77	0,50

+	1014	[1014] Сушильный барабан с горелкой МГ-14	1	1	13	0,80	21,13	42,04	1,29	79,00	0,00	-	-	1	311,70	393,90	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000035	0,000022	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0001060	0,000649	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001767	0,001082	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0003534	0,002163	3	0,03	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0000177	0,000108	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0000353	0,000216	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	6,8794322	33,681700	1	0,68	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	5,473276	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00

0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0070684	0,032876	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00				
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					8,2553187	50,522550	1	0,04	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00				
0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	0,000009	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00				
0830	Гексахлорбензол					0,0000000	2,312000E-08	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					1,6395815	10,032420	2	0,27	286,09	7,40	0,00	0,00	0,00				
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)					0,0000000	1,904000E-09	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00				
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,					0,0000000	2,312000E-07	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00				
+	1015	[1015] Силос минерального порошка	1	1	22,24	0,22	0,13	3,51	1,29	20,00	0,00	-	-	1	297,20	380,60	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
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0133333	0,011338	2	0,01	95,08	0,50	0,03	46,22	0,50

+	1016	[1016] Емкость хранения битума (2)	1	1	12,4	0,85	1,13	2,00	1,29	160,00	0,00	-	-	1	305,70	371,20	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,4059341	2,327766	1	0,10	106,41	1,50	0,09	112,79	1,61

+	1017	[1017] Нагреватель термального масла, горелка LO 550 G-AB	1	1	4,35	0,22	0,37	9,79	1,29	185,00	0,00	-	-	1	309,40	370,60	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000001	8,714000E-07	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000043	0,000026	3	0,01	25,70	1,56	0,01	26,68	1,65
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000071	0,000044	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000142	0,000087	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0000007	0,000004	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0000014	0,000009	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0607198	0,297284	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,048309	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0002848	0,001325	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,1186007	0,725836	1	0,04	51,40	1,56	0,03	53,37	1,65

0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	3,725000E-07	3	0,00		25,70		1,56		0,00		26,68		1,65
0830	Гексахлорбензол					0,0000000	1,863000E-09	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0111141	0,068019	3	0,17		25,70		1,56		0,16		26,68		1,65
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)					0,0000000	3,725000E-11	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,					0,0000000	1,863000E-08	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
+	1018	[1018] Топливная емкость горелки МГ-14	1	1	4,12	0,10	0,02	2,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	302,10	368,70	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1121641	0,011482	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50

+	1019	[1019] Топливная емкость горелки LO 550 G-AB	1	1	4,12	0,10	0,02	2,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	302,20	365,10	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1121641	0,001518	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50

+	6110	[6110] Процесс выгрузки отсева на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	197,40	334,10	196,30	317,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0660770	0,659000	3	7,33	8,55	0,50	7,33	8,55	0,50

+	6112	[6112] Процесс выгрузки песка на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	195,30	291,40	195,90	274,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,2419168	1,302029	3	26,84	8,55	0,50	26,84	8,55	0,50

+	6114	[6114] Процесс выгрузки щебня на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	195,90	312,20	195,50	294,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0210000	0,286098	3	2,33	8,55	0,50	2,33	8,55	0,50

%	6125	[6125] Агрегат питания (2-секционный для щебня и песка) Скиповый подъем	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	238,20	385,10	240,20	361,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0360000	0,166000	3	1,47	13,11	0,50	1,47	13,11	0,50

%	6126	[6126] Точильно-шлифовальный станок (абр. круг о400 мм) Сварочный аппар	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	59,20	380,00	65,00	380,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0180000	0,052000	3	7,71	5,70	0,50	7,71	5,70	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010000	0,001000	3	8,57	5,70	0,50	8,57	5,70	0,50
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0110000	0,029000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0140000	0,037000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0390000	0,107000	3	11,14	5,70	0,50	11,14	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0010000	0,001000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50

%	6127	[6127] Агрегат питания (4-секционный модуль предварительного дозировани	1	3	4,6	0,00			1,29	-	2,80	-	-	1	155,10	314,10	156,90	302,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0670000	0,595000	3	2,74	13,11	0,50	2,74	13,11	0,50

%	6128	[6128] Ленточный транспортер подачи сыпучего минерального материала	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,50	-	-	1	154,60	318,30	155,20	314,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0530000	0,327000	3	2,17	13,11	0,50	2,17	13,11	0,50

%	6129	[6129] Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	1	3	6,62	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	148,70	364,90	149,30	361,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0030000	0,016000	1	0,01	37,73	0,50	0,01	37,73	0,50

%	6131	[6131] Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	1	3	4,12	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	161,70	351,40	168,10	351,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0160000	0,171000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50

%	6132	[6132] Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	1	3	4,12	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	163,45	358,32	163,55	356,28

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0160000	0,171000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50

%	6133	[6133] Горизонтальные наземные резервуары хранения ПБТ	1	3	4,12	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	139,20	341,50	140,60	334,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0020000	0,002000	1	0,01	23,48	0,50	0,01	23,48	0,50

%	6134	[6134] Пруд-испаритель	1	3	2	0,00			1,29	-	26,00	-	-	1	141,50	266,10	146,20	230,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0130000	0,190000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0602	Бензол	0,0000000	0,005000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0621	Толуол (метилбензол)	0,0000000	0,004000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0010000	0,022000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50

%	6139	[6139] Гидравлический мульчер IMPULSE F4 1600	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	238,20	266,80	242,90	257,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0080000	0,015000	3	2,29	5,70	0,50	2,29	5,70	0,50
2936	Пыль древесная	0,0080000	0,015000	3	1,37	5,70	0,50	1,37	5,70	0,50

%	6140	[6140] Дробильный ковш BFS80.3 S4	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	117,50	300,30	148,00	304,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0090000	0,037000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50

%	6141	[6141] Фронтальный погрузчик (на ДТ)	1	11	5	0,00			1,29	-	6,00	-	-	1	199,80	350,00	194,80	350,00

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 (азот (IV) оксид)	0,0260000	0,323000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0020000	0,019000	3	0,13	14,25	0,50	0,13	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0060000	0,067000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0400000	0,476000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0120000	0,111000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,019000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50

%	6147	[6147] Процесс выгрузки строительных отходов на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	125,90	330,50	129,10	309,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0010000	0,010000	3	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50

%	6149	[6149] Процесс выгрузки древесных отходов для получения мульчи на площа	1	3	3	0,00			1,29	-	8,00	-	-	1	218,70	252,80	235,10	259,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0000000	0,002000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
2936	Пыль древесная	0,0000000	0,002000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50

%	6150	[6150] Процесс выгрузки вторичного щебня на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	132,00	291,60	134,90	271,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0050000	0,027000	3	0,55	8,55	0,50	0,55	8,55	0,50

%	6151	[6151] Процесс выгрузки древесной мульчи на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	8,00	-	-	1	249,30	267,50	261,10	277,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010000	3	0,22	8,55	0,50	0,22	8,55	0,50
2936	Пыль древесная	0,0020000	0,010000	3	0,13	8,55	0,50	0,13	8,55	0,50

%	6152	[6152] Грузовой автотранспорт (при доставке инертных материалов)	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	113,60	385,50	108,40	382,90

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 (азот (IV) оксид)	0,0060000	0,081000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0000000	0,005000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,016000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0110000	0,138000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040000	0,048000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0000000	0,005000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50

%	6153	[6153] Контейнер временного хранения золы	1	3	2	0,00			1,29	-	1,10	-	-	1	57,50	370,10	58,10	366,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0010000	0,000000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50

+	6155	[6155] Агрегат питания с 6 бункерами	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,10	-	-	1	257,10	371,10	283,00	373,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0151687	0,092832	3	0,62	13,11	0,50	0,62	13,11	0,50

+	6156	[6156] Сборный ленточный конвейер	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,65	-	-	1	252,00	374,40	285,50	381,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1294226	0,792066	3	5,30	13,11	0,50	5,30	13,11	0,50

+	6157	[6157] Доставка сырья и топлива	2	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	115,30	366,90	112,40	363,70

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 (азот (IV) оксид)	0,0329724	0,093448	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0053609	0,015188	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022558	0,006202	3	0,15	14,25	0,50	0,15	14,25	0,50

0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0062722	0,020149	1	0,04		28,50	0,50	0,04		28,50	0,50		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0888004	0,246966	1	0,06		28,50	0,50	0,06		28,50	0,50		
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19					0,0319506	0,095903	1	0,11		28,50	0,50	0,11		28,50	0,50		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0022558	0,006202	3	0,08		14,25	0,50	0,08		14,25	0,50		
+	6158	[6158] Вывоз асфальтобетонной смеси	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	121,00	419,90	117,20	418,50

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 (азот (IV) оксид)	0,0213351	0,086259	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0034688	0,014020	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0014596	0,005725	3	0,10	14,25	0,50	0,10	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0040585	0,018597	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0574591	0,227969	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0206739	0,088521	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0014596	0,005725	3	0,05	14,25	0,50	0,05	14,25	0,50
+	6159	[6159] Фронтальный погрузчик	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	119,30	405,90	115,60	404,00

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 (азот (IV) оксид)	0,0070000	0,042911	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0011375	0,006973	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0006424	0,003943	3	0,04	14,25	0,50	0,04	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0015491	0,009481	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0144759	0,088710	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0026037	0,015870	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0006424	0,003943	3	0,02	14,25	0,50	0,02	14,25	0,50
+	6160	[6160] Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	1	3	4	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	306,20	381,90	306,20	380,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040185	0,024593	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50

+	6161	[6161] Загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-1	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	224,50	308,10	232,60	292,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0063453	0,034351	3	0,26	13,11	0,50	0,26	13,11	0,50

+	6162	[6162] Сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер АСУ «Тельто	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,50	-	-	1	232,30	292,10	241,70	291,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0540855	0,294398	3	2,21	13,11	0,50	2,21	13,11	0,50

+	6163	[6163] Бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100»	1	3	15	0,00			1,29	-	3,05	-	-	1	244,50	320,00	244,90	317,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,8500000	0,280500	3	2,21	42,75	0,50	2,21	42,75	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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0180000	3	7,71	5,70	0,50	7,71	5,70	0,50
Итого:				**0,0180000**		**7,71**			**7,71**		

Вещество: 0124
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1014	1	0,0000035	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000001	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000036**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0140
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0001060	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000043	3	0,01	25,70	1,56	0,01	26,68	1,65
Итого:				**0,0001103**		**0,01**			**0,01**		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0010000	3	8,57	5,70	0,50	8,57	5,70	0,50
Итого:				**0,0010000**		**8,57**			**8,57**		

Вещество: 0164
Никель оксид (в пересчете на никель)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0001767	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000071	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0001838**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0184
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1006	1	0,0000000	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0	0	1007	1	0,0000000	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0	0	1014	1	0,0003534	3	0,03	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000142	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
Итого:				**0,0003676**		**0,09**			**0,06**		

Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000177	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000007	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000184**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000353	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000014	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000367**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79

0	0	1005	1	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:				**7,5474595**		**4,03**			**3,31**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	1	0,00	193,81	3,61	0,00	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0000000	1	0,00	58,47	3,73	0,00	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0000000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6157	11	0,0053609	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0034688	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0011375	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**0,0099672**		**0,08**			**0,08**		

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6141	11	0,0020000	3	0,13	14,25	0,50	0,13	14,25	0,50
0	0	6152	11	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0	0	6157	11	0,0022558	3	0,15	14,25	0,50	0,15	14,25	0,50
0	0	6158	11	0,0014596	3	0,10	14,25	0,50	0,10	14,25	0,50
0	0	6159	11	0,0006424	3	0,04	14,25	0,50	0,04	14,25	0,50
Итого:				**0,0063578**		**0,43**			**0,43**		

Вещество: 0330
Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79

0	0	1005	1	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**0,0852330**		**0,16**			**0,16**		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0340000	1	0,02	27,68	0,73	0,02	29,62	0,79
0	0	1005	1	1,8700000	1	0,03	193,81	3,61	0,03	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0460000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0250000	1	0,01	52,62	3,03	0,01	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0240000	1	0,03	18,50	0,52	0,03	20,09	0,57
0	0	1014	1	8,2553187	1	0,04	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,1186007	1	0,04	51,40	1,56	0,03	53,37	1,65
0	0	6126	3	0,0140000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0400000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0110000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0888004	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0574591	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0144759	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**10,5986548**		**0,41**			**0,36**		

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	1008	1	0,0060000	1	0,01	11,40	0,50	0,02	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0130000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0120000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0310000**		**0,02**			**0,04**		

Вещество: 0602
Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

0	0	1008	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0621
Толуол (метилбензол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1008	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1012	1	0,0000000	3	0,00	9,25	0,52	0,00	10,04	0,57
0	0	1014	1	0,0000000	3	0,00	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000000	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0830
Гексахлорбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1008	1	0,0010000	1	0,03	11,40	0,50	0,09	6,14	0,50
0	0	1016	1	0,4059341	1	0,10	106,41	1,50	0,09	112,79	1,61
0	0	1018	1	0,1121641	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50
0	0	1019	1	0,1121641	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50
0	0	6129	3	0,0030000	1	0,01	37,73	0,50	0,01	37,73	0,50
0	0	6131	3	0,0160000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50
0	0	6132	3	0,0160000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50
0	0	6133	3	0,0020000	1	0,01	23,48	0,50	0,01	23,48	0,50
0	0	6134	3	0,0010000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50

0	0	6152	11	0,0040000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0319506	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0206739	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0026037	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6160	3	0,0040185	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50
Итого:				**0,7325090**		**1,75**			**4,74**		

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0020000	3	0,07	13,84	0,73	0,06	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,6100000	2	0,38	145,36	3,61	0,37	147,44	3,87
0	0	1006	1	0,0020000	3	0,03	29,23	3,73	0,03	29,35	3,80
0	0	1007	1	0,0020000	3	0,04	26,31	3,03	0,04	26,46	3,12
0	0	1012	1	0,0290000	3	1,94	9,25	0,52	1,73	10,04	0,57
0	0	1013	1	0,0040000	3	0,02	35,06	0,50	0,05	18,77	0,50
0	0	1014	1	1,6395815	2	0,27	286,09	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1015	1	0,0133333	2	0,01	95,08	0,50	0,03	46,22	0,50
0	0	1017	1	0,0111141	3	0,17	25,70	1,56	0,16	26,68	1,65
0	0	6110	3	0,0660770	3	7,33	8,55	0,50	7,33	8,55	0,50
0	0	6112	3	0,2419168	3	26,84	8,55	0,50	26,84	8,55	0,50
0	0	6114	3	0,0210000	3	2,33	8,55	0,50	2,33	8,55	0,50
0	0	6125	3	0,0360000	3	1,47	13,11	0,50	1,47	13,11	0,50
0	0	6126	3	0,0390000	3	11,14	5,70	0,50	11,14	5,70	0,50
0	0	6127	3	0,0670000	3	2,74	13,11	0,50	2,74	13,11	0,50
0	0	6128	3	0,0530000	3	2,17	13,11	0,50	2,17	13,11	0,50
0	0	6139	3	0,0080000	3	2,29	5,70	0,50	2,29	5,70	0,50
0	0	6140	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6141	11	0,0020000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50
0	0	6147	3	0,0010000	3	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50
0	0	6149	3	0,0000000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
0	0	6150	3	0,0050000	3	0,55	8,55	0,50	0,55	8,55	0,50
0	0	6151	3	0,0020000	3	0,22	8,55	0,50	0,22	8,55	0,50
0	0	6152	11	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0	0	6153	3	0,0010000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50
0	0	6155	3	0,0151687	3	0,62	13,11	0,50	0,62	13,11	0,50
0	0	6156	3	0,1294226	3	5,30	13,11	0,50	5,30	13,11	0,50
0	0	6157	11	0,0022558	3	0,08	14,25	0,50	0,08	14,25	0,50
0	0	6158	11	0,0014596	3	0,05	14,25	0,50	0,05	14,25	0,50
0	0	6159	11	0,0006424	3	0,02	14,25	0,50	0,02	14,25	0,50
0	0	6161	3	0,0063453	3	0,26	13,11	0,50	0,26	13,11	0,50
0	0	6162	3	0,0540855	3	2,21	13,11	0,50	2,21	13,11	0,50
0	0	6163	3	0,8500000	3	2,21	42,75	0,50	2,21	42,75	0,50
Итого:				**3,9244026**		**73,78**			**73,34**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0010000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50
Итого:				**0,0010000**		**0,29**			**0,29**		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6139	3	0,0080000	3	1,37	5,70	0,50	1,37	5,70	0,50
0	0	6149	3	0,0000000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
0	0	6151	3	0,0020000	3	0,13	8,55	0,50	0,13	8,55	0,50
Итого:				**0,0100000**		**1,50**			**1,50**		

Вещество: 3620
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 3920
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6009
Азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0301	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0	0	1005	1	0301	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0301	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0301	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0301	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	0301	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0301	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0301	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0301	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0301	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0301	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0301	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0301	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**7,6326925**		**4,19**			**3,47**		

Группа суммации: 6034
Свинца оксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0184	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0184	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1006	1	0184	0,0000000	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0	0	1007	1	0184	0,0000000	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0	0	1014	1	0184	0,0003534	3	0,03	190,73	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0184	0,0000142	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**0,0856006**		**0,26**			**0,22**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0301	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0	0	1005	1	0301	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0301	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0301	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0301	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	0301	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0301	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0301	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0301	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0301	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0301	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0301	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0301	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	0,00	0,00
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65

0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**7,6326925**		**2,62**			**2,17**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0123	Железа оксид	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	ПДК м/р	0,0003	ПДК с/с	0,0001	-	-	Нет	Нет
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	ПДК м/р	0,003	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	1E-5	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,004	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	ПДК с/с	0,0003	-	-	Нет	Нет
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	ОБУВ	0,01	-	-	-	-	Нет	Нет
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	ПДК м/р	1	ПДК с/с	0,4	-	-	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,5	-	-	-	-	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	пост контроля Кричев	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Взвешенные частицы PM10	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617
1071	Гидроксибензол	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Скорость ветра

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Шаг 1, сектор от 0 до 360

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Автомат	-3451,00	318,00	3820,55	318,00	7220,00	3508,85	728,00	722,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-369,91	72,51	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
2	-436,40	559,76	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
3	-95,36	903,14	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
4	397,00	912,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
5	786,29	626,52	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	799,29	136,24	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	440,86	-205,42	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	-41,41	-282,13	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
9	1254,70	-90,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	1362,70	-119,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады 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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0123
Железа оксид

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	0,02	0,003	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	0,003	100,0							
1	-369,91	72,51	2,00	0,02	0,003	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	0,003	100,0							
3	-95,36	903,14	2,00	0,01	0,003	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,003	100,0							
4	397,00	912,02	2,00	0,01	0,002	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,002	100,0							
8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	0,002	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,002	100,0							
7	440,86	-205,42	2,00	9,46E-03	0,002	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	9,46E-03	0,002	100,0							
5	786,29	626,52	2,00	8,03E-03	0,002	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,03E-03	0,002	100,0							
6	799,29	136,24	2,00	7,81E-03	0,002	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	7,81E-03	0,002	100,0							
9	1254,70	-90,50	2,00	3,25E-03	6,506E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,25E-03	6,506E-04	100,0							
10	1362,70	-119,70	2,00	2,82E-03	5,647E-04	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	2,82E-03	5,647E-04	100,0							

Вещество: 0124
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	5,54E-04	1,661E-07	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	5,03E-04	1,509E-07	90,9							
0	0	1017	5,06E-05	1,519E-08	9,1							
5	786,29	626,52	2,00	5,50E-04	1,649E-07	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	5,01E-04	1,502E-07	91,1							
0	0	1017	4,90E-05	1,471E-08	8,9							
6	799,29	136,24	2,00	5,28E-04	1,583E-07	298	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,80E-04	1,440E-07	90,9							
0	0	1017	4,78E-05	1,434E-08	9,1							
7	440,86	-205,42	2,00	4,69E-04	1,407E-07	348	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,29E-04	1,286E-07	91,3							
0	0	1017	4,06E-05	1,217E-08	8,7							
3	-95,36	903,14	2,00	4,27E-04	1,282E-07	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,99E-04	1,196E-07	93,3							
0	0	1017	2,87E-05	8,596E-09	6,7							
1	-369,91	72,51	2,00	3,56E-04	1,068E-07	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,33E-04	9,988E-08	93,5							
0	0	1017	2,31E-05	6,941E-09	6,5							
8	-41,41	-282,13	2,00	3,51E-04	1,053E-07	28	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,27E-04	9,813E-08	93,2							
0	0	1017	2,38E-05	7,130E-09	6,8							
2	-436,40	559,76	2,00	3,46E-04	1,039E-07	103	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,25E-04	9,742E-08	93,8							
0	0	1017	2,14E-05	6,434E-09	6,2							
9	1254,70	-90,50	2,00	2,14E-04	6,425E-08	297	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	2,03E-04	6,075E-08	94,6							
0	0	1017	1,16E-05	3,494E-09	5,4							
10	1362,70	-119,70	2,00	1,83E-04	5,475E-08	296	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,73E-04	5,185E-08	94,7							
0	0	1017	9,69E-06	2,906E-09	5,3							

Вещество: 0140
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	1,68E-03	5,029E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,52E-03	4,570E-06	90,9							
0	0	1017	1,53E-04	4,587E-07	9,1							
5	786,29	626,52	2,00	1,66E-03	4,993E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,52E-03	4,549E-06	91,1							
0	0	1017	1,48E-04	4,442E-07	8,9							
6	799,29	136,24	2,00	1,60E-03	4,793E-06	298	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,45E-03	4,360E-06	91,0							
0	0	1017	1,44E-04	4,332E-07	9,0							
7	440,86	-205,42	2,00	1,42E-03	4,261E-06	348	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,30E-03	3,893E-06	91,4							
0	0	1017	1,23E-04	3,676E-07	8,6							
3	-95,36	903,14	2,00	1,29E-03	3,881E-06	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,21E-03	3,622E-06	93,3							
0	0	1017	8,65E-05	2,596E-07	6,7							
1	-369,91	72,51	2,00	1,08E-03	3,235E-06	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,01E-03	3,025E-06	93,5							
0	0	1017	6,99E-05	2,096E-07	6,5							
8	-41,41	-282,13	2,00	1,06E-03	3,187E-06	28	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	9,91E-04	2,972E-06	93,2							
0	0	1017	7,18E-05	2,153E-07	6,8							
2	-436,40	559,76	2,00	1,05E-03	3,145E-06	103	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	9,83E-04	2,950E-06	93,8							
0	0	1017	6,48E-05	1,943E-07	6,2							
9	1254,70	-90,50	2,00	6,48E-04	1,945E-06	297	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	6,13E-04	1,840E-06	94,6							
0	0	1017	3,52E-05	1,055E-07	5,4							
10	1362,70	-119,70	2,00	5,53E-04	1,658E-06	296	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	5,23E-04	1,570E-06	94,7							
0	0	1017	2,92E-05	8,774E-08	5,3							

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	0,02	1,748E-04	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,748E-04	100,0							
1	-369,91	72,51	2,00	0,02	1,739E-04	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,739E-04	100,0							
3	-95,36	903,14	2,00	0,02	1,649E-04	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,649E-04	100,0							
4	397,00	912,02	2,00	0,01	1,270E-04	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,270E-04	100,0							
8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	1,129E-04	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,129E-04	100,0							
7	440,86	-205,42	2,00	0,01	1,052E-04	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,052E-04	100,0							
5	786,29	626,52	2,00	8,92E-03	8,920E-05	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,92E-03	8,920E-05	100,0							
6	799,29	136,24	2,00	8,68E-03	8,678E-05	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,68E-03	8,678E-05	100,0							
9	1254,70	-90,50	2,00	3,61E-03	3,615E-05	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,61E-03	3,615E-05	100,0							
10	1362,70	-119,70	2,00	3,14E-03	3,137E-05	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,14E-03	3,137E-05	100,0							

Вещество: 0164
Никель оксид (в пересчете на никель)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	8,38E-04	8,376E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	7,62E-04	7,619E-06	91,0							
0	0	1017	7,57E-05	7,574E-07	9,0							
5	786,29	626,52	2,00	8,32E-04	8,317E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

		0	0	1014		7,58E-04			7,583E-06	91,2			
		0	0	1017		7,33E-05			7,335E-07	8,8			
6	799,29	136,24	2,00	7,98E-04	7,983E-06	298	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		7,27E-04			7,268E-06	91,0			
		0	0	1017		7,15E-05			7,152E-07	9,0			
7	440,86	-205,42	2,00	7,10E-04	7,097E-06	348	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		6,49E-04			6,490E-06	91,4			
		0	0	1017		6,07E-05			6,070E-07	8,6			
3	-95,36	903,14	2,00	6,47E-04	6,466E-06	141	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		6,04E-04			6,037E-06	93,4			
		0	0	1017		4,29E-05			4,286E-07	6,6			
1	-369,91	72,51	2,00	5,39E-04	5,389E-06	65	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		5,04E-04			5,042E-06	93,6			
		0	0	1017		3,46E-05			3,461E-07	6,4			
8	-41,41	-282,13	2,00	5,31E-04	5,310E-06	28	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		4,95E-04			4,954E-06	93,3			
		0	0	1017		3,55E-05			3,555E-07	6,7			
2	-436,40	559,76	2,00	5,24E-04	5,239E-06	103	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		4,92E-04			4,918E-06	93,9			
		0	0	1017		3,21E-05			3,208E-07	6,1			
9	1254,70	-90,50	2,00	3,24E-04	3,241E-06	297	8,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		3,07E-04			3,067E-06	94,6			
		0	0	1017		1,74E-05			1,742E-07	5,4			
10	1362,70	-119,70	2,00	2,76E-04	2,762E-06	296	8,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		2,62E-04			2,617E-06	94,8			
		0	0	1017		1,45E-05			1,449E-07	5,2			

Вещество: 0184
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	0,02	1,675E-05	189	8,00	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		0	0	1014		0,02			1,524E-05	91,0		
		0	0	1017		1,51E-03			1,515E-06	9,0		
5	786,29	626,52	2,00	0,02	1,663E-05	244	8,00	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		0	0	1014		0,02			1,517E-05	91,2		
		0	0	1017		1,47E-03			1,467E-06	8,8		
6	799,29	136,24	2,00	0,02	1,597E-05	298	8,00	-		-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,454E-05	91,0
0	0	1017	1,43E-03	1,430E-06	9,0

7	440,86	-205,42	2,00	0,01	1,419E-05	348	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,298E-05	91,4
0	0	1017	1,21E-03	1,214E-06	8,6

3	-95,36	903,14	2,00	0,01	1,293E-05	141	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,207E-05	93,4
0	0	1017	8,57E-04	8,572E-07	6,6

1	-369,91	72,51	2,00	0,01	1,078E-05	65	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,008E-05	93,6
0	0	1017	6,92E-04	6,921E-07	6,4

8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	1,062E-05	28	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,91E-03	9,908E-06	93,3
0	0	1017	7,11E-04	7,110E-07	6,7

2	-436,40	559,76	2,00	0,01	1,048E-05	103	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,84E-03	9,836E-06	93,9
0	0	1017	6,42E-04	6,416E-07	6,1

9	1254,70	-90,50	2,00	6,48E-03	6,483E-06	297	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	6,13E-03	6,134E-06	94,6
0	0	1017	3,48E-04	3,485E-07	5,4

10	1362,70	-119,70	2,00	5,52E-03	5,525E-06	296	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	5,23E-03	5,235E-06	94,8
0	0	1017	2,90E-04	2,897E-07	5,2

Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	8,39E-05	8,391E-07	189	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,63E-05	7,632E-07	90,9
0	0	1017	7,59E-06	7,594E-08	9,1

5	786,29	626,52	2,00	8,33E-05	8,331E-07	244	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,60E-05	7,596E-07	91,2
0	0	1017	7,35E-06	7,354E-08	8,8

6	799,29	136,24	2,00	8,00E-05	7,998E-07	298	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,28E-05	7,280E-07	91,0
0	0	1017	7,17E-06	7,171E-08	9,0

7	440,86	-205,42	2,00	7,11E-05	7,110E-07	348	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	6,50E-05	6,501E-07	91,4
0	0	1017	6,09E-06	6,086E-08	8,6

3	-95,36	903,14	2,00	6,48E-05	6,477E-07	141	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	6,05E-05	6,047E-07	93,4
0	0	1017	4,30E-06	4,298E-08	6,6

1	-369,91	72,51	2,00	5,40E-05	5,398E-07	65	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	5,05E-05	5,051E-07	93,6
0	0	1017	3,47E-06	3,470E-08	6,4

8	-41,41	-282,13	2,00	5,32E-05	5,319E-07	28	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	4,96E-05	4,963E-07	93,3
0	0	1017	3,56E-06	3,564E-08	6,7

2	-436,40	559,76	2,00	5,25E-05	5,248E-07	103	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	4,93E-05	4,927E-07	93,9
0	0	1017	3,22E-06	3,216E-08	6,1

9	1254,70	-90,50	2,00	3,25E-05	3,247E-07	297	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	3,07E-05	3,072E-07	94,6
0	0	1017	1,75E-06	1,747E-08	5,4

10	1362,70	-119,70	2,00	2,77E-05	2,767E-07	296	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	2,62E-05	2,622E-07	94,8
0	0	1017	1,45E-06	1,453E-08	5,2

Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	6,70E-06	1,674E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	6,65E-06	1,662E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	6,38E-06	1,595E-06	298	8,00	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	5,67E-06	1,418E-06	348	8,00	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	5,17E-06	1,292E-06	141	8,00	-	-	-	-	3
1	-369,91	72,51	2,00	4,31E-06	1,077E-06	65	8,00	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	4,24E-06	1,061E-06	28	8,00	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	4,19E-06	1,047E-06	103	8,00	-	-	-	-	3
9	1254,70	-90,50	2,00	2,59E-06	6,477E-07	297	8,00	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	2,21E-06	5,520E-07	296	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (азот (IV) оксид)

№	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	
5	786,29	626,52	2,00	0,90	0,225	244	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,62		0,155		69,0		
	0		0	1005		0,07		0,018		8,1		
6	799,29	136,24	2,00	0,80	0,201	297	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,60		0,151		75,1		
	0		0	1017		0,03		0,008		4,2		
1	-369,91	72,51	2,00	0,79	0,198	64	8,00	0,12	0,030	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,51		0,128		64,9		
	0		0	1005		0,08		0,021		10,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,79	0,197	190	8,00	0,13	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,62		0,154		78,2		
	0		0	1017		0,03		0,009		4,3		
7	440,86	-205,42	2,00	0,74	0,184	348	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,58		0,145		78,8		
	0		0	1017		0,03		0,008		4,1		
2	-436,40	559,76	2,00	0,73	0,182	103	8,00	0,12	0,030	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,51		0,128		70,0		
	0		0	1005		0,02		0,006		3,2		
3	-95,36	903,14	2,00	0,72	0,179	142	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,56		0,140		78,2		
	0		0	1017		0,03		0,006		3,5		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,69	0,174	27	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,51		0,128		73,6		
	0		0	1005		0,02		0,006		3,6		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,59	0,149	297	8,00	0,15	0,038	0,17	0,043	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,39		0,098		66,0		
	0		0	1005		0,02		0,005		3,6		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,56	0,139	296	8,00	0,15	0,038	0,17	0,043	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,35		0,089		63,9		
	0		0	1005		0,02		0,005		3,7		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (азота оксид)

№	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	-95,36	903,14	2,00	3,58E-03	0,001	158	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,87E-03		7,484E-04		52,2		
	0		0	6158		1,29E-03		5,145E-04		35,9		
4	397,00	912,02	2,00	3,35E-03	0,001	208	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,72E-03		6,892E-04		51,5		
	0		0	6158		1,23E-03		4,912E-04		36,7		
1	-369,91	72,51	2,00	3,30E-03	0,001	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,81E-03		7,251E-04		54,9		
	0		0	6158		1,10E-03		4,414E-04		33,4		
2	-436,40	559,76	2,00	3,18E-03	0,001	107	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,66E-03		6,659E-04		52,3		
	0		0	6158		1,12E-03		4,492E-04		35,3		
7	440,86	-205,42	2,00	2,83E-03	0,001	331	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,60E-03		6,411E-04		56,6		
	0		0	6158		9,15E-04		3,661E-04		32,3		
8	-41,41	-282,13	2,00	2,81E-03	0,001	13	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,58E-03		6,320E-04		56,1		
	0		0	6158		9,24E-04		3,694E-04		32,8		
5	786,29	626,52	2,00	2,54E-03	0,001	250	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,36E-03		5,459E-04		53,8		
	0		0	6158		8,72E-04		3,488E-04		34,4		
6	799,29	136,24	2,00	2,46E-03	9,830E-04	290	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,35E-03		5,414E-04		55,1		
	0		0	6158		8,17E-04		3,269E-04		33,3		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,09E-03	4,348E-04	293	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		5,87E-04		2,348E-04		54,0		
	0		0	6158		3,75E-04		1,499E-04		34,5		
10	1362,70	-119,70	2,00	9,39E-04	3,756E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		5,12E-04		2,047E-04		54,5		
	0		0	6158		3,20E-04		1,280E-04		34,1		

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-95,36	903,14	2,00	5,75E-03	8,621E-04	156	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,99E-03		2,989E-04		34,7		
0		0		6158		1,67E-03		2,511E-04		29,1		
2	-436,40	559,76	2,00	5,43E-03	8,152E-04	108	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		2,10E-03		3,144E-04		38,6		
0		0		6141		1,52E-03		2,281E-04		28,0		
1	-369,91	72,51	2,00	5,15E-03	7,725E-04	59	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		2,34E-03		3,505E-04		45,4		
0		0		6141		1,20E-03		1,806E-04		23,4		
4	397,00	912,02	2,00	4,84E-03	7,267E-04	206	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,96E-03		2,946E-04		40,5		
0		0		6158		1,29E-03		1,929E-04		26,5		
7	440,86	-205,42	2,00	4,50E-03	6,757E-04	333	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,60E-03		2,405E-04		35,6		
0		0		6141		1,54E-03		2,309E-04		34,2		
6	799,29	136,24	2,00	3,99E-03	5,991E-04	290	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		1,67E-03		2,503E-04		41,8		
0		0		6157		1,25E-03		1,876E-04		31,3		
8	-41,41	-282,13	2,00	3,81E-03	5,713E-04	15	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,71E-03		2,572E-04		45,0		
0		0		6141		8,98E-04		1,347E-04		23,6		
5	786,29	626,52	2,00	3,74E-03	5,617E-04	248	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		1,41E-03		2,121E-04		37,8		
0		0		6157		1,30E-03		1,946E-04		34,7		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,04E-03	1,560E-04	293	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		3,65E-04		5,482E-05		35,1		
0		0		6157		3,51E-04		5,263E-05		33,7		
10	1362,70	-119,70	2,00	8,77E-04	1,316E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		3,04E-04		4,563E-05		34,7		
0		0		6157		3,01E-04		4,513E-05		34,3		

Вещество: 0330
Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-95,36	903,14	2,00	0,08	0,042	156	6,30	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,89E-03		0,002		5,8		
0		0		6157		1,53E-03		7,652E-04		1,8		
2	-436,40	559,76	2,00	0,08	0,042	110	6,60	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,56E-03		0,002		5,5		
0		0		6157		1,70E-03		8,514E-04		2,0		
7	440,86	-205,42	2,00	0,08	0,042	332	6,30	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		5,19E-03		0,003		6,2		
0		0		6157		1,37E-03		6,840E-04		1,6		
1	-369,91	72,51	2,00	0,08	0,041	63	6,20	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		5,07E-03		0,003		6,1		
0		0		6157		1,43E-03		7,152E-04		1,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,08	0,041	203	6,30	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,82E-03		0,002		5,8		
0		0		6141		1,33E-03		6,658E-04		1,6		
6	799,29	136,24	2,00	0,08	0,041	288	7,00	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,31E-03		0,002		5,2		
0		0		6141		1,40E-03		7,000E-04		1,7		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,08	0,041	17	6,50	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,76E-03		0,002		5,8		
0		0		6157		1,21E-03		6,034E-04		1,5		
5	786,29	626,52	2,00	0,08	0,041	246	7,20	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,09E-03		0,002		5,0		
0		0		6141		1,41E-03		7,060E-04		1,7		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,08	0,040	292	8,00	0,07	0,037	0,08	0,038	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		2,20E-03		0,001		2,8		
0		0		6141		6,03E-04		3,015E-04		0,8		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,08	0,039	291	8,00	0,07	0,037	0,08	0,038	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		1,97E-03		9,832E-04		2,5		
0		0		6141		5,09E-04		2,545E-04		0,6		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода, 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	
5	786,29	626,52	2,00	0,18	0,881	244	7,30	0,12	0,580	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,04		0,185		21,0		
	0		0	1005		0,01		0,075		8,5		
1	-369,91	72,51	2,00	0,17	0,852	64	7,10	0,11	0,572	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,151		17,8		
	0		0	1005		0,02		0,088		10,3		
6	799,29	136,24	2,00	0,16	0,805	296	8,00	0,12	0,577	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,174		21,6		
	0		0	1017		3,40E-03		0,017		2,1		
2	-436,40	559,76	2,00	0,16	0,804	105	8,00	0,11	0,573	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,140		17,4		
	0		0	1005		7,58E-03		0,038		4,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,16	0,788	190	8,00	0,12	0,575	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,04		0,185		23,5		
	0		0	1017		3,33E-03		0,017		2,1		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,15	0,774	25	8,00	0,12	0,576	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,139		18,0		
	0		0	1005		7,94E-03		0,040		5,1		
7	440,86	-205,42	2,00	0,15	0,764	348	8,00	0,11	0,572	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,174		22,8		
	0		0	1017		2,97E-03		0,015		1,9		
3	-95,36	903,14	2,00	0,15	0,759	142	8,00	0,11	0,573	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,168		22,2		
	0		0	1017		2,45E-03		0,012		1,6		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,15	0,757	296	8,00	0,12	0,598	0,12	0,617	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,02		0,115		15,2		
	0		0	1005		5,03E-03		0,025		3,3		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,15	0,745	295	8,00	0,12	0,600	0,12	0,617	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,02		0,105		14,1		
	0		0	1005		4,79E-03		0,024		3,2		

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	
8	-41,41	-282,13	2,00	2,76E-04	0,007	20	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,54E-04		0,004		55,9		
0		0		1008		6,66E-05		0,002		24,2		
7	440,86	-205,42	2,00	2,65E-04	0,007	328	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,62E-04		0,004		61,1		
0		0		1008		8,12E-05		0,002		30,6		
1	-369,91	72,51	2,00	2,59E-04	0,006	71	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,63E-04		0,004		63,1		
0		0		1008		6,80E-05		0,002		26,2		
4	397,00	912,02	2,00	2,10E-04	0,005	200	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,95E-05		0,002		47,3		
0		0		6141		6,54E-05		0,002		31,1		
6	799,29	136,24	2,00	1,85E-04	0,005	281	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,11E-04		0,003		59,7		
0		0		1008		5,56E-05		0,001		30,0		
3	-95,36	903,14	2,00	1,81E-04	0,005	158	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,86E-05		0,002		54,5		
0		0		1008		4,62E-05		0,001		25,5		
2	-436,40	559,76	2,00	1,80E-04	0,005	117	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,13E-04		0,003		63,0		
0		0		1008		4,94E-05		0,001		27,4		
5	786,29	626,52	2,00	1,74E-04	0,004	241	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		8,86E-05		0,002		51,1		
0		0		6141		4,61E-05		0,001		26,6		
9	1254,70	-90,50	2,00	8,59E-05	0,002	288	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		4,79E-05		0,001		55,8		
0		0		1008		2,28E-05		5,693E-04		26,5		
10	1362,70	-119,70	2,00	7,74E-05	0,002	288	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		4,33E-05		0,001		55,9		
0		0		1008		2,05E-05		5,124E-04		26,5		

Вещество: 0602
Бензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0621
Толуол (метилбензол)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0830
Гексахлорбензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1071
Гидроксибензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	4
10	1362,70	-119,70	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	4
1	-369,91	72,51	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
2	-436,40	559,76	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
3	-95,36	903,14	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
4	397,00	912,02	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
5	786,29	626,52	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
6	799,29	136,24	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
7	440,86	-205,42	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
8	-41,41	-282,13	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	4
10	1362,70	-119,70	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	4
1	-369,91	72,51	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
2	-436,40	559,76	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
3	-95,36	903,14	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
4	397,00	912,02	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
5	786,29	626,52	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
6	799,29	136,24	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3

7	440,86	-205,42	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
8	-41,41	-282,13	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19

№	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	
6	799,29	136,24	2,00	0,07	0,070	295	7,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,021	30,2							
0	0	1019	0,02	0,021	29,5							
5	786,29	626,52	2,00	0,07	0,070	242	7,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,021	30,8							
0	0	1018	0,02	0,021	29,6							
4	397,00	912,02	2,00	0,06	0,063	190	7,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,022	34,7							
0	0	1018	0,02	0,020	31,7							
7	440,86	-205,42	2,00	0,06	0,059	346	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,020	33,3							
0	0	1019	0,02	0,019	32,3							
2	-436,40	559,76	2,00	0,05	0,052	105	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,015	29,2							
0	0	1019	0,01	0,013	24,2							
1	-369,91	72,51	2,00	0,05	0,052	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,016	30,3							
0	0	1018	0,01	0,013	25,6							
3	-95,36	903,14	2,00	0,05	0,051	144	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,017	34,4							
0	0	1018	0,02	0,016	30,8							
8	-41,41	-282,13	2,00	0,05	0,045	27	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,02	0,016	35,0							
0	0	1019	0,01	0,013	29,7							
9	1254,70	-90,50	2,00	0,03	0,029	295	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	0,01	0,010	35,0							
0	0	1019	7,30E-03	0,007	25,0							
10	1362,70	-119,70	2,00	0,03	0,025	294	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1016	8,87E-03	0,009	35,4							
0	0	1019	6,15E-03	0,006	24,6							

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	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	
5	786,29	626,52	2,00	0,88	0,265	243	8,00	0,18	0,055	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,21		0,064		24,0		
0		0		6163		0,12		0,036		13,5		
1	-369,91	72,51	2,00	0,84	0,253	66	8,00	0,16	0,049	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,16		0,048		19,0		
0		0		1005		0,14		0,042		16,5		
4	397,00	912,02	2,00	0,75	0,226	195	8,00	0,18	0,053	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,13		0,040		17,7		
0		0		1014		0,13		0,040		17,5		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,74	0,222	24	8,00	0,17	0,052	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,13		0,040		18,1		
0		0		6163		0,12		0,036		16,3		
6	799,29	136,24	2,00	0,72	0,217	288	8,00	0,18	0,053	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,14		0,042		19,3		
0		0		1005		0,12		0,035		16,0		
7	440,86	-205,42	2,00	0,70	0,209	336	8,00	0,16	0,049	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,12		0,036		17,3		
0		0		6112		0,11		0,033		15,6		
2	-436,40	559,76	2,00	0,69	0,208	110	8,00	0,17	0,050	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		0,12		0,036		17,5		
0		0		6163		0,11		0,034		16,4		
3	-95,36	903,14	2,00	0,62	0,185	152	8,00	0,17	0,052	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,11		0,034		18,4		
0		0		1005		0,10		0,029		15,5		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,51	0,152	293	8,00	0,22	0,067	0,26	0,077	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,09		0,026		17,1		
0		0		6163		0,07		0,020		13,3		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,48	0,144	293	8,00	0,23	0,069	0,26	0,077	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,09		0,026		18,0		
0		0		6163		0,06		0,017		11,9		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	5,83E-04	1,748E-04	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,83E-04		1,748E-04		100,0		
1	-369,91	72,51	2,00	5,80E-04	1,739E-04	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,80E-04		1,739E-04		100,0		
3	-95,36	903,14	2,00	5,50E-04	1,649E-04	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,50E-04		1,649E-04		100,0		
4	397,00	912,02	2,00	4,23E-04	1,270E-04	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		4,23E-04		1,270E-04		100,0		
8	-41,41	-282,13	2,00	3,76E-04	1,129E-04	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		3,76E-04		1,129E-04		100,0		
7	440,86	-205,42	2,00	3,51E-04	1,052E-04	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		3,51E-04		1,052E-04		100,0		
5	786,29	626,52	2,00	2,97E-04	8,920E-05	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		2,97E-04		8,920E-05		100,0		
6	799,29	136,24	2,00	2,89E-04	8,678E-05	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		2,89E-04		8,678E-05		100,0		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,20E-04	3,615E-05	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		1,20E-04		3,615E-05		100,0		
10	1362,70	-119,70	2,00	1,05E-04	3,137E-05	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		1,05E-04		3,137E-05		100,0		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	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	
7	440,86	-205,42	2,00	3,69E-03	0,002	337	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6139		3,02E-03		0,002		81,9		
0		0		6151		6,68E-04		3,340E-04		18,1		
6	799,29	136,24	2,00	2,96E-03	0,001	283	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		0	0	6139		2,41E-03			0,001	81,3			
		0	0	6151		5,53E-04			2,765E-04	18,7			
8	-41,41	-282,13	2,00	2,55E-03	0,001	28	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		2,11E-03			0,001	82,9			
		0	0	6151		4,36E-04			2,178E-04	17,1			
1	-369,91	72,51	2,00	2,36E-03	0,001	73	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,97E-03			9,833E-04	83,3			
		0	0	6151		3,95E-04			1,974E-04	16,7			
5	786,29	626,52	2,00	2,30E-03	0,001	236	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,88E-03			9,377E-04	81,6			
		0	0	6151		4,22E-04			2,108E-04	18,4			
4	397,00	912,02	2,00	2,21E-03	0,001	193	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,81E-03			9,049E-04	82,0			
		0	0	6151		3,98E-04			1,991E-04	18,0			
3	-95,36	903,14	2,00	1,90E-03	9,477E-04	152	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,57E-03			7,867E-04	83,0			
		0	0	6151		3,22E-04			1,610E-04	17,0			
2	-436,40	559,76	2,00	1,81E-03	9,050E-04	114	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,51E-03			7,574E-04	83,7			
		0	0	6151		2,95E-04			1,476E-04	16,3			
9	1254,70	-90,50	2,00	9,45E-04	4,727E-04	289	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		7,89E-04			3,945E-04	83,5			
		0	0	6151		1,56E-04			7,822E-05	16,5			
10	1362,70	-119,70	2,00	7,97E-04	3,984E-04	289	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		6,64E-04			3,322E-04	83,4			
		0	0	6151		1,32E-04			6,619E-05	16,6			

Вещество: 3620
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 3920
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6009
Азот (IV) оксид, сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,98	-	244	8,00	0,20	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,62			0,000		63,3		
0		0		1005	0,08			0,000		7,9		
6	799,29	136,24	2,00	0,88	-	297	8,00	0,20	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,60			0,000		68,6		
0		0		1017	0,03			0,000		3,9		
1	-369,91	72,51	2,00	0,87	-	64	8,00	0,19	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,51			0,000		58,8		
0		0		1005	0,09			0,000		10,2		
4	397,00	912,02	2,00	0,86	-	190	8,00	0,20	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,62			0,000		71,5		
0		0		1017	0,03			0,000		4,0		
7	440,86	-205,42	2,00	0,81	-	348	8,00	0,19	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,58			0,000		71,7		
0		0		1017	0,03			0,000		3,8		
2	-436,40	559,76	2,00	0,81	-	104	8,00	0,19	-	0,25	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014	0,50			0,000		61,3		
0		0		1005	0,03			0,000		4,0		
3	-95,36	903,14	2,00	0,79	-	142	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,56	0,000	70,9
0	0	1017	0,03	0,000	3,2

8	-41,41	-282,13	2,00	0,77	-	27	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,51	0,000	66,4
0	0	1005	0,03	0,000	3,4

9	1254,70	-90,50	2,00	0,67	-	297	8,00	0,23	-	0,25	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,39	0,000	58,4
0	0	1005	0,02	0,000	3,3

10	1362,70	-119,70	2,00	0,63	-	295	8,00	0,23	-	0,25	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,35	0,000	55,2
0	0	1005	0,03	0,000	4,0

Вещество: 6034
Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,03	-	244	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,02	0,000	61,6
0	0	1005	4,19E-03	0,000	16,7

1	-369,91	72,51	2,00	0,02	-	64	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	50,3
0	0	1005	4,84E-03	0,000	23,7

6	799,29	136,24	2,00	0,02	-	296	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	71,9
0	0	1017	1,64E-03	0,000	8,4

4	397,00	912,02	2,00	0,02	-	190	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,02	0,000	85,9
0	0	1017	1,58E-03	0,000	8,8

2	-436,40	559,76	2,00	0,02	-	106	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	8,43E-03	0,000	47,9
0	0	1005	2,66E-03	0,000	15,1

7	440,86	-205,42	2,00	0,01	-	347	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	87,8
0	0	1017	1,30E-03	0,000	8,7

8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	-	25	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,23E-03	0,000	66,1
0	0	1005	2,29E-03	0,000	16,4

3	-95,36	903,14	2,00	0,01	-	142	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,01			0,000		88,4		
0		0		1017		9,49E-04			0,000		6,8		
9	1254,70	-90,50	2,00	9,93E-03	-	295	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		5,90E-03			0,000		59,4		
0		0		1005		1,69E-03			0,000		17,0		
10	1362,70	-119,70	2,00	8,71E-03	-	294	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		5,09E-03			0,000		58,4		
0		0		1005		1,58E-03			0,000		18,1		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,61	-	244	8,00	0,13	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,39			0,000		63,3		
0		0		1005		0,05			0,000		7,9		
6	799,29	136,24	2,00	0,55	-	297	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,38			0,000		68,6		
0		0		1017		0,02			0,000		3,9		
1	-369,91	72,51	2,00	0,55	-	64	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,32			0,000		58,8		
0		0		1005		0,06			0,000		10,2		
4	397,00	912,02	2,00	0,54	-	190	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,39			0,000		71,5		
0		0		1017		0,02			0,000		4,0		
7	440,86	-205,42	2,00	0,51	-	348	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,36			0,000		71,7		
0		0		1017		0,02			0,000		3,8		
2	-436,40	559,76	2,00	0,51	-	104	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,31			0,000		61,3		
0		0		1005		0,02			0,000		4,0		
3	-95,36	903,14	2,00	0,49	-	142	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,35			0,000		70,9		
0		0		1017		0,02			0,000		3,2		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,48	-	27	8,00	0,12	-	0,16	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,32			0,000		66,4		

		0	0	1005			0,02		0,000	3,4		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,42	-	297	8,00	0,14	-	0,16	-	4

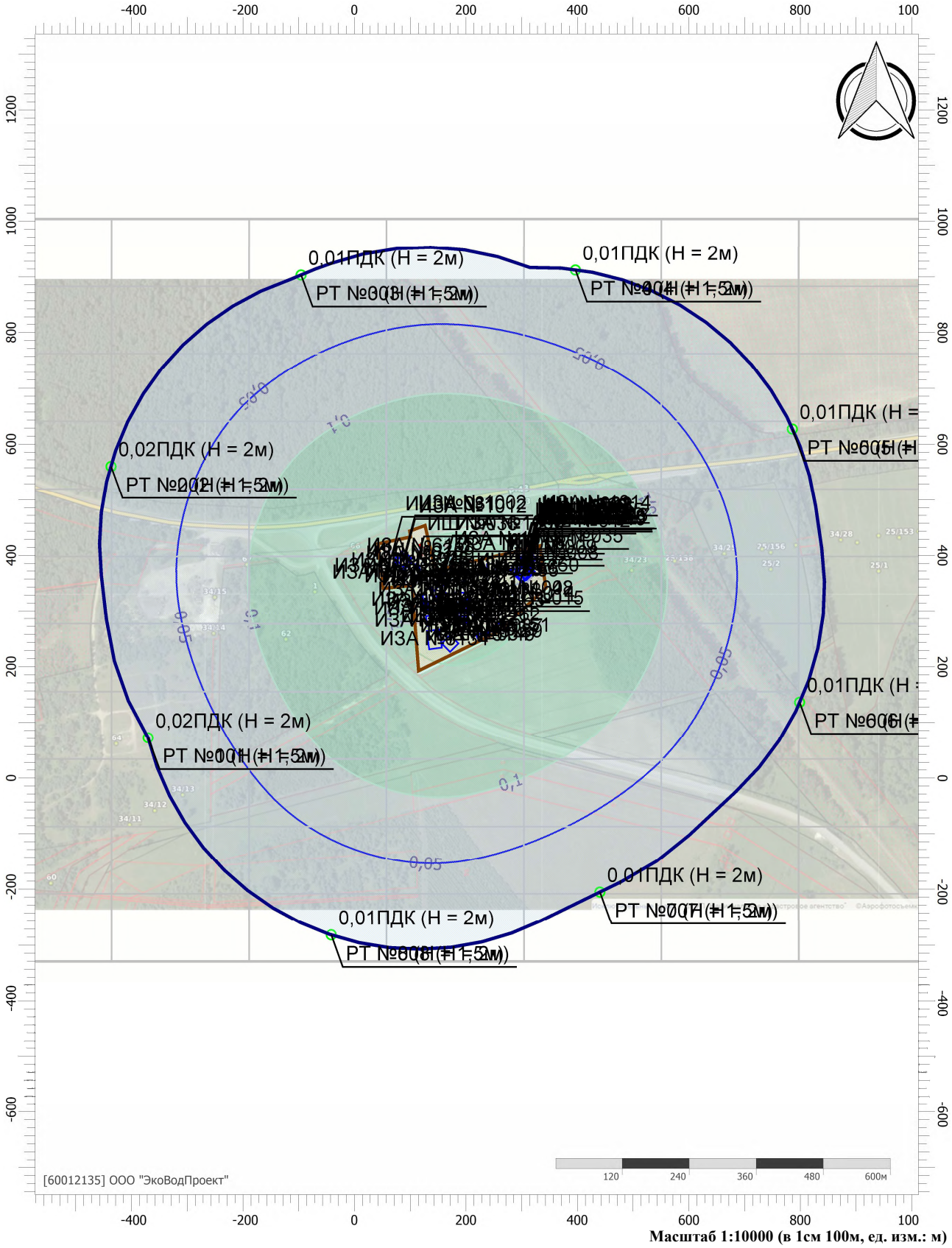
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,25	0,000	58,4
0	0	1005	0,01	0,000	3,3

10	1362,70	-119,70	2,00	0,40	-	295	8,00	0,14	-	0,16	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,22	0,000	55,2
0	0	1005	0,02	0,000	4,0

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



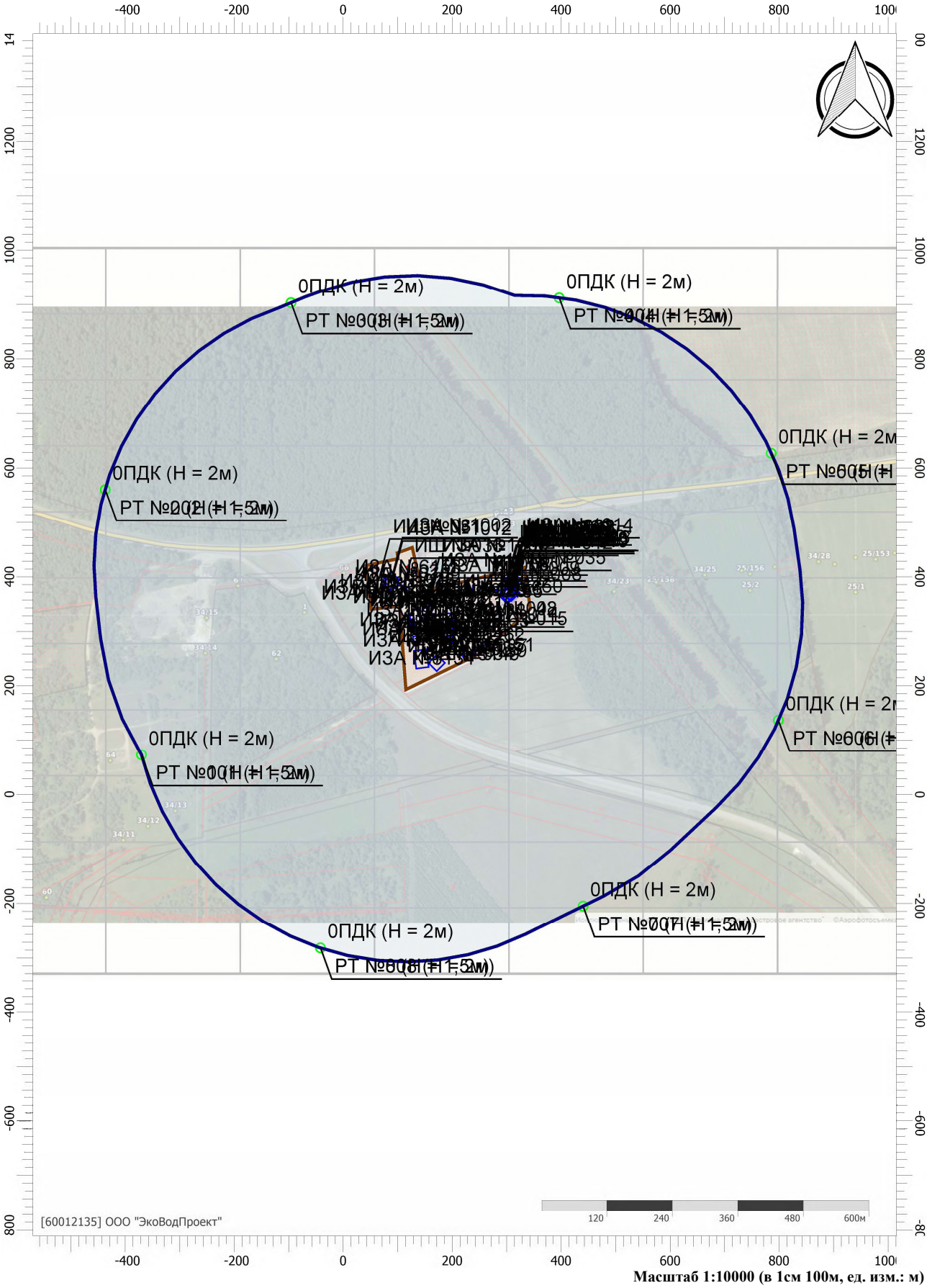
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

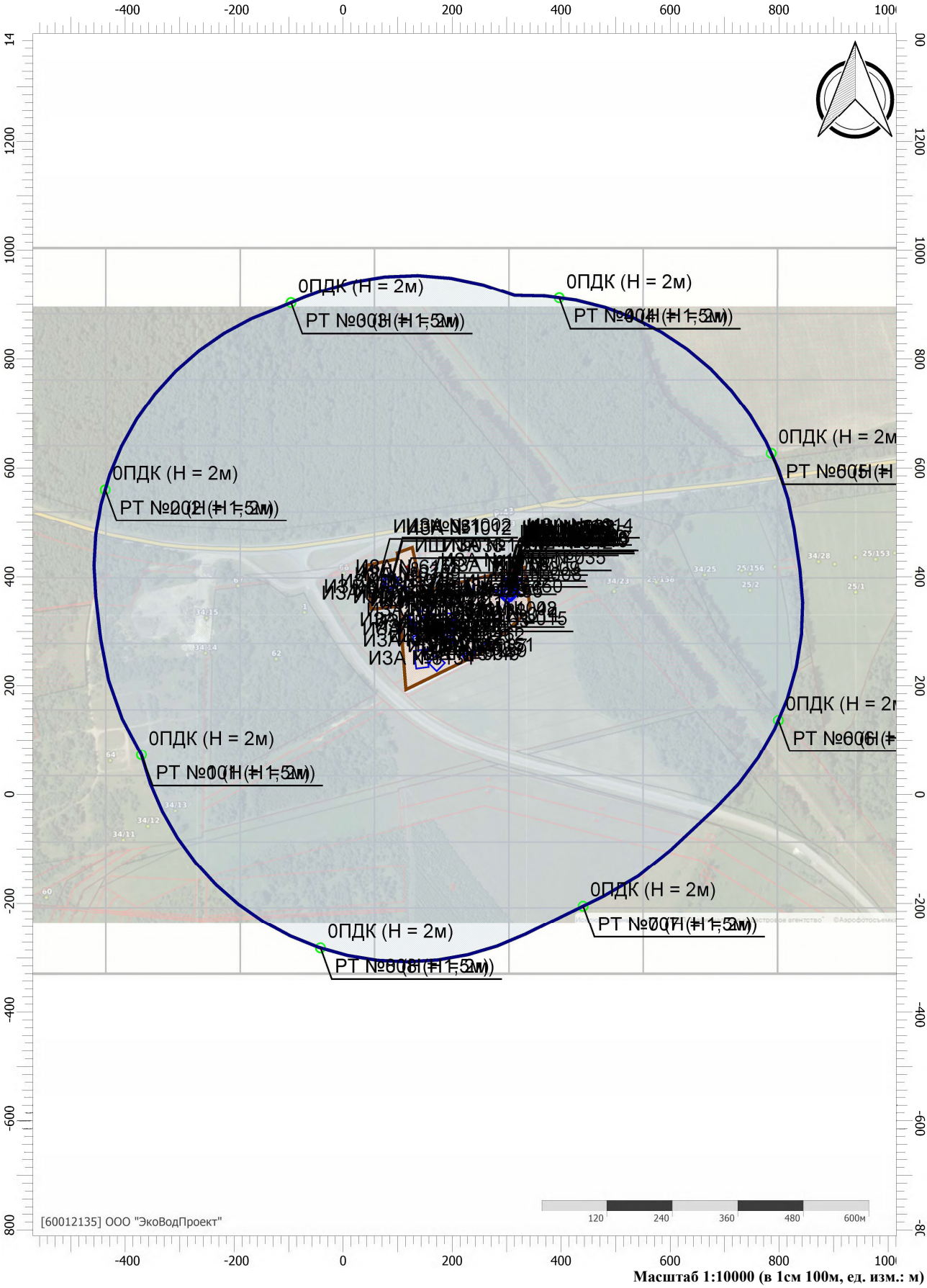


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

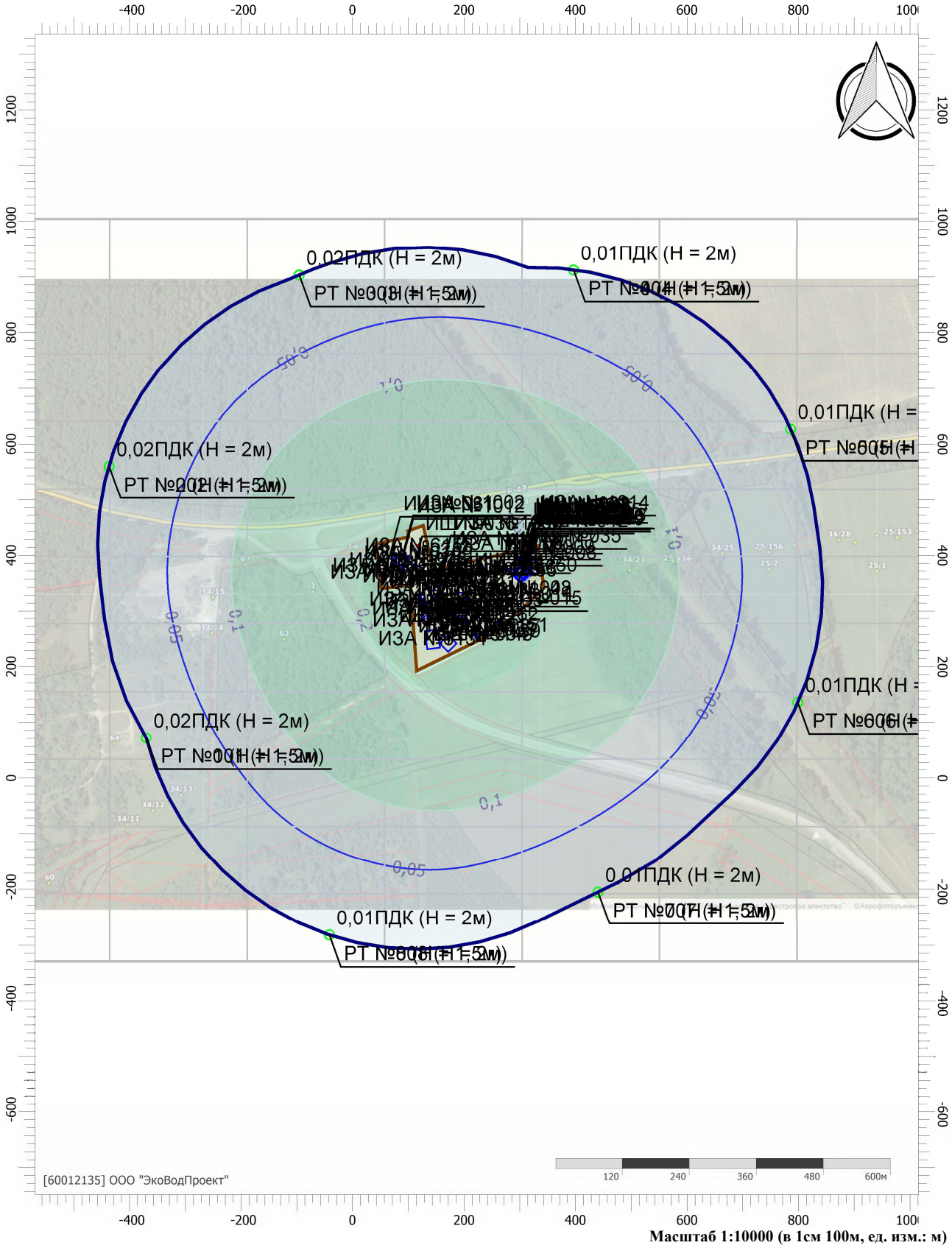


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



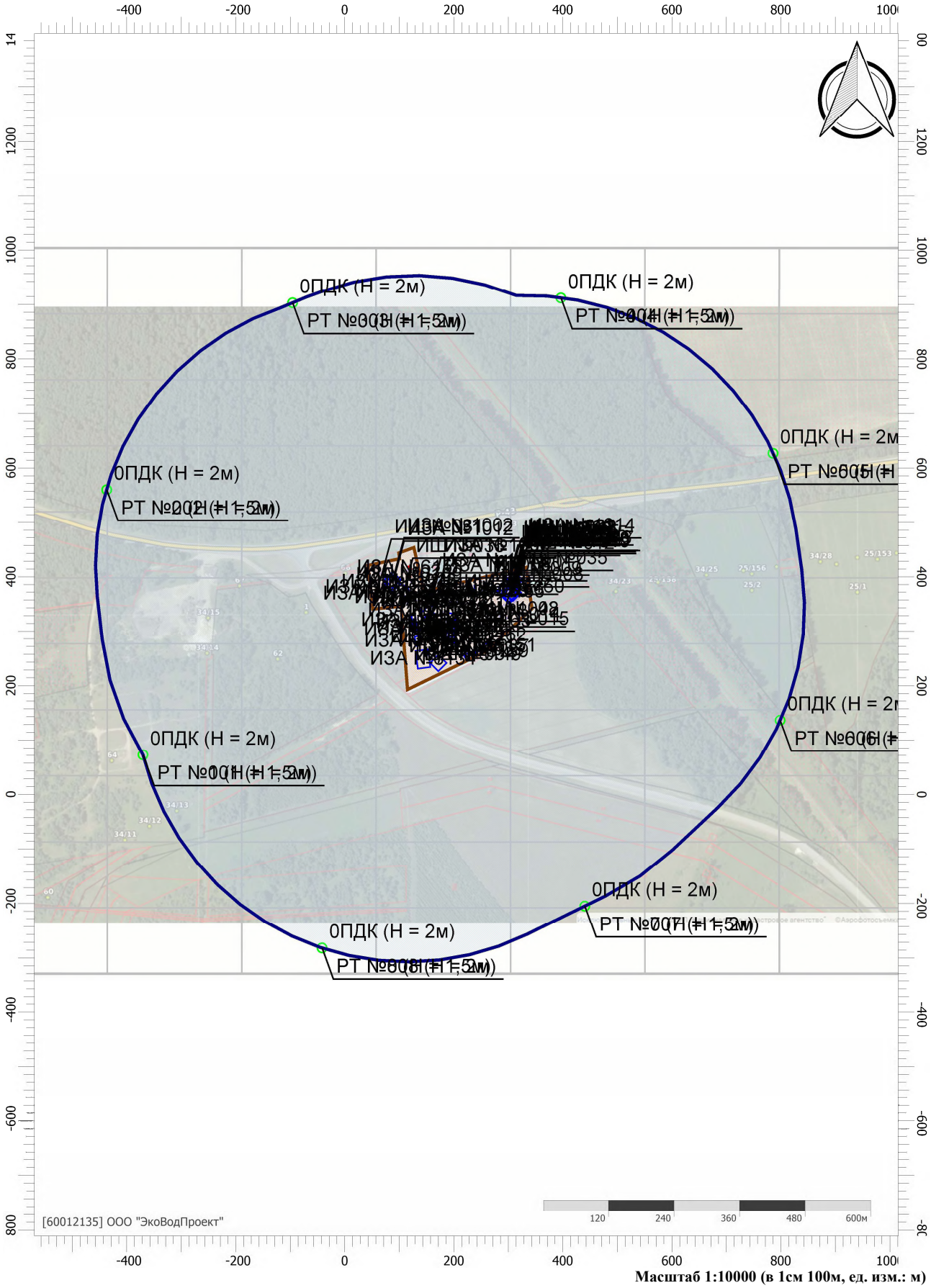
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

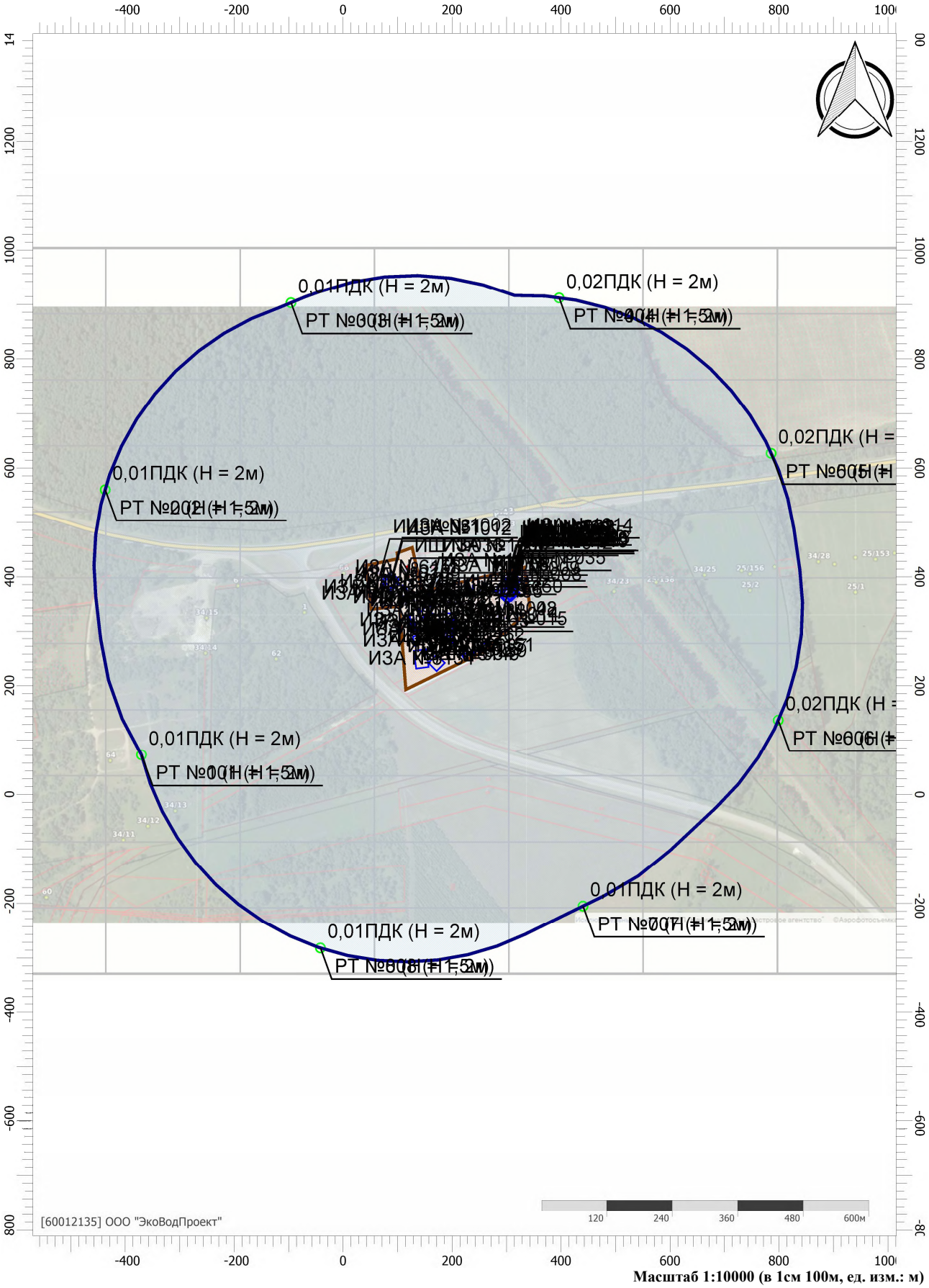


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

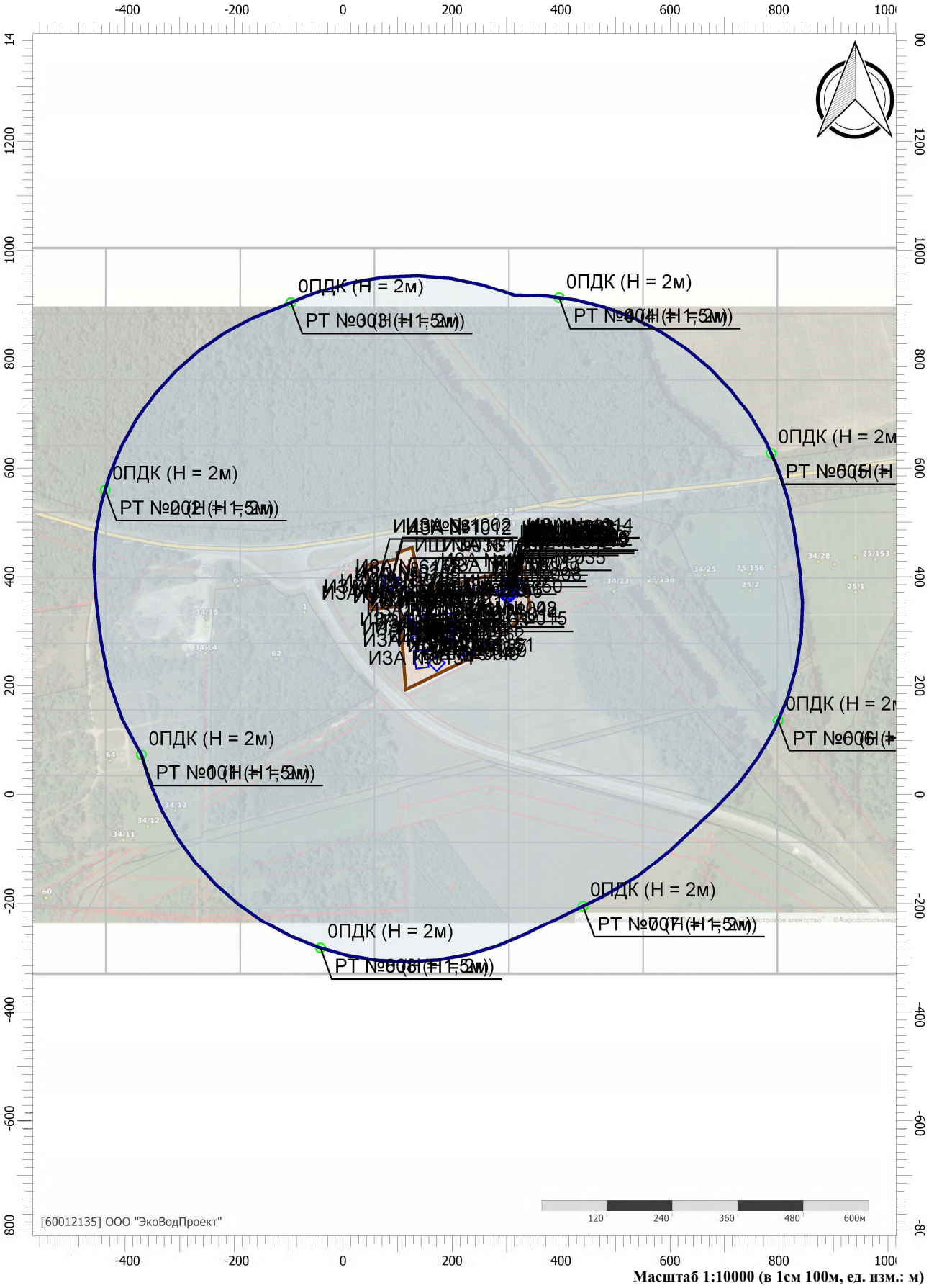


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+)))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

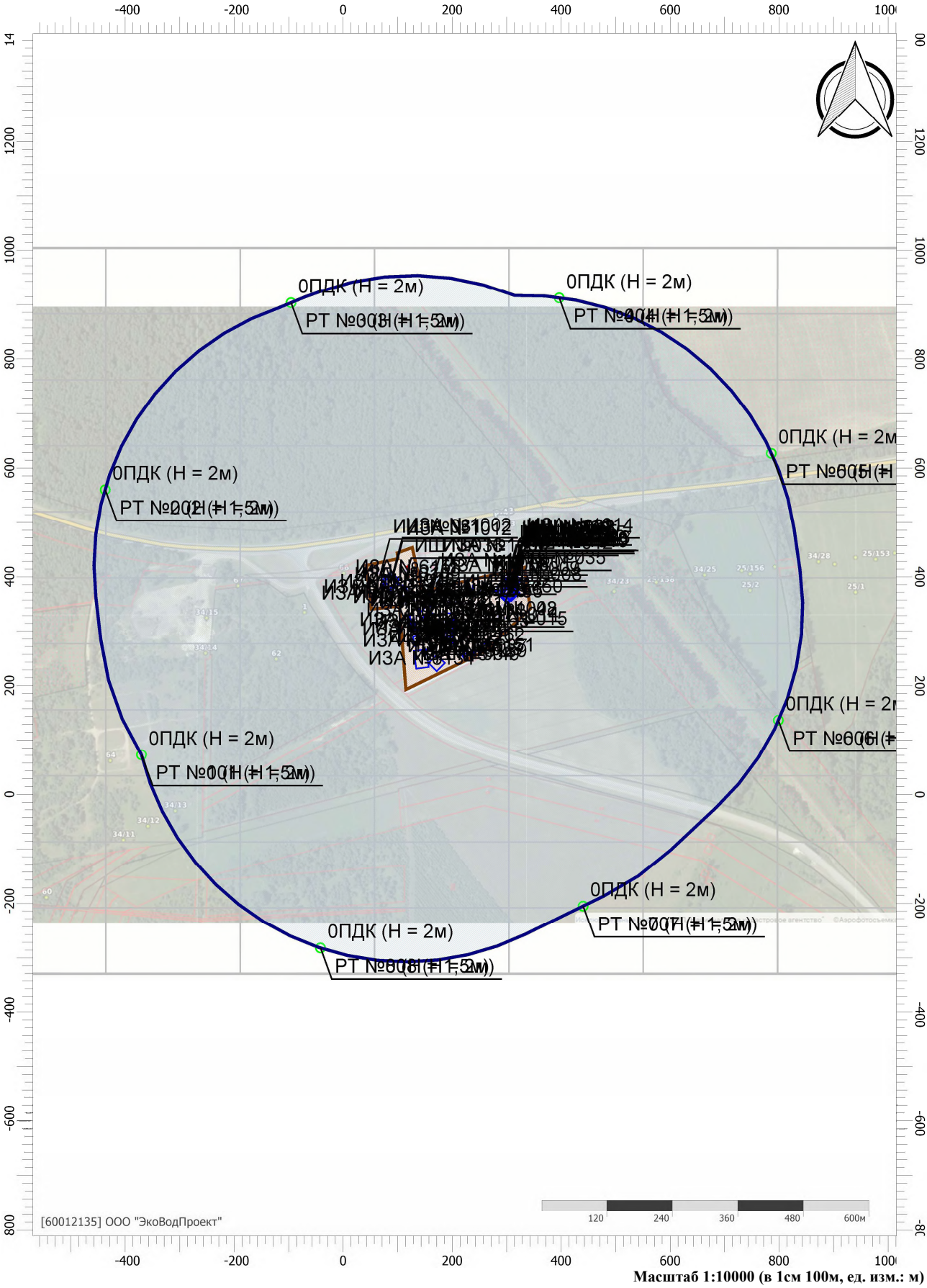


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

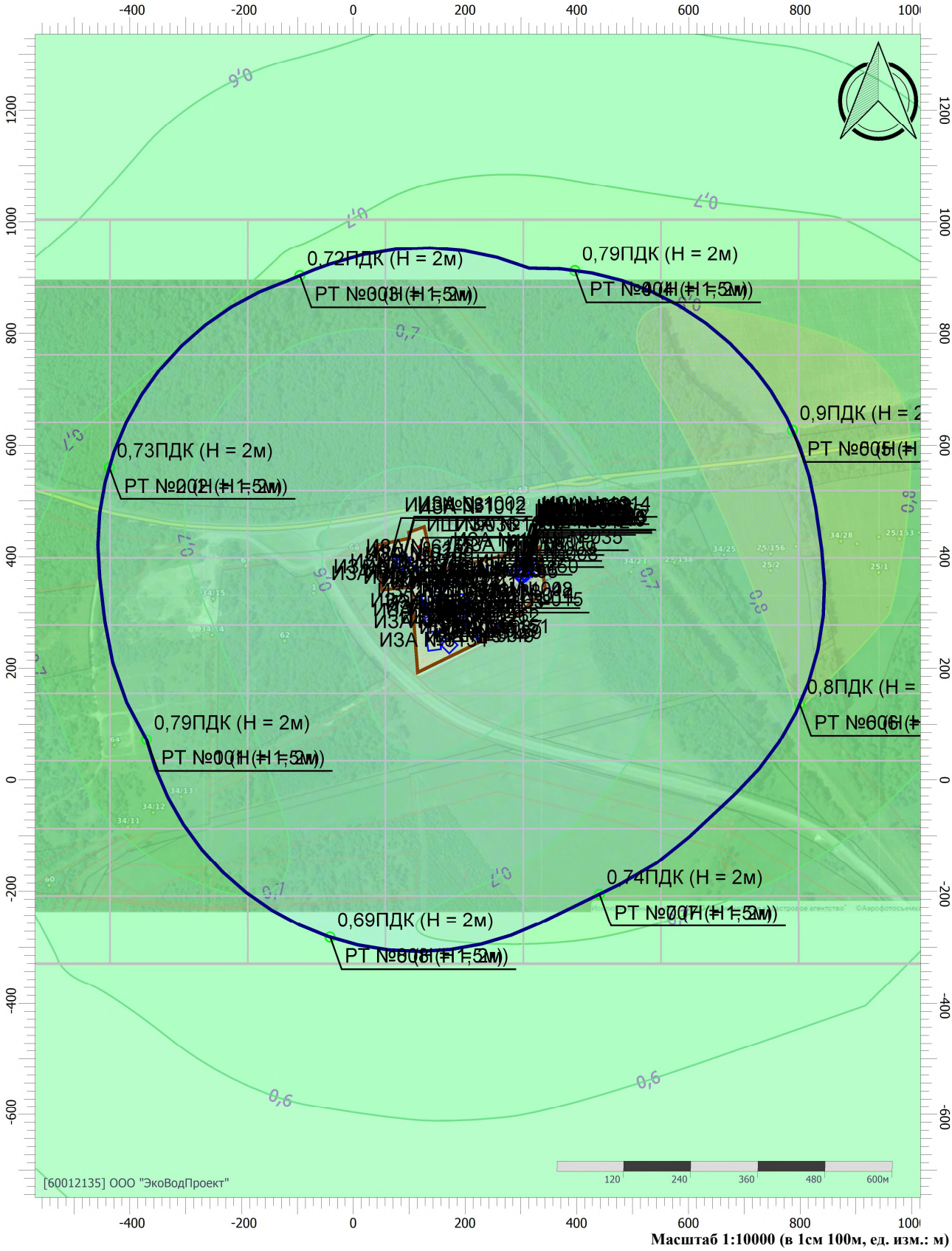


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

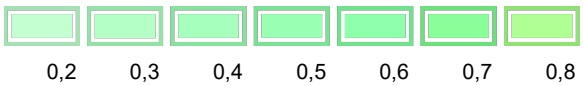
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



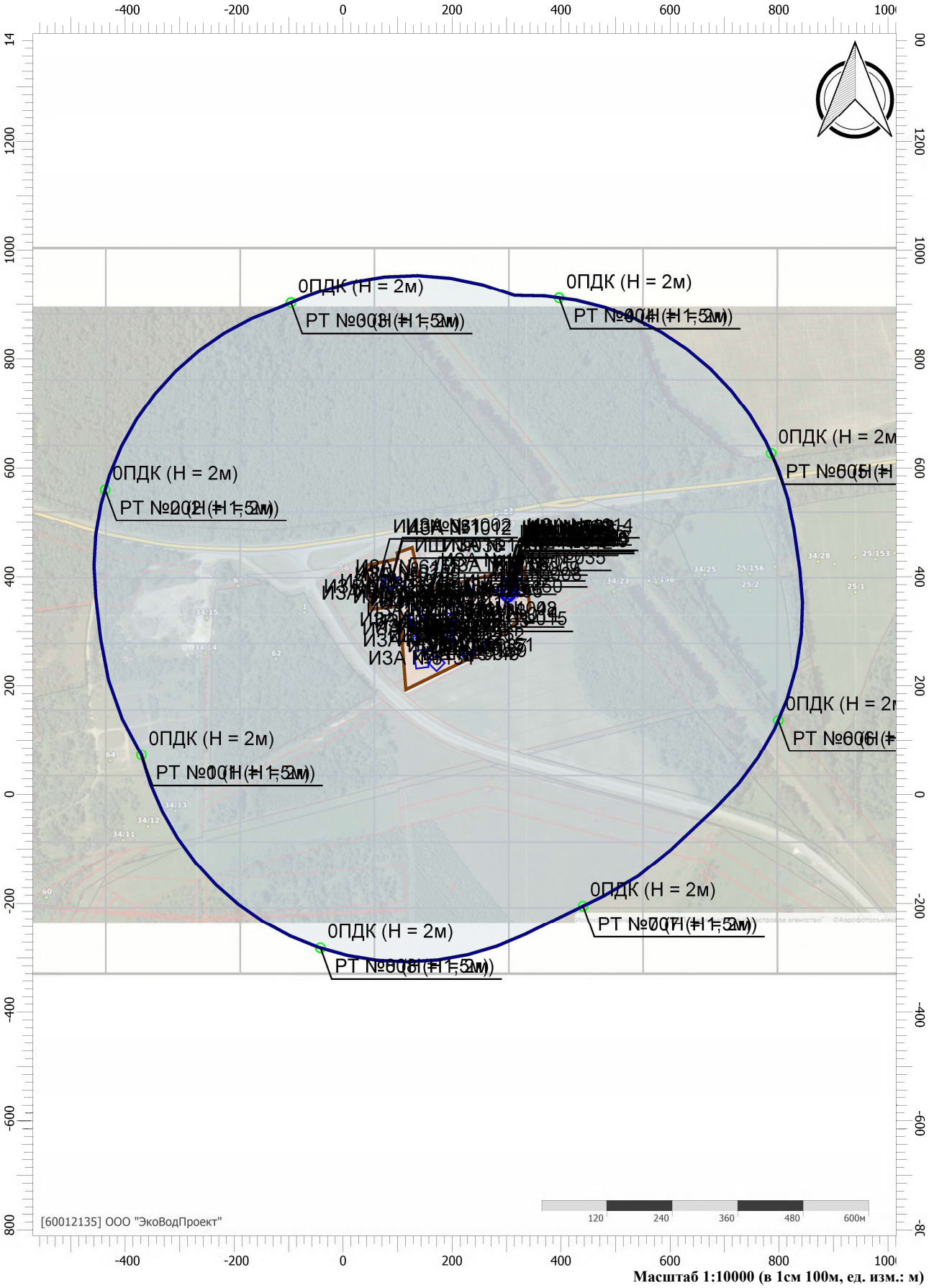
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

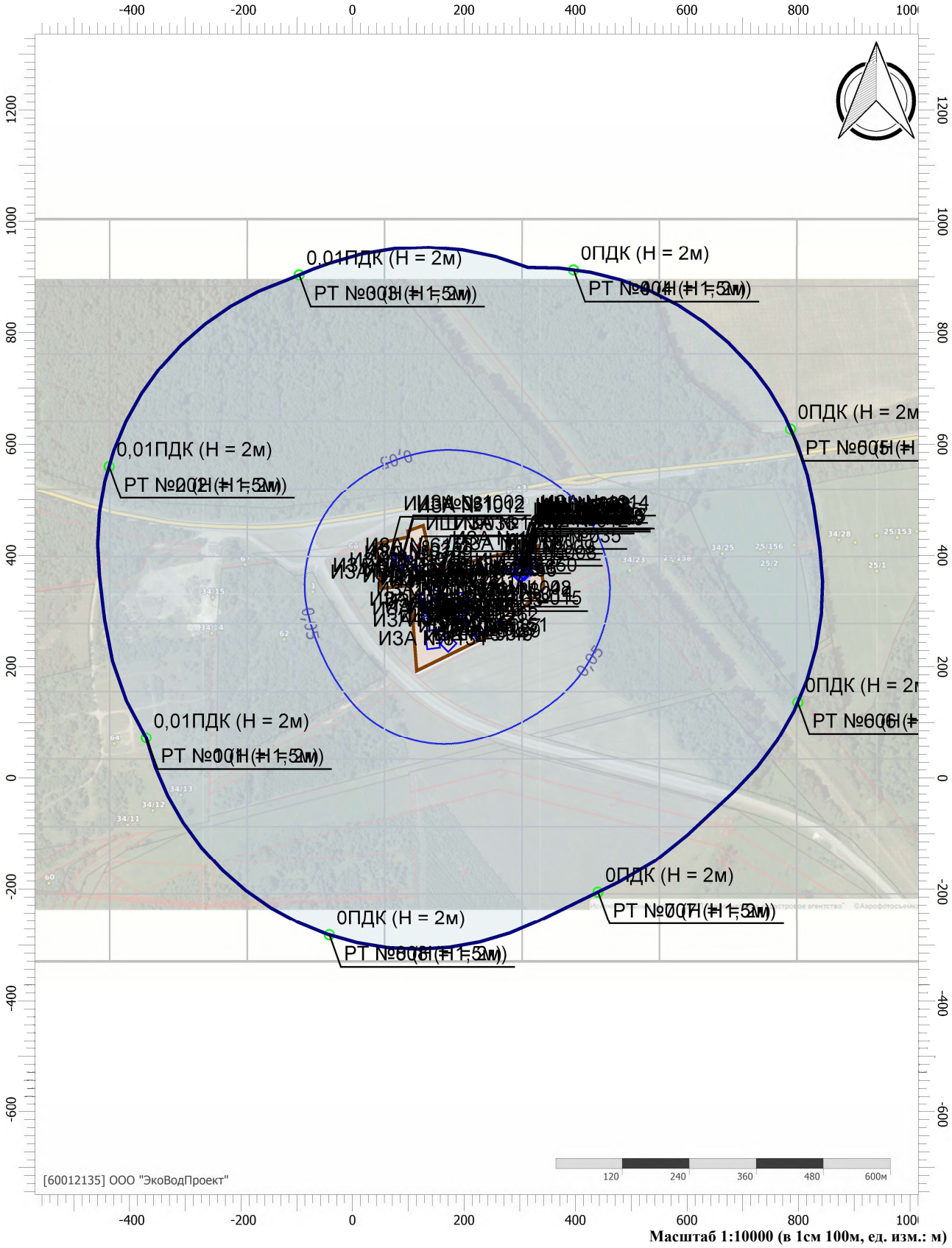


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



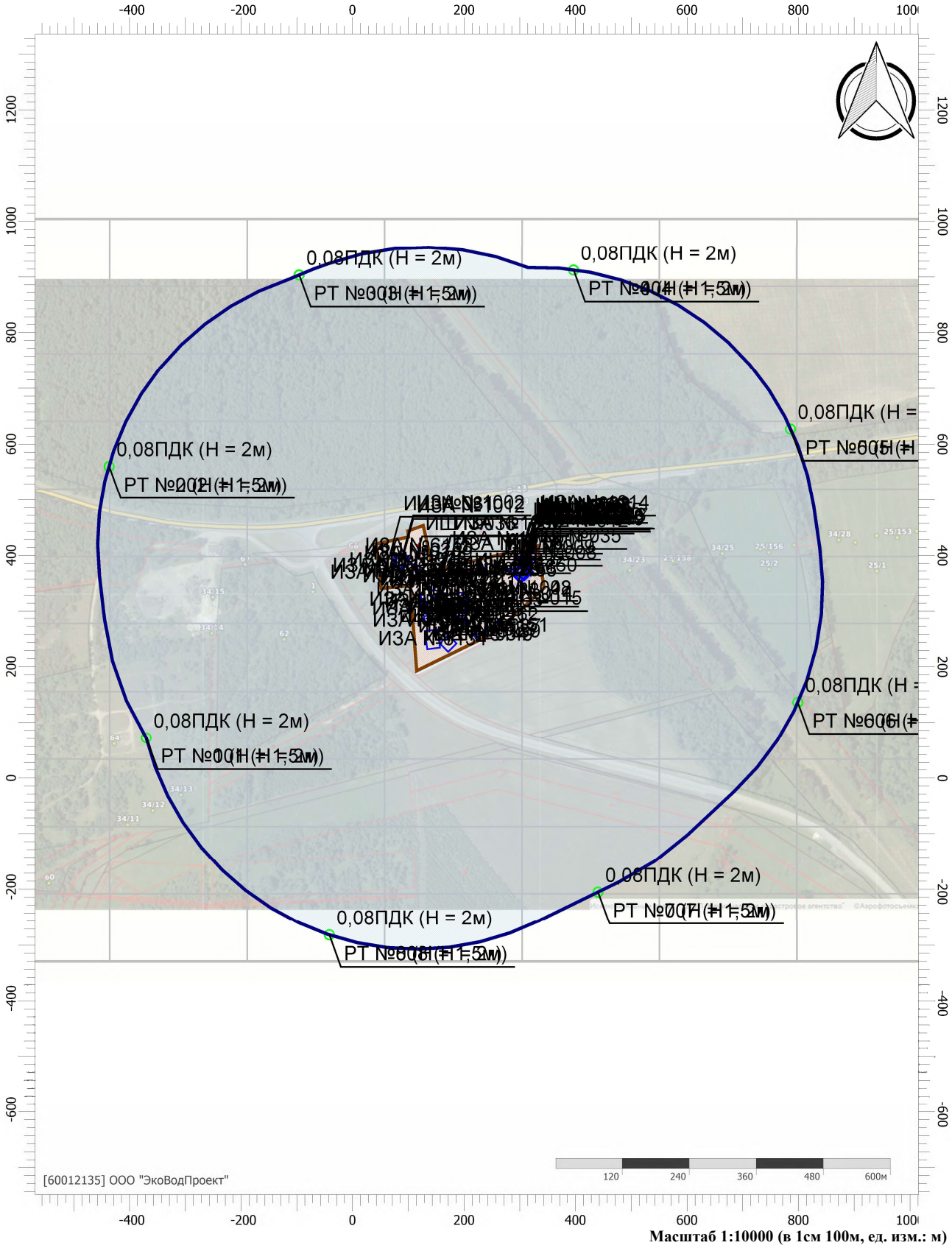
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



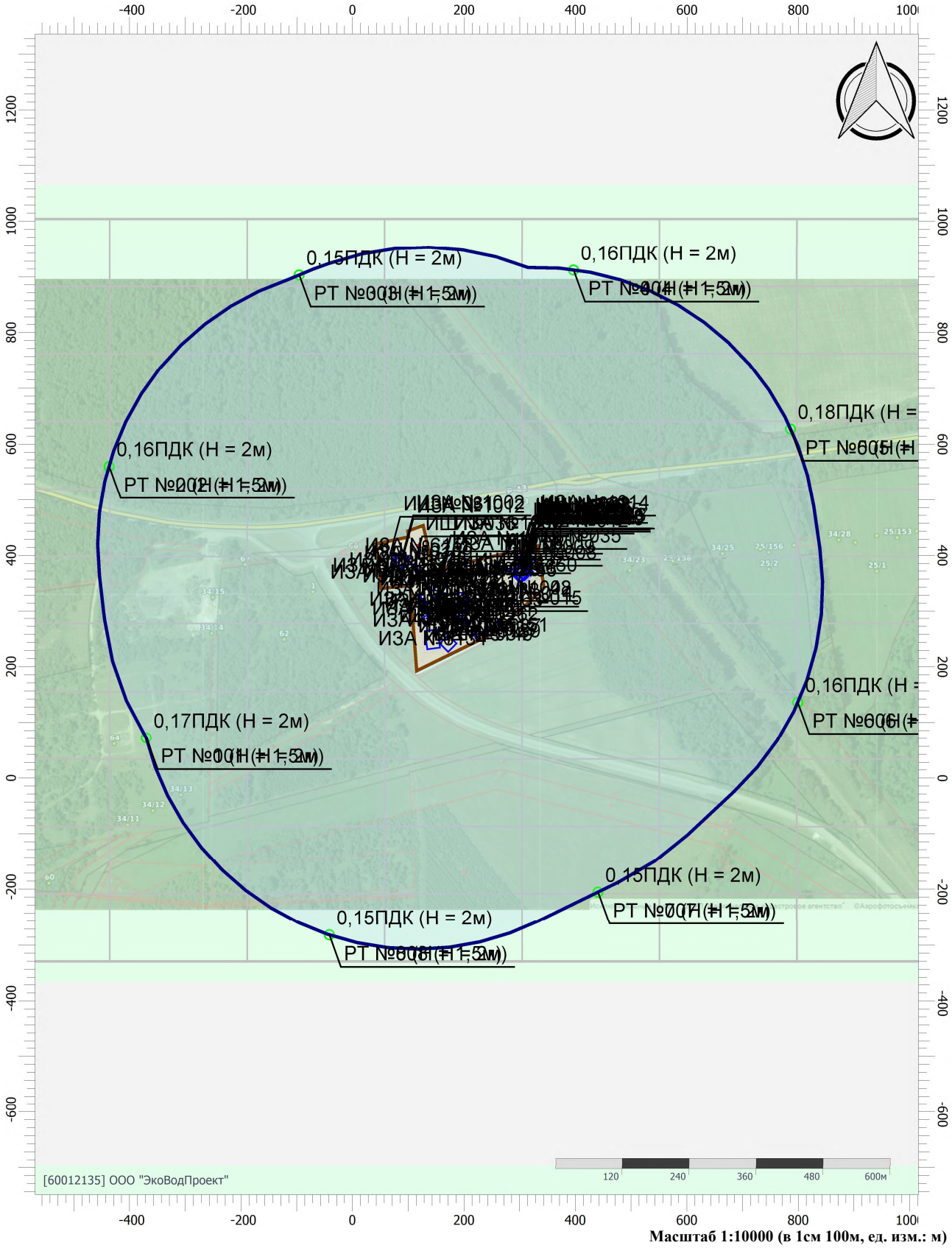
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



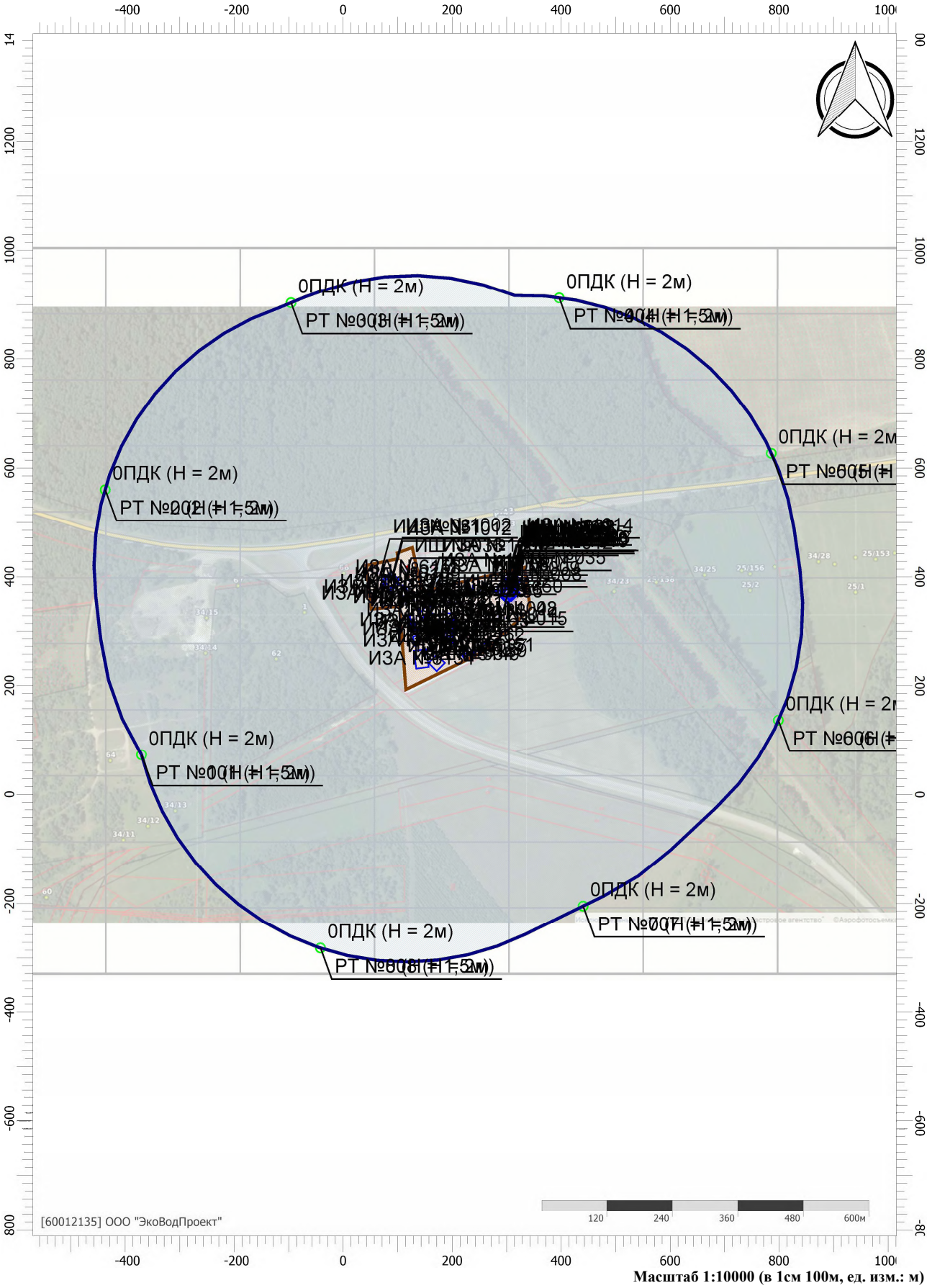
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,1

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

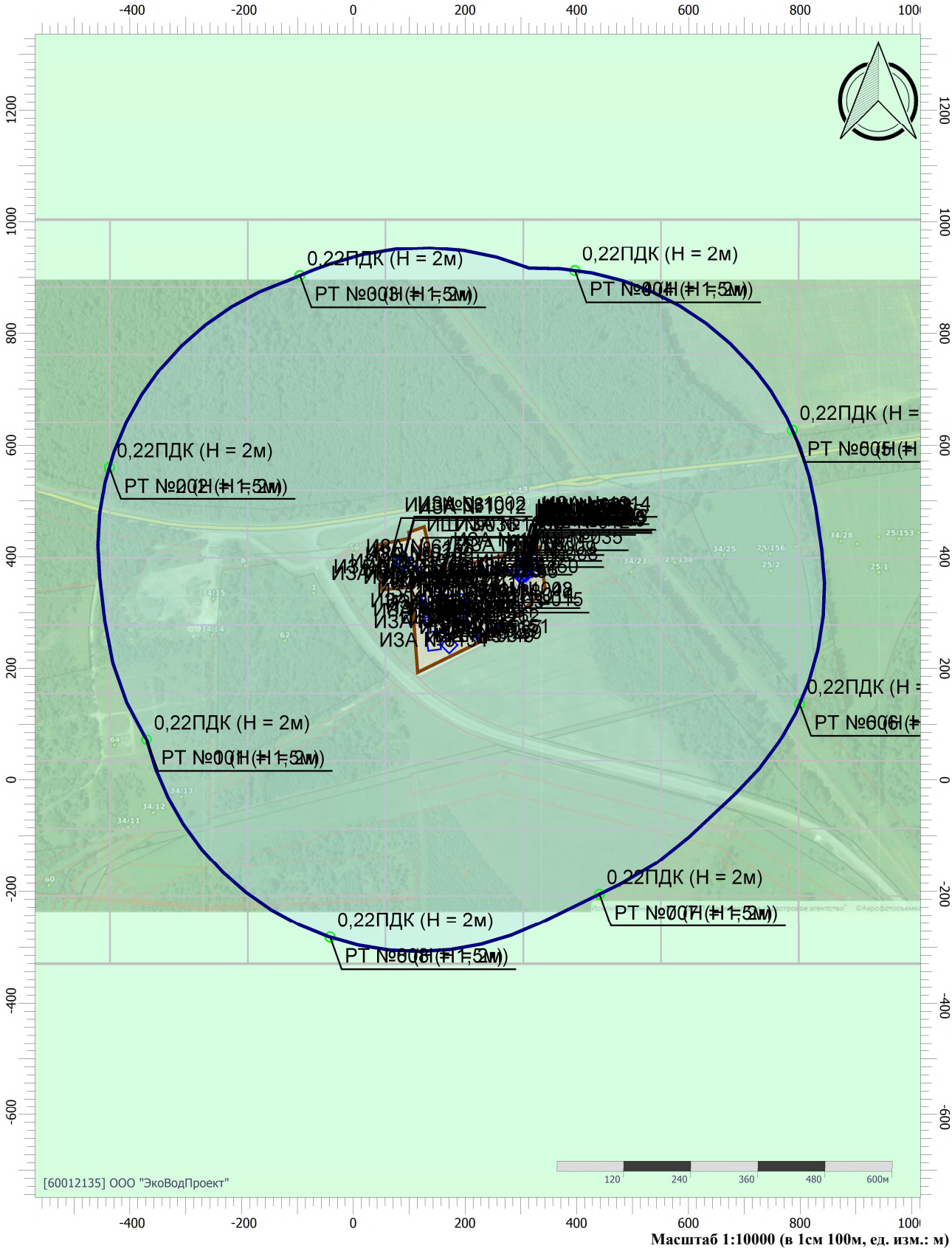


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1071 (Гидроксибензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



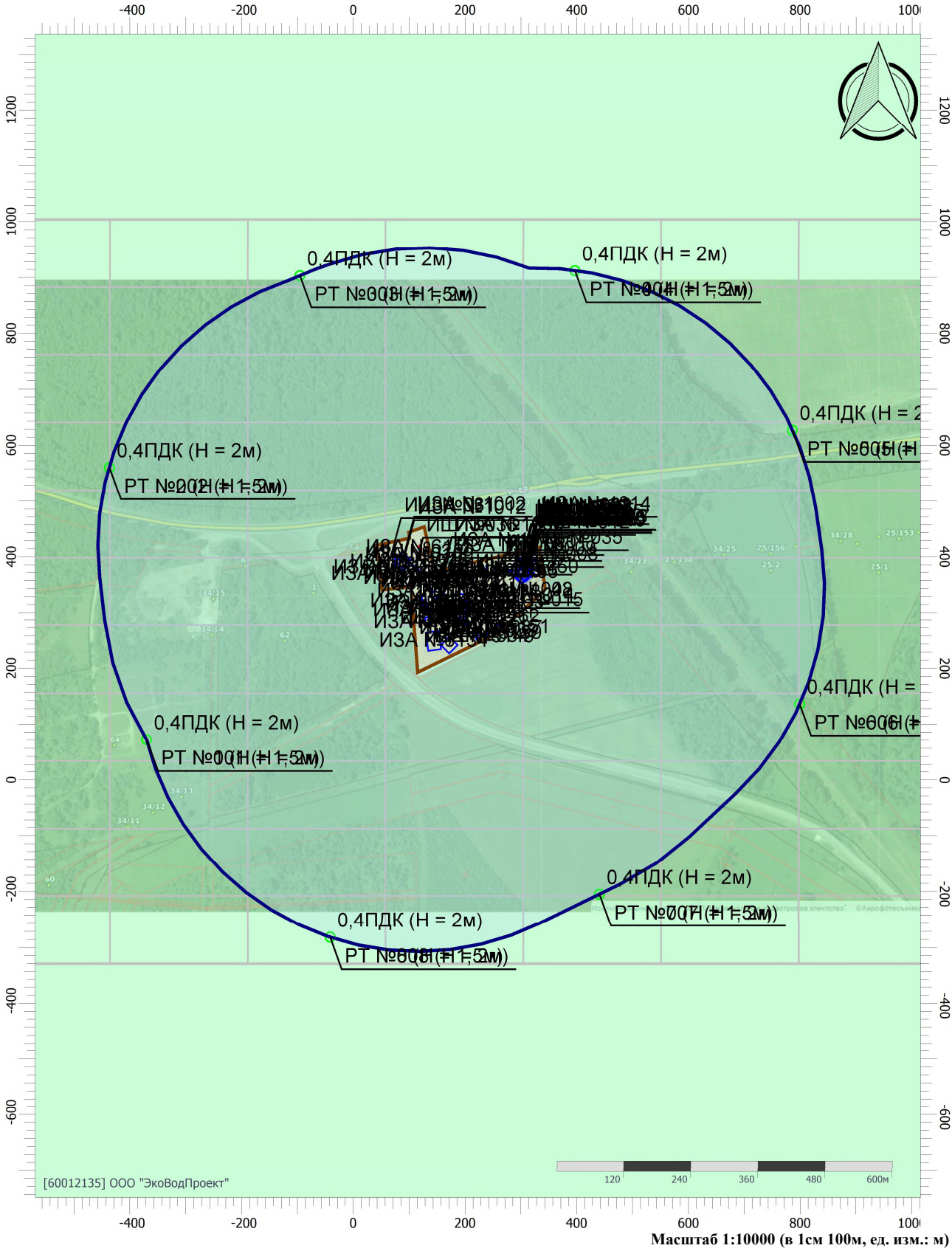
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



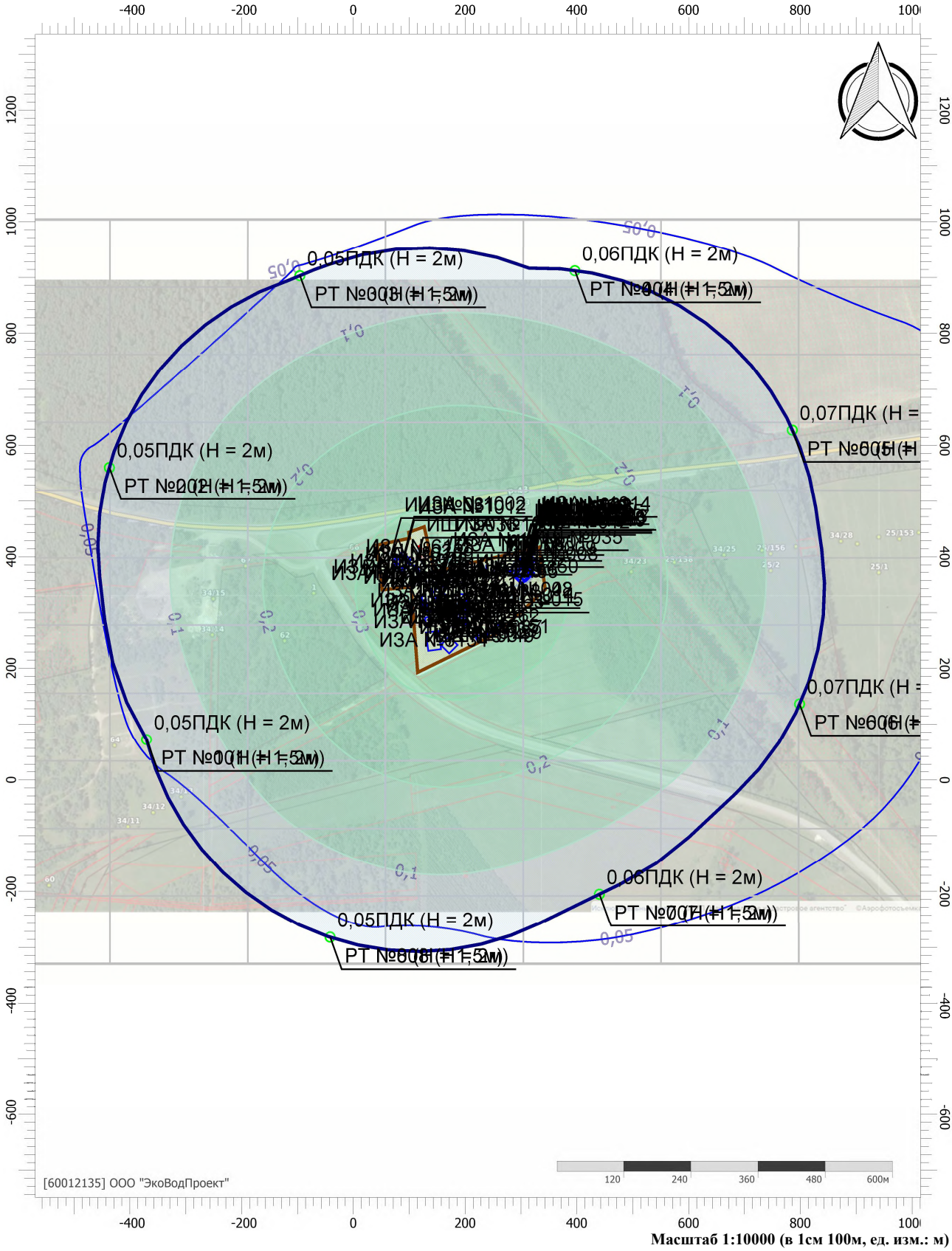
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,3

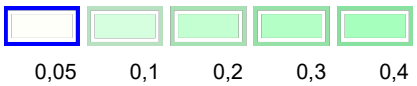
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



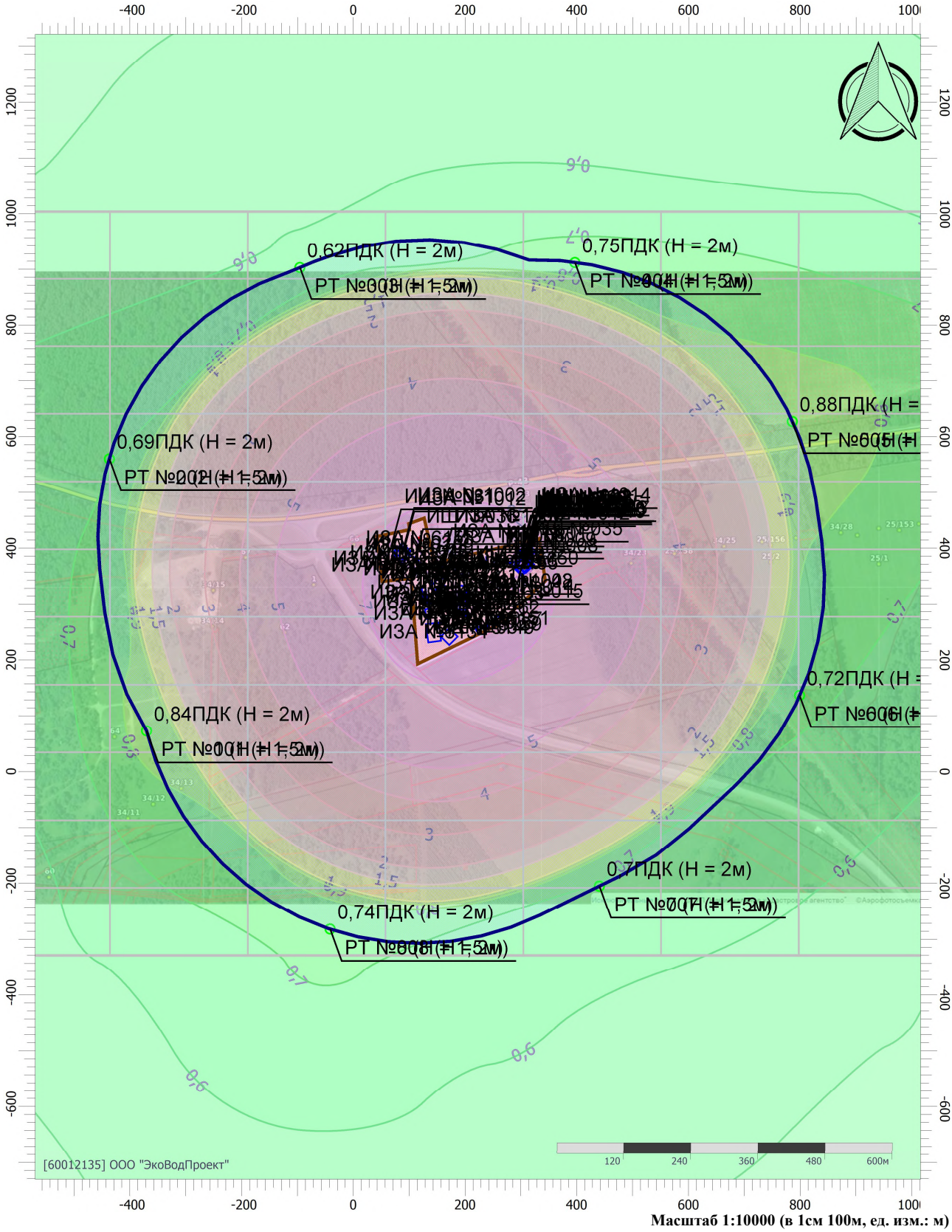
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



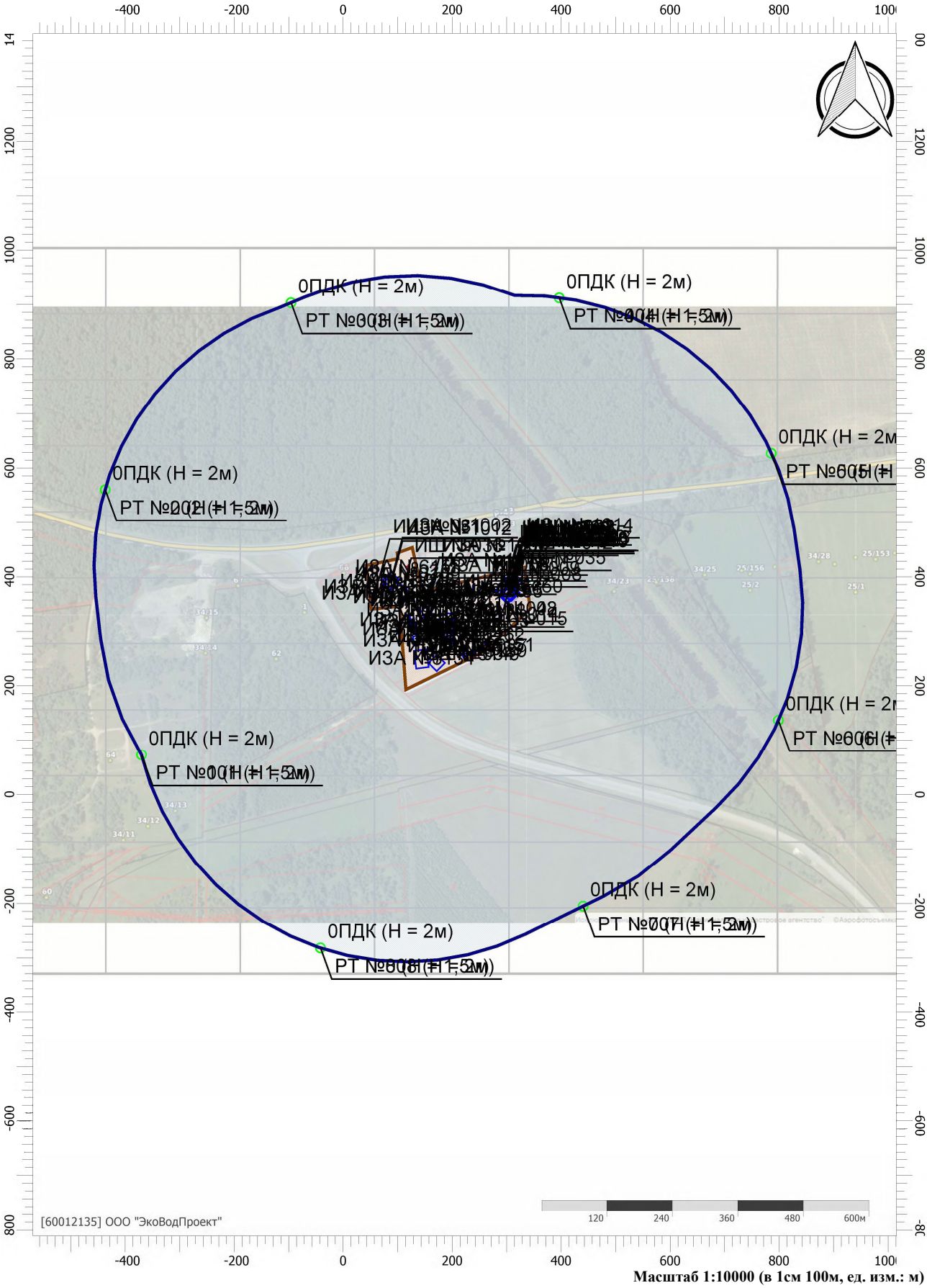
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

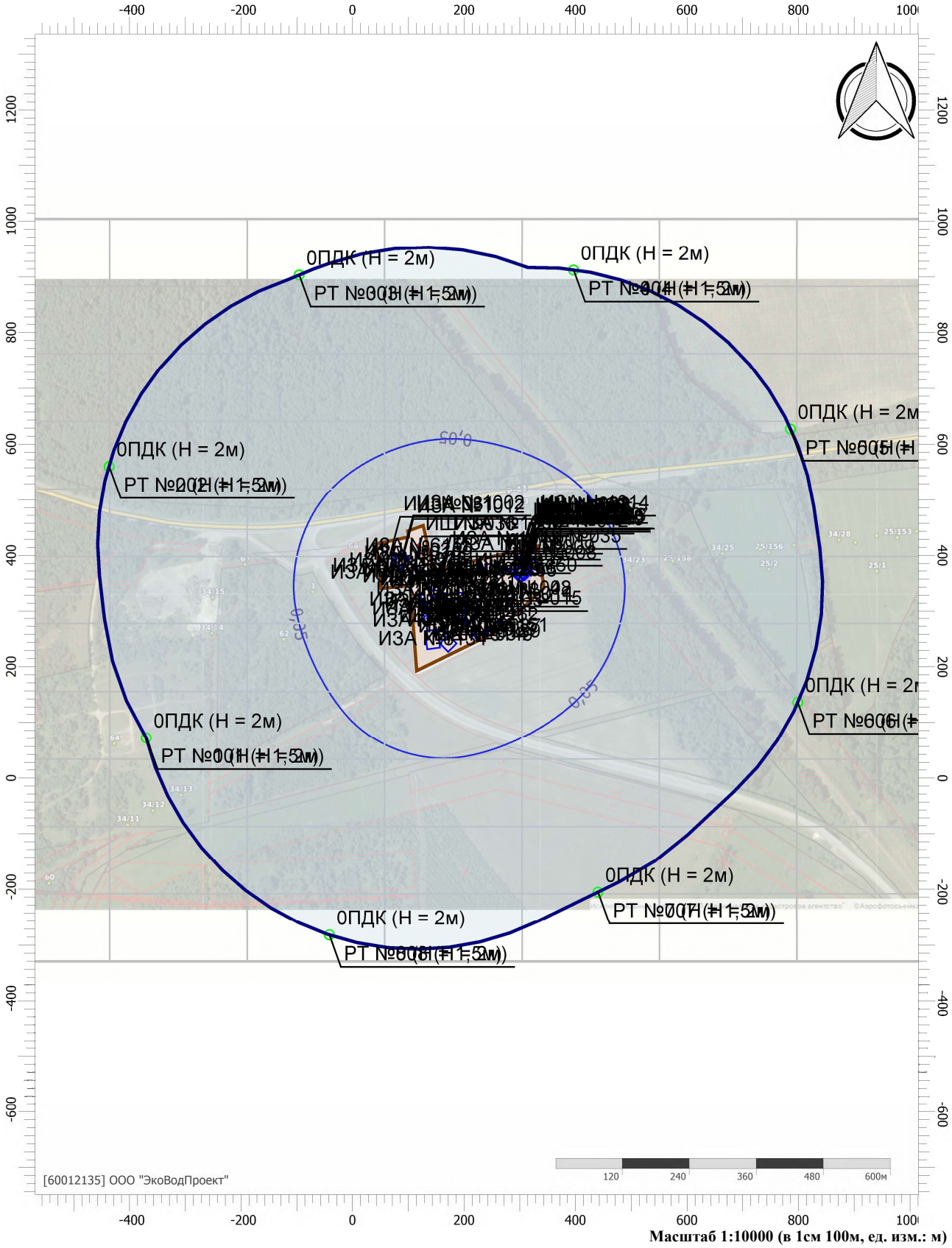


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



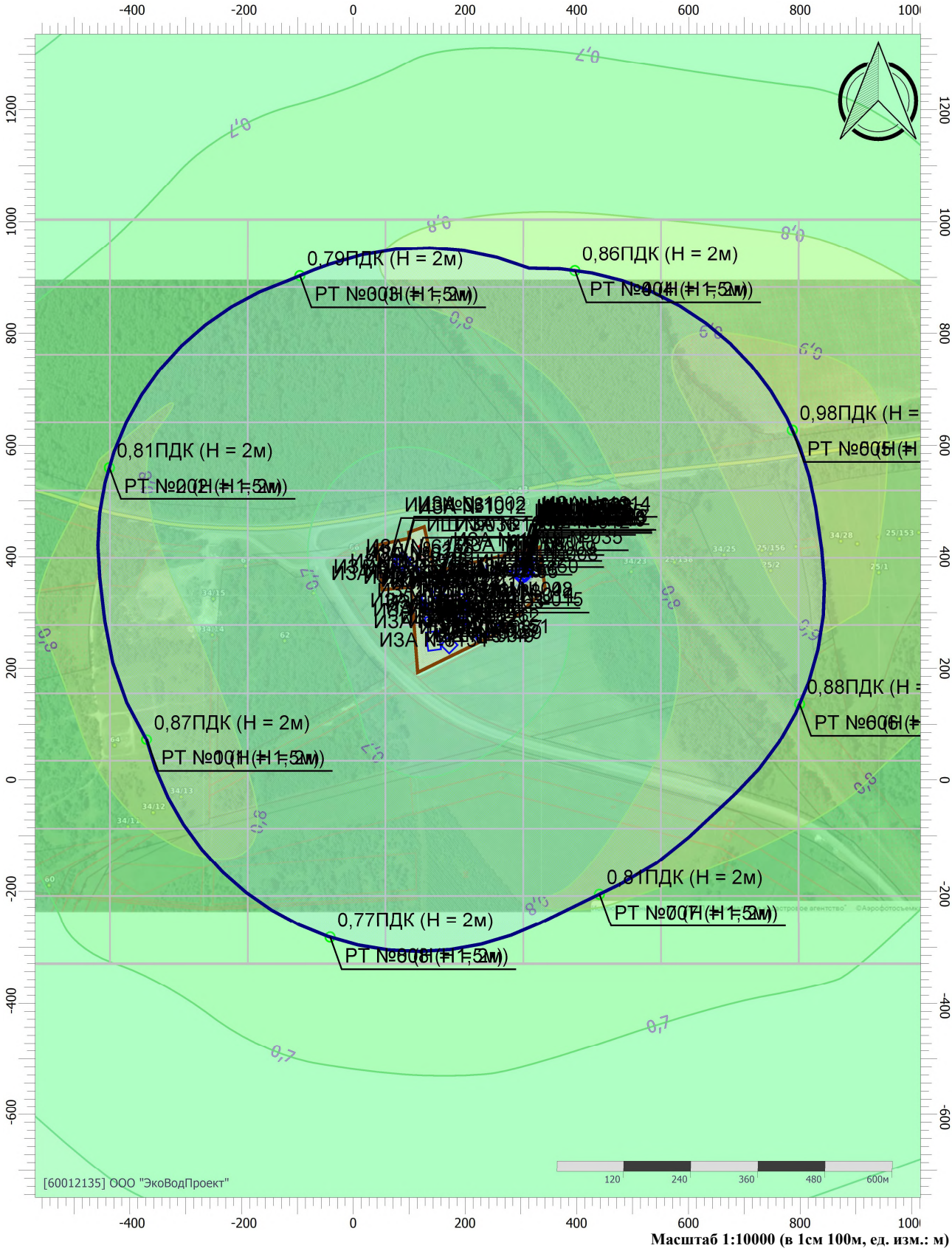
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

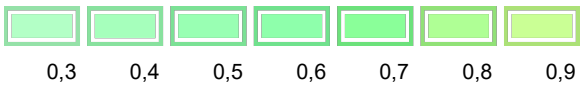
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид, сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



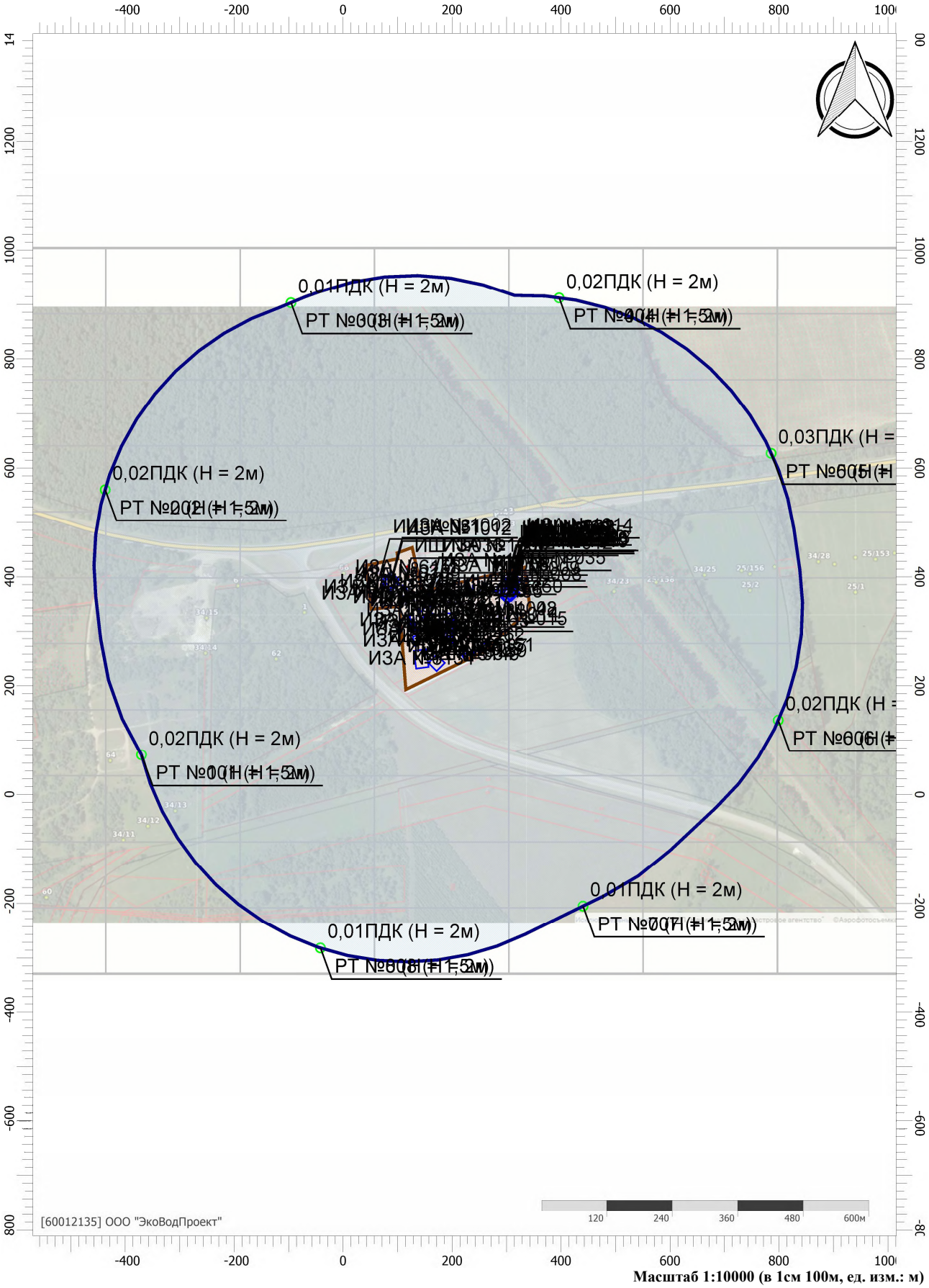
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6034 (Свинца оксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

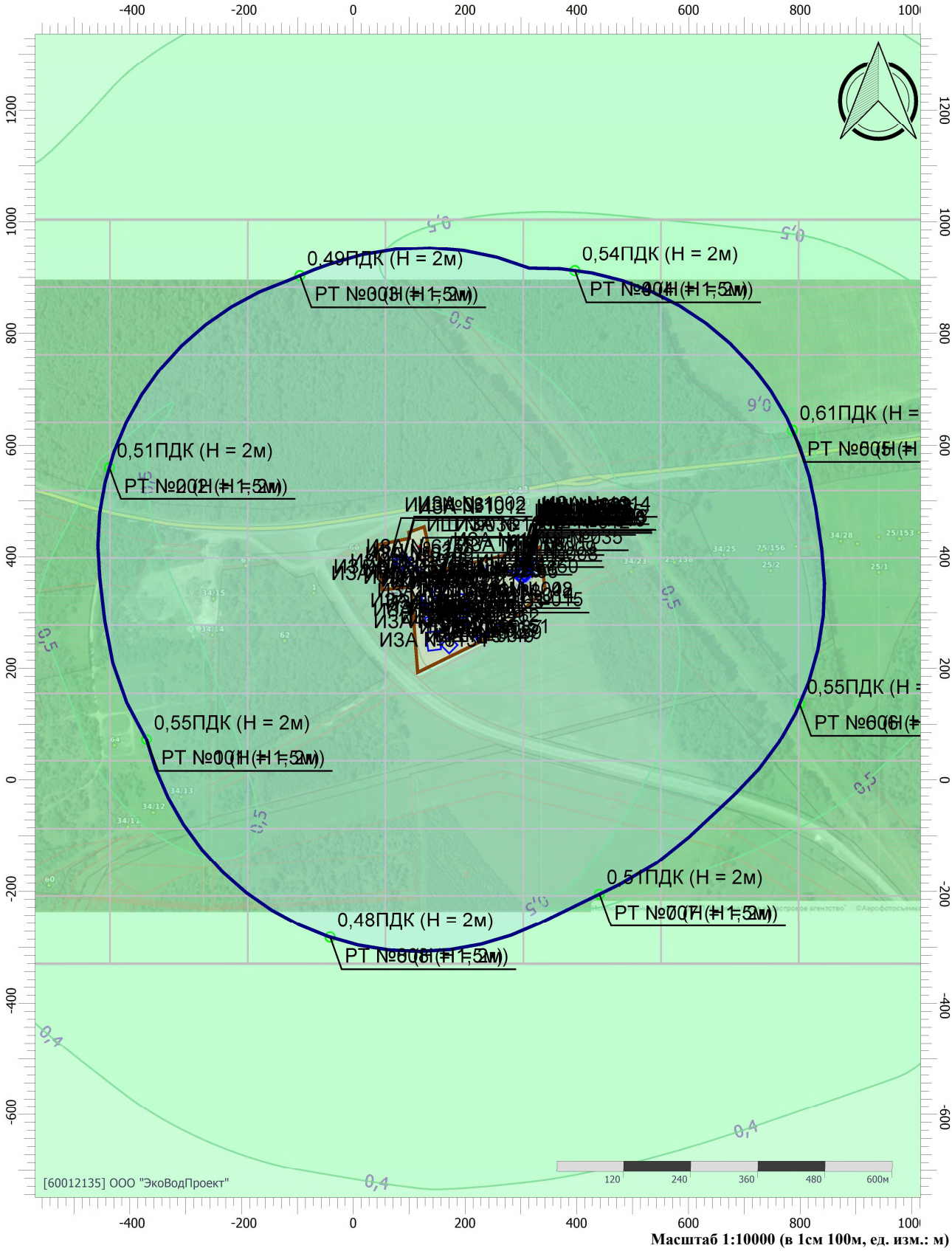


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

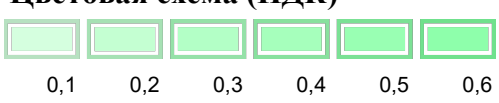
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



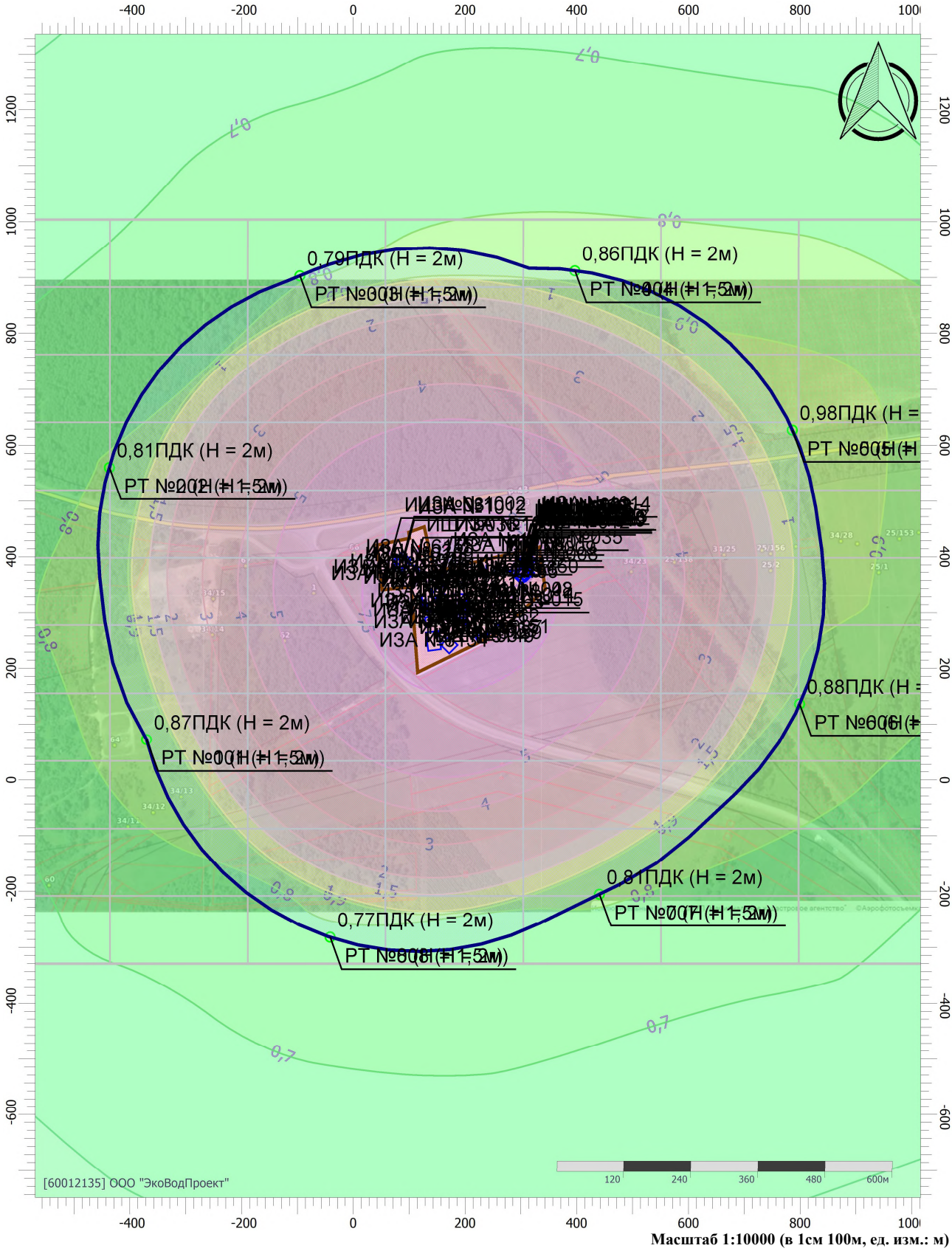
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



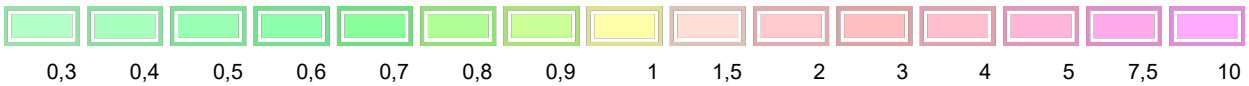
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал лето [06.10.2026 14:33 - 06.10.2026 14:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

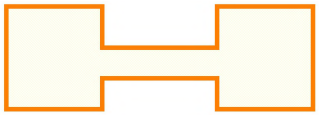


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

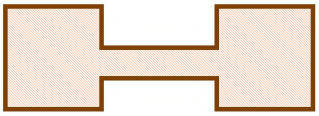
Цветовая схема (ПДК)



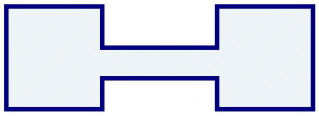
Условные обозначения



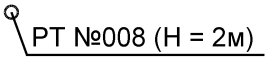
Жилые зоны



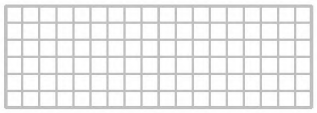
Промышленные зоны



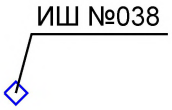
Санитарно-защитные зоны



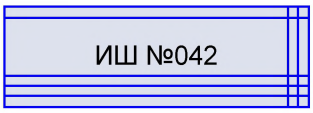
Расчетные точки



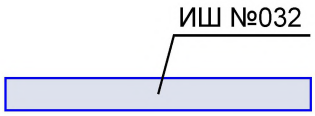
Расчетные площадки



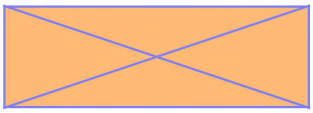
Точечные источники шума



Объемные источники шума



Линейные источники шума



Препятствия шуму

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2025 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоВодПроект"
Регистрационный номер: 60012135

Предприятие: 1, ДСТ-3 Кричев
Город: 1, Кричев
Район: 1, Кричевский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 0
Величина нормативной санзоны: 500 м
ВИД: 1, Новый вариант исходных данных
ВР: 2, с кдм
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 29 веществ/групп суммации. [4.70.5.100]

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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																		
%	1002	[1002] Котел стальной водогрейный КСВ- 0,05Т	1	1	6,5	0,20	0,08	2,60	1,29	135,60	0,00	-	-	1	88,30	394,10	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,000001	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000002	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0050000	0,068000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,011000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0000000	0,005000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0340000	0,587000	1	0,02	27,68	0,73	0,02	29,62	0,79
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000001	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,042003	3	0,07	13,84	0,73	0,06	14,81	0,79

%	1005	[1005] Сушильный агрегат	1	1	10,5	1,10	9,01	9,49	1,29	91,40	0,00	-	-	1	157,80	320,80	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,000008	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87

0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000000	0,000784	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87				
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)					0,4710000	2,285000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87				
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)					0,0000000	0,371000	1	0,00	193,81	3,61	0,00	196,59	3,87				
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0540000	0,332000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87				
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					1,8700000	11,386000	1	0,03	193,81	3,61	0,03	196,59	3,87				
0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	0,000006	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,6100000	3,775792	2	0,38	145,36	3,61	0,37	147,44	3,87				
%	1006	[1006] Горелка факельная жидкотопливная ГБЖ-340-320	1	1	3,15	0,30	0,74	10,40	1,29	320,80	0,00	-	-	1	155,80	358,40	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
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000028	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0160000	0,076000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,012000	1	0,00	58,47	3,73	0,00	58,69	3,80
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0030000	0,016000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0460000	0,281000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010028	3	0,03	29,23	3,73	0,03	29,35	3,80

%	1007	[1007] Горелка факельная жидкотопливная ГБЖ-340-320	1	1	3,15	0,30	0,59	8,40	1,29	224,70	0,00	-	-	1	155,90	356,80	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
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000028	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0090000	0,039000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,006000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,005000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0250000	0,147000	1	0,01	52,62	3,03	0,01	52,92	3,12
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010028	3	0,04	26,31	3,03	0,04	26,46	3,12

%	1008	[1008] Комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelECOLine K45 (2600	1	1	0,2	0,09	0,01	1,57	1,29	18,00	0,00	-	-	1	172,00	241,10	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
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0060000	0,081000	1	0,01	11,40	0,50	0,02	6,14	0,50
0602	Бензол	0,0000000	0,002000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0621	Толуол (метилбензол)	0,0000000	0,002000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0010000	0,009000	1	0,03	11,40	0,50	0,09	6,14	0,50

%	1012	[1012] Печь банная для нагрева камней	1	1	6,5	0,20	0,03	1,10	1,29	120,00	0,00	-	-	1	88,40	387,80	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 (азот (IV) оксид)	0,0020000	0,003000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,002000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0240000	0,039000	1	0,03	18,50	0,52	0,03	20,09	0,57
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000020	3	0,00	9,25	0,52	0,00	10,04	0,57
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0290000	0,040000	3	1,94	9,25	0,52	1,73	10,04	0,57

%	1013	[1013] Бункер хранения минерального порошка (доломита)	1	1	12,3	0,20	0,13	4,20	1,29	18,00	0,00	-	-	1	152,10	329,80	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
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0040000	0,004000	3	0,02	35,06	0,50	0,05	18,77	0,50

+	1014	[1014] Сушильный барабан с горелкой МГ-14	1	1	13	0,80	21,13	42,04	1,29	79,00	0,00	-	-	1	311,70	393,90	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000035	0,000022	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0001060	0,000649	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001767	0,001082	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0003534	0,002163	3	0,03	190,73	7,40	0,03	191,27	7,36
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0000177	0,000108	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0000353	0,000216	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	6,8794322	33,681700	1	0,68	381,45	7,40	0,66	382,55	7,36
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	5,473276	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36

0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0070684	0,032876	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36					
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					8,2553187	50,522550	1	0,04	381,45	7,40	0,04	382,55	7,36					
0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	0,000009	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36					
0830	Гексахлорбензол					0,0000000	2,312000E-08	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36					
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					1,6395815	10,032420	2	0,27	286,09	7,40	0,26	286,91	7,36					
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)					0,0000000	1,904000E-09	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36					
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,					0,0000000	2,312000E-07	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36					
+	1015	[1015] Силос минерального порошка	1	1	22,24	0,22	0,13	3,51	1,29	20,00	0,00	-	-	1	297,20	380,60	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
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0133333	0,011338	2	0,01	95,08	0,50	0,03	46,22	0,50

+	1016	[1016] Емкость хранения битума (2)	1	1	12,4	0,85	1,13	2,00	1,29	160,00	0,00	-	-	1	305,70	371,20	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,4059341	2,327766	1	0,10	106,41	1,50	0,09	112,79	1,61

+	1017	[1017] Нагреватель термального масла, горелка LO 550 G-AB	1	1	4,35	0,22	0,37	9,79	1,29	185,00	0,00	-	-	1	309,40	370,60	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
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000001	8,714000E-07	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000043	0,000026	3	0,01	25,70	1,56	0,01	26,68	1,65
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000071	0,000044	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000142	0,000087	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0000007	0,000004	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0000014	0,000009	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0607198	0,297284	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0000000	0,048309	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0002848	0,001325	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,1186007	0,725836	1	0,04	51,40	1,56	0,03	53,37	1,65

0703	Бенз/а/пирен					0,0000000	3,725000E-07	3	0,00		25,70		1,56		0,00		26,68		1,65
0830	Гексахлорбензол					0,0000000	1,863000E-09	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0111141	0,068019	3	0,17		25,70		1,56		0,16		26,68		1,65
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)					0,0000000	3,725000E-11	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,					0,0000000	1,863000E-08	1	0,00		51,40		1,56		0,00		53,37		1,65
+	1018	[1018] Топливная емкость горелки МГ-14	1	1	4,12	0,10	0,02	2,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	302,10	368,70	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1121641	0,011482	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50

+	1019	[1019] Топливная емкость горелки LO 550 G-AB	1	1	4,12	0,10	0,02	2,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	302,20	365,10	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
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,1121641	0,001518	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50

+	6110	[6110] Процесс выгрузки отсева на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	197,40	334,10	196,30	317,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0660770	0,659000	3	7,33	8,55	0,50	7,33	8,55	0,50

+	6112	[6112] Процесс выгрузки песка на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	195,30	291,40	195,90	274,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,2419168	1,302029	3	26,84	8,55	0,50	26,84	8,55	0,50

+	6114	[6114] Процесс выгрузки щебня на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	15,00	-	-	1	195,90	312,20	195,50	294,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0210000	0,286098	3	2,33	8,55	0,50	2,33	8,55	0,50

%	6125	[6125] Агрегат питания (2-секционный для щебня и песка) Скиповый подъем	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	238,20	385,10	240,20	361,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0360000	0,166000	3	1,47	13,11	0,50	1,47	13,11	0,50

%	6126	[6126] Точильно-шлифовальный станок (абр. круг о400 мм) Сварочный аппар	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	59,20	380,00	65,00	380,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0180000	0,052000	3	7,71	5,70	0,50	7,71	5,70	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010000	0,001000	3	8,57	5,70	0,50	8,57	5,70	0,50
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,0110000	0,029000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0140000	0,037000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0390000	0,107000	3	11,14	5,70	0,50	11,14	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0010000	0,001000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50

%	6127	[6127] Агрегат питания (4-секционный модуль предварительного дозировани	1	3	4,6	0,00			1,29	-	2,80	-	-	1	155,10	314,10	156,90	302,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0670000	0,595000	3	2,74	13,11	0,50	2,74	13,11	0,50

%	6128	[6128] Ленточный транспортер подачи сыпучего минерального материала	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,50	-	-	1	154,60	318,30	155,20	314,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0530000	0,327000	3	2,17	13,11	0,50	2,17	13,11	0,50

%	6129	[6129] Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	1	3	6,62	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	148,70	364,90	149,30	361,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0030000	0,016000	1	0,01	37,73	0,50	0,01	37,73	0,50

%	6131	[6131] Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	1	3	4,12	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	161,70	351,40	168,10	351,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0160000	0,171000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50

%	6132	[6132] Горизонтальный наземный резервуар хранения битума	1	3	4,12	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	163,45	358,32	163,55	356,28

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0160000	0,171000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50

%	6133	[6133] Горизонтальные наземные резервуары хранения ПБТ	1	3	4,12	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	139,20	341,50	140,60	334,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0020000	0,002000	1	0,01	23,48	0,50	0,01	23,48	0,50

%	6134	[6134] Пруд-испаритель	1	3	2	0,00			1,29	-	26,00	-	-	1	141,50	266,10	146,20	230,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0130000	0,190000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0602	Бензол	0,0000000	0,005000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0621	Толуол (метилбензол)	0,0000000	0,004000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0010000	0,022000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50

%	6139	[6139] Гидравлический мульчер IMPULSE F4 1600	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	238,20	266,80	242,90	257,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0080000	0,015000	3	2,29	5,70	0,50	2,29	5,70	0,50
2936	Пыль древесная	0,0080000	0,015000	3	1,37	5,70	0,50	1,37	5,70	0,50

%	6140	[6140] Дробильный ковш BFS80.3 S4	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	117,50	300,30	148,00	304,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0090000	0,037000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50

%	6141	[6141] Фронтальный погрузчик (на ДТ)	1	11	5	0,00			1,29	-	6,00	-	-	1	199,80	350,00	194,80	350,00

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 (азот (IV) оксид)	0,0260000	0,323000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0020000	0,019000	3	0,13	14,25	0,50	0,13	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0060000	0,067000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0400000	0,476000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,0120000	0,111000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,019000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50

%	6147	[6147] Процесс выгрузки строительных отходов на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	125,90	330,50	129,10	309,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0010000	0,010000	3	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50

%	6149	[6149] Процесс выгрузки древесных отходов для получения мульчи на площа	1	3	3	0,00			1,29	-	8,00	-	-	1	218,70	252,80	235,10	259,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0000000	0,002000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
2936	Пыль древесная	0,0000000	0,002000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50

%	6150	[6150] Процесс выгрузки вторичного щебня на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	132,00	291,60	134,90	271,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0050000	0,027000	3	0,55	8,55	0,50	0,55	8,55	0,50

%	6151	[6151] Процесс выгрузки древесной мульчи на площадку	1	3	3	0,00			1,29	-	8,00	-	-	1	249,30	267,50	261,10	277,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,010000	3	0,22	8,55	0,50	0,22	8,55	0,50
2936	Пыль древесная	0,0020000	0,010000	3	0,13	8,55	0,50	0,13	8,55	0,50

%	6152	[6152] Грузовой автотранспорт (при доставке инертных материалов)	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	113,60	385,50	108,40	382,90

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 (азот (IV) оксид)	0,0060000	0,081000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0000000	0,005000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0010000	0,016000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0110000	0,138000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040000	0,048000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0000000	0,005000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50

%	6153	[6153] Контейнер временного хранения золы	1	3	2	0,00			1,29	-	1,10	-	-	1	57,50	370,10	58,10	366,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0010000	0,000000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50

+	6155	[6155] Агрегат питания с 6 бункерами	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,10	-	-	1	257,10	371,10	283,00	373,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0151687	0,092832	3	0,62	13,11	0,50	0,62	13,11	0,50

+	6156	[6156] Сборный ленточный конвейер	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,65	-	-	1	252,00	374,40	285,50	381,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1294226	0,792066	3	5,30	13,11	0,50	5,30	13,11	0,50

+	6157	[6157] Доставка сырья и топлива	2	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	115,30	366,90	112,40	363,70

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 (азот (IV) оксид)	0,0329724	0,093448	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0053609	0,015188	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022558	0,006202	3	0,15	14,25	0,50	0,15	14,25	0,50

0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ					0,0062722	0,020149	1	0,04		28,50	0,50	0,04		28,50	0,50		
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,0888004	0,246966	1	0,06		28,50	0,50	0,06		28,50	0,50		
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19					0,0319506	0,095903	1	0,11		28,50	0,50	0,11		28,50	0,50		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0022558	0,006202	3	0,08		14,25	0,50	0,08		14,25	0,50		
+	6158	[6158] Вывоз асфальтобетонной смеси	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	121,00	419,90	117,20	418,50

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 (азот (IV) оксид)	0,0213351	0,086259	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0034688	0,014020	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0014596	0,005725	3	0,10	14,25	0,50	0,10	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0040585	0,018597	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0574591	0,227969	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0206739	0,088521	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0014596	0,005725	3	0,05	14,25	0,50	0,05	14,25	0,50
+	6159	[6159] Фронтальный погрузчик	1	11	5	0,00			1,29	-	0,00	-	-	1	119,30	405,90	115,60	404,00

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 (азот (IV) оксид)	0,0070000	0,042911	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0011375	0,006973	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0006424	0,003943	3	0,04	14,25	0,50	0,04	14,25	0,50
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,0015491	0,009481	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0144759	0,088710	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0026037	0,015870	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0006424	0,003943	3	0,02	14,25	0,50	0,02	14,25	0,50
+	6160	[6160] Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси	1	3	4	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	306,20	381,90	306,20	380,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	0,0040185	0,024593	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50

+	6161	[6161] Загрузка инертных материалов в бункера приема АСУ «Тельтомат Т-1	1	3	4,6	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	224,50	308,10	232,60	292,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0063453	0,034351	3	0,26	13,11	0,50	0,26	13,11	0,50

+	6162	[6162] Сборный транспортер и загрузочный ленточный конвейер АСУ «Тельто	1	3	4,6	0,00			1,29	-	0,50	-	-	1	232,30	292,10	241,70	291,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0540855	0,294398	3	2,21	13,11	0,50	2,21	13,11	0,50

+	6163	[6163] Бункер хранения цемента АСУ «Тельтомат Т-100»	1	3	15	0,00			1,29	-	3,05	-	-	1	244,50	320,00	244,90	317,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,8500000	0,280500	3	2,21	42,75	0,50	2,21	42,75	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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0180000	3	7,71	5,70	0,50	7,71	5,70	0,50
Итого:				**0,0180000**		**7,71**			**7,71**		

Вещество: 0124
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1014	1	0,0000035	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000001	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000036**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0140
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0001060	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000043	3	0,01	25,70	1,56	0,01	26,68	1,65
Итого:				**0,0001103**		**0,01**			**0,01**		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0010000	3	8,57	5,70	0,50	8,57	5,70	0,50
Итого:				**0,0010000**		**8,57**			**8,57**		

Вещество: 0164
Никель оксид (в пересчете на никель)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0001767	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000071	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0001838**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0184
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1006	1	0,0000000	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0	0	1007	1	0,0000000	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0	0	1014	1	0,0003534	3	0,03	190,73	7,40	0,03	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000142	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
Итого:				**0,0003676**		**0,09**			**0,09**		

Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000177	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000007	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000184**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000353	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000014	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000367**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79

0	0	1005	1	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,66	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:				**7,5474595**		**4,03**			**3,97**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	1	0,00	193,81	3,61	0,00	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0000000	1	0,00	58,47	3,73	0,00	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0000000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6157	11	0,0053609	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0034688	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0011375	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**0,0099672**		**0,08**			**0,08**		

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6141	11	0,0020000	3	0,13	14,25	0,50	0,13	14,25	0,50
0	0	6152	11	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0	0	6157	11	0,0022558	3	0,15	14,25	0,50	0,15	14,25	0,50
0	0	6158	11	0,0014596	3	0,10	14,25	0,50	0,10	14,25	0,50
0	0	6159	11	0,0006424	3	0,04	14,25	0,50	0,04	14,25	0,50
Итого:				**0,0063578**		**0,43**			**0,43**		

Вещество: 0330
Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79

0	0	1005	1	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**0,0852330**		**0,16**			**0,16**		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0340000	1	0,02	27,68	0,73	0,02	29,62	0,79
0	0	1005	1	1,8700000	1	0,03	193,81	3,61	0,03	196,59	3,87
0	0	1006	1	0,0460000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0,0250000	1	0,01	52,62	3,03	0,01	52,92	3,12
0	0	1012	1	0,0240000	1	0,03	18,50	0,52	0,03	20,09	0,57
0	0	1014	1	8,2553187	1	0,04	381,45	7,40	0,04	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,1186007	1	0,04	51,40	1,56	0,03	53,37	1,65
0	0	6126	3	0,0140000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0400000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6152	11	0,0110000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0888004	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0574591	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0144759	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				**10,5986548**		**0,41**			**0,40**		

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	1008	1	0,0060000	1	0,01	11,40	0,50	0,02	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0130000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6141	11	0,0120000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0310000**		**0,02**			**0,04**		

Вещество: 0602
Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

0	0	1008	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0621
Толуол (метилбензол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1008	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	6,14	0,50
0	0	6134	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1012	1	0,0000000	3	0,00	9,25	0,52	0,00	10,04	0,57
0	0	1014	1	0,0000000	3	0,00	190,73	7,40	0,00	191,27	7,36
0	0	1017	1	0,0000000	3	0,00	25,70	1,56	0,00	26,68	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0830
Гексахлорбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1008	1	0,0010000	1	0,03	11,40	0,50	0,09	6,14	0,50
0	0	1016	1	0,4059341	1	0,10	106,41	1,50	0,09	112,79	1,61
0	0	1018	1	0,1121641	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50
0	0	1019	1	0,1121641	1	0,59	23,48	0,50	2,06	11,89	0,50
0	0	6129	3	0,0030000	1	0,01	37,73	0,50	0,01	37,73	0,50
0	0	6131	3	0,0160000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50
0	0	6132	3	0,0160000	1	0,08	23,48	0,50	0,08	23,48	0,50
0	0	6133	3	0,0020000	1	0,01	23,48	0,50	0,01	23,48	0,50
0	0	6134	3	0,0010000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50

0	0	6152	11	0,0040000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0,0319506	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0	0	6158	11	0,0206739	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0	0	6159	11	0,0026037	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6160	3	0,0040185	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50
Итого:				**0,7325090**		**1,75**			**4,74**		

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0,0020000	3	0,07	13,84	0,73	0,06	14,81	0,79
0	0	1005	1	0,6100000	2	0,38	145,36	3,61	0,37	147,44	3,87
0	0	1006	1	0,0020000	3	0,03	29,23	3,73	0,03	29,35	3,80
0	0	1007	1	0,0020000	3	0,04	26,31	3,03	0,04	26,46	3,12
0	0	1012	1	0,0290000	3	1,94	9,25	0,52	1,73	10,04	0,57
0	0	1013	1	0,0040000	3	0,02	35,06	0,50	0,05	18,77	0,50
0	0	1014	1	1,6395815	2	0,27	286,09	7,40	0,26	286,91	7,36
0	0	1015	1	0,0133333	2	0,01	95,08	0,50	0,03	46,22	0,50
0	0	1017	1	0,0111141	3	0,17	25,70	1,56	0,16	26,68	1,65
0	0	6110	3	0,0660770	3	7,33	8,55	0,50	7,33	8,55	0,50
0	0	6112	3	0,2419168	3	26,84	8,55	0,50	26,84	8,55	0,50
0	0	6114	3	0,0210000	3	2,33	8,55	0,50	2,33	8,55	0,50
0	0	6125	3	0,0360000	3	1,47	13,11	0,50	1,47	13,11	0,50
0	0	6126	3	0,0390000	3	11,14	5,70	0,50	11,14	5,70	0,50
0	0	6127	3	0,0670000	3	2,74	13,11	0,50	2,74	13,11	0,50
0	0	6128	3	0,0530000	3	2,17	13,11	0,50	2,17	13,11	0,50
0	0	6139	3	0,0080000	3	2,29	5,70	0,50	2,29	5,70	0,50
0	0	6140	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6141	11	0,0020000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50
0	0	6147	3	0,0010000	3	0,11	8,55	0,50	0,11	8,55	0,50
0	0	6149	3	0,0000000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
0	0	6150	3	0,0050000	3	0,55	8,55	0,50	0,55	8,55	0,50
0	0	6151	3	0,0020000	3	0,22	8,55	0,50	0,22	8,55	0,50
0	0	6152	11	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0	0	6153	3	0,0010000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50
0	0	6155	3	0,0151687	3	0,62	13,11	0,50	0,62	13,11	0,50
0	0	6156	3	0,1294226	3	5,30	13,11	0,50	5,30	13,11	0,50
0	0	6157	11	0,0022558	3	0,08	14,25	0,50	0,08	14,25	0,50
0	0	6158	11	0,0014596	3	0,05	14,25	0,50	0,05	14,25	0,50
0	0	6159	11	0,0006424	3	0,02	14,25	0,50	0,02	14,25	0,50
0	0	6161	3	0,0063453	3	0,26	13,11	0,50	0,26	13,11	0,50
0	0	6162	3	0,0540855	3	2,21	13,11	0,50	2,21	13,11	0,50
0	0	6163	3	0,8500000	3	2,21	42,75	0,50	2,21	42,75	0,50
Итого:				**3,9244026**		**73,78**			**73,61**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6126	3	0,0010000	3	0,29	5,70	0,50	0,29	5,70	0,50
Итого:				**0,0010000**		**0,29**			**0,29**		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6139	3	0,0080000	3	1,37	5,70	0,50	1,37	5,70	0,50
0	0	6149	3	0,0000000	3	0,00	8,55	0,50	0,00	8,55	0,50
0	0	6151	3	0,0020000	3	0,13	8,55	0,50	0,13	8,55	0,50
Итого:				**0,0100000**		**1,50**			**1,50**		

Вещество: 3620
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 3920
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1014	1	0,0000000	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0,0000000	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6009
Азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0301	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0	0	1005	1	0301	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0301	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0301	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0301	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	0301	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,66	382,55	7,36
0	0	1017	1	0301	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0301	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0301	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0301	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0301	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0301	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0301	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**7,6326925**		**4,19**			**4,13**		

Группа суммации: 6034
Свинца оксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0184	0,0000000	3	0,00	13,84	0,73	0,00	14,81	0,79
0	0	1005	1	0184	0,0000000	3	0,00	96,90	3,61	0,00	98,29	3,87
0	0	1006	1	0184	0,0000000	3	0,00	29,23	3,73	0,00	29,35	3,80
0	0	1007	1	0184	0,0000000	3	0,00	26,31	3,03	0,00	26,46	3,12
0	0	1014	1	0184	0,0003534	3	0,03	190,73	7,40	0,03	191,27	7,36
0	0	1017	1	0184	0,0000142	3	0,06	25,70	1,56	0,06	26,68	1,65
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65
0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**0,0856006**		**0,26**			**0,25**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1002	1	0301	0,0050000	1	0,07	27,68	0,73	0,06	29,62	0,79
0	0	1005	1	0301	0,4710000	1	0,18	193,81	3,61	0,17	196,59	3,87
0	0	1006	1	0301	0,0160000	1	0,10	58,47	3,73	0,10	58,69	3,80
0	0	1007	1	0301	0,0090000	1	0,07	52,62	3,03	0,07	52,92	3,12
0	0	1012	1	0301	0,0020000	1	0,05	18,50	0,52	0,05	20,09	0,57
0	0	1014	1	0301	6,8794322	1	0,68	381,45	7,40	0,66	382,55	7,36
0	0	1017	1	0301	0,0607198	1	0,37	51,40	1,56	0,35	53,37	1,65
0	0	6126	3	0301	0,0110000	1	1,26	11,40	0,50	1,26	11,40	0,50
0	0	6141	11	0301	0,0260000	1	0,35	28,50	0,50	0,35	28,50	0,50
0	0	6152	11	0301	0,0060000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6157	11	0301	0,0329724	1	0,44	28,50	0,50	0,44	28,50	0,50
0	0	6158	11	0301	0,0213351	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6159	11	0301	0,0070000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	1002	1	0330	0,0000000	1	0,00	27,68	0,73	0,00	29,62	0,79
0	0	1005	1	0330	0,0540000	1	0,01	193,81	3,61	0,01	196,59	3,87
0	0	1006	1	0330	0,0030000	1	0,01	58,47	3,73	0,01	58,69	3,80
0	0	1007	1	0330	0,0010000	1	0,00	52,62	3,03	0,00	52,92	3,12
0	0	1012	1	0330	0,0010000	1	0,01	18,50	0,52	0,01	20,09	0,57
0	0	1014	1	0330	0,0070684	1	0,00	381,45	7,40	0,00	382,55	7,36
0	0	1017	1	0330	0,0002848	1	0,00	51,40	1,56	0,00	53,37	1,65

0	0	6141	11	0330	0,0060000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6152	11	0330	0,0010000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6157	11	0330	0,0062722	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6158	11	0330	0,0040585	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6159	11	0330	0,0015491	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					**7,6326925**		**2,62**			**2,58**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0123	Железа оксид	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	ПДК м/р	0,0003	ПДК с/с	0,0001	-	-	Нет	Нет
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	ПДК м/р	0,003	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	1E-5	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,004	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	ПДК с/с	0,0003	-	-	Нет	Нет
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	ОБУВ	0,01	-	-	-	-	Нет	Нет
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19	ПДК м/р	1	ПДК с/с	0,4	-	-	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,5	-	-	-	-	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	пост контроля Кричев	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Взвешенные частицы PM10	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617
1071	Гидроксибензол	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Скорость ветра

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Шаг 1, сектор от 0 до 360

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Автомат	-3451,00	318,00	3820,55	318,00	7220,00	3508,85	728,00	722,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-369,91	72,51	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
2	-436,40	559,76	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
3	-95,36	903,14	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
4	397,00	912,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
5	786,29	626,52	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	799,29	136,24	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	440,86	-205,42	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	-41,41	-282,13	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
9	1254,70	-90,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	1362,70	-119,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады 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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0123
Железа оксид

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	0,02	0,003	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	0,003	100,0							
1	-369,91	72,51	2,00	0,02	0,003	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	0,003	100,0							
3	-95,36	903,14	2,00	0,01	0,003	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,003	100,0							
4	397,00	912,02	2,00	0,01	0,002	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,002	100,0							
8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	0,002	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	0,002	100,0							
7	440,86	-205,42	2,00	9,46E-03	0,002	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	9,46E-03	0,002	100,0							
5	786,29	626,52	2,00	8,03E-03	0,002	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,03E-03	0,002	100,0							
6	799,29	136,24	2,00	7,81E-03	0,002	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	7,81E-03	0,002	100,0							
9	1254,70	-90,50	2,00	3,25E-03	6,506E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,25E-03	6,506E-04	100,0							
10	1362,70	-119,70	2,00	2,82E-03	5,647E-04	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	2,82E-03	5,647E-04	100,0							

Вещество: 0124
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	5,42E-04	1,625E-07	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,91E-04	1,474E-07	90,7							
0	0	1017	5,04E-05	1,511E-08	9,3							
5	786,29	626,52	2,00	5,38E-04	1,614E-07	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,89E-04	1,467E-07	90,9							
0	0	1017	4,88E-05	1,463E-08	9,1							
6	799,29	136,24	2,00	5,17E-04	1,550E-07	298	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,69E-04	1,407E-07	90,8							
0	0	1017	4,76E-05	1,427E-08	9,2							
7	440,86	-205,42	2,00	4,59E-04	1,378E-07	348	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	4,19E-04	1,257E-07	91,2							
0	0	1017	4,04E-05	1,212E-08	8,8							
3	-95,36	903,14	2,00	4,18E-04	1,255E-07	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,90E-04	1,169E-07	93,2							
0	0	1017	2,86E-05	8,566E-09	6,8							
1	-369,91	72,51	2,00	3,49E-04	1,047E-07	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,26E-04	9,774E-08	93,4							
0	0	1017	2,31E-05	6,920E-09	6,6							
8	-41,41	-282,13	2,00	3,44E-04	1,031E-07	28	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,20E-04	9,604E-08	93,1							
0	0	1017	2,37E-05	7,108E-09	6,9							
2	-436,40	559,76	2,00	3,39E-04	1,018E-07	103	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	3,18E-04	9,534E-08	93,7							
0	0	1017	2,14E-05	6,415E-09	6,3							
9	1254,70	-90,50	2,00	2,10E-04	6,302E-08	297	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,98E-04	5,953E-08	94,5							
0	0	1017	1,16E-05	3,487E-09	5,5							
10	1362,70	-119,70	2,00	1,79E-04	5,372E-08	296	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,69E-04	5,082E-08	94,6							
0	0	1017	9,66E-06	2,899E-09	5,4							

Вещество: 0140
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	1,64E-03	4,921E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,49E-03	4,465E-06	90,7							
0	0	1017	1,52E-04	4,564E-07	9,3							
5	786,29	626,52	2,00	1,63E-03	4,886E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,48E-03	4,444E-06	91,0							
0	0	1017	1,47E-04	4,419E-07	9,0							
6	799,29	136,24	2,00	1,56E-03	4,692E-06	298	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,42E-03	4,261E-06	90,8							
0	0	1017	1,44E-04	4,309E-07	9,2							
7	440,86	-205,42	2,00	1,39E-03	4,172E-06	348	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,27E-03	3,806E-06	91,2							
0	0	1017	1,22E-04	3,660E-07	8,8							
3	-95,36	903,14	2,00	1,27E-03	3,800E-06	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	1,18E-03	3,542E-06	93,2							
0	0	1017	8,62E-05	2,587E-07	6,8							
1	-369,91	72,51	2,00	1,06E-03	3,169E-06	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	9,87E-04	2,960E-06	93,4							
0	0	1017	6,97E-05	2,090E-07	6,6							
8	-41,41	-282,13	2,00	1,04E-03	3,123E-06	28	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	9,70E-04	2,909E-06	93,1							
0	0	1017	7,15E-05	2,146E-07	6,9							
2	-436,40	559,76	2,00	1,03E-03	3,081E-06	103	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	9,62E-04	2,887E-06	93,7							
0	0	1017	6,46E-05	1,937E-07	6,3							
9	1254,70	-90,50	2,00	6,36E-04	1,908E-06	297	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	6,01E-04	1,803E-06	94,5							
0	0	1017	3,51E-05	1,053E-07	5,5							
10	1362,70	-119,70	2,00	5,42E-04	1,627E-06	296	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	5,13E-04	1,539E-06	94,6							
0	0	1017	2,92E-05	8,755E-08	5,4							

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	0,02	1,748E-04	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,748E-04	100,0							
1	-369,91	72,51	2,00	0,02	1,739E-04	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,739E-04	100,0							
3	-95,36	903,14	2,00	0,02	1,649E-04	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,02	1,649E-04	100,0							
4	397,00	912,02	2,00	0,01	1,270E-04	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,270E-04	100,0							
8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	1,129E-04	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,129E-04	100,0							
7	440,86	-205,42	2,00	0,01	1,052E-04	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	0,01	1,052E-04	100,0							
5	786,29	626,52	2,00	8,92E-03	8,920E-05	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,92E-03	8,920E-05	100,0							
6	799,29	136,24	2,00	8,68E-03	8,678E-05	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	8,68E-03	8,678E-05	100,0							
9	1254,70	-90,50	2,00	3,61E-03	3,615E-05	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,61E-03	3,615E-05	100,0							
10	1362,70	-119,70	2,00	3,14E-03	3,137E-05	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6126	3,14E-03	3,137E-05	100,0							

Вещество: 0164
Никель оксид (в пересчете на никель)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	8,20E-04	8,197E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1014	7,44E-04	7,443E-06	90,8							
0	0	1017	7,54E-05	7,536E-07	9,2							
5	786,29	626,52	2,00	8,14E-04	8,138E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

		0	0	1014		7,41E-04		7,409E-06	91,0				
		0	0	1017		7,30E-05		7,297E-07	9,0				
6	799,29	136,24	2,00	7,81E-04	7,814E-06	298	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		7,10E-04		7,102E-06	90,9				
		0	0	1017		7,12E-05		7,115E-07	9,1				
7	440,86	-205,42	2,00	6,95E-04	6,950E-06	348	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		6,35E-04		6,345E-06	91,3				
		0	0	1017		6,04E-05		6,044E-07	8,7				
3	-95,36	903,14	2,00	6,33E-04	6,331E-06	141	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		5,90E-04		5,904E-06	93,3				
		0	0	1017		4,27E-05		4,271E-07	6,7				
1	-369,91	72,51	2,00	5,28E-04	5,280E-06	65	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		4,93E-04		4,935E-06	93,5				
		0	0	1017		3,45E-05		3,450E-07	6,5				
8	-41,41	-282,13	2,00	5,20E-04	5,203E-06	28	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		4,85E-04		4,849E-06	93,2				
		0	0	1017		3,54E-05		3,544E-07	6,8				
2	-436,40	559,76	2,00	5,13E-04	5,133E-06	103	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		4,81E-04		4,813E-06	93,8				
		0	0	1017		3,20E-05		3,198E-07	6,2				
9	1254,70	-90,50	2,00	3,18E-04	3,179E-06	297	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		3,01E-04		3,005E-06	94,5				
		0	0	1017		1,74E-05		1,738E-07	5,5				
10	1362,70	-119,70	2,00	2,71E-04	2,710E-06	296	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
		0	0	1014		2,57E-04		2,566E-06	94,7				
		0	0	1017		1,45E-05		1,446E-07	5,3				

Вещество: 0184
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	0,02	1,639E-05	189	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		0,01		1,489E-05	90,8			
		0	0	1017		1,51E-03		1,507E-06	9,2			
5	786,29	626,52	2,00	0,02	1,628E-05	244	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	1014		0,01		1,482E-05	91,0			
		0	0	1017		1,46E-03		1,459E-06	9,0			
6	799,29	136,24	2,00	0,02	1,563E-05	298	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,420E-05	90,9
0	0	1017	1,42E-03	1,423E-06	9,1

7	440,86	-205,42	2,00	0,01	1,390E-05	348	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,269E-05	91,3
0	0	1017	1,21E-03	1,209E-06	8,7

3	-95,36	903,14	2,00	0,01	1,266E-05	141	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	1,181E-05	93,3
0	0	1017	8,54E-04	8,542E-07	6,7

1	-369,91	72,51	2,00	0,01	1,056E-05	65	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,87E-03	9,869E-06	93,5
0	0	1017	6,90E-04	6,900E-07	6,5

8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	1,041E-05	28	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,70E-03	9,697E-06	93,2
0	0	1017	7,09E-04	7,088E-07	6,8

2	-436,40	559,76	2,00	0,01	1,027E-05	103	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,63E-03	9,627E-06	93,8
0	0	1017	6,40E-04	6,397E-07	6,2

9	1254,70	-90,50	2,00	6,36E-03	6,358E-06	297	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	6,01E-03	6,011E-06	94,5
0	0	1017	3,48E-04	3,477E-07	5,5

10	1362,70	-119,70	2,00	5,42E-03	5,420E-06	296	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	5,13E-03	5,131E-06	94,7
0	0	1017	2,89E-04	2,891E-07	5,3

Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	8,21E-05	8,211E-07	189	8,00	-		-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,46E-05	7,456E-07	90,8
0	0	1017	7,56E-06	7,556E-08	9,2

5	786,29	626,52	2,00	8,15E-05	8,153E-07	244	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,42E-05	7,421E-07	91,0
0	0	1017	7,32E-06	7,316E-08	9,0

6	799,29	136,24	2,00	7,83E-05	7,828E-07	298	8,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	7,11E-05	7,114E-07	90,9
0	0	1017	7,13E-06	7,134E-08	9,1

7	440,86	-205,42	2,00	6,96E-05	6,962E-07	348	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		6,36E-05			6,356E-07		91,3		
0		0		1017		6,06E-06			6,060E-08		8,7		
3	-95,36	903,14	2,00	6,34E-05	6,342E-07	141	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		5,91E-05			5,914E-07		93,2		
0		0		1017		4,28E-06			4,283E-08		6,8		
1	-369,91	72,51	2,00	5,29E-05	5,289E-07	65	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		4,94E-05			4,943E-07		93,5		
0		0		1017		3,46E-06			3,459E-08		6,5		
8	-41,41	-282,13	2,00	5,21E-05	5,212E-07	28	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		4,86E-05			4,857E-07		93,2		
0		0		1017		3,55E-06			3,554E-08		6,8		
2	-436,40	559,76	2,00	5,14E-05	5,142E-07	103	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		4,82E-05			4,822E-07		93,8		
0		0		1017		3,21E-06			3,207E-08		6,2		
9	1254,70	-90,50	2,00	3,18E-05	3,185E-07	297	8,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		3,01E-05			3,010E-07		94,5		
0		0		1017		1,74E-06			1,743E-08		5,5		
10	1362,70	-119,70	2,00	2,71E-05	2,715E-07	296	8,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		2,57E-05			2,570E-07		94,7		
0		0		1017		1,45E-06			1,449E-08		5,3		

Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)

№	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	
4	397,00	912,02	2,00	6,55E-06	1,638E-06	189	8,00	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	6,51E-06	1,626E-06	244	8,00	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	6,25E-06	1,562E-06	298	8,00	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	5,56E-06	1,389E-06	348	8,00	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	5,06E-06	1,265E-06	141	8,00	-	-	-	-	3
1	-369,91	72,51	2,00	4,22E-06	1,055E-06	65	8,00	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	4,16E-06	1,040E-06	28	8,00	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	4,10E-06	1,026E-06	103	8,00	-	-	-	-	3
9	1254,70	-90,50	2,00	2,54E-06	6,353E-07	297	8,00	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	2,17E-06	5,415E-07	296	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (азот (IV) оксид)

№	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	
5	786,29	626,52	2,00	0,88	0,221	244	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,60		0,151		68,4		
0		0		1005		0,07		0,018		8,3		
6	799,29	136,24	2,00	0,79	0,197	297	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,59		0,147		74,6		
0		0		1017		0,03		0,008		4,3		
1	-369,91	72,51	2,00	0,78	0,195	64	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,50		0,125		64,2		
0		0		1005		0,08		0,021		10,9		
4	397,00	912,02	2,00	0,77	0,194	190	8,00	0,13	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,60		0,150		77,7		
0		0		1017		0,03		0,009		4,4		
7	440,86	-205,42	2,00	0,72	0,181	348	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,57		0,142		78,3		
0		0		1017		0,03		0,008		4,2		
2	-436,40	559,76	2,00	0,72	0,179	104	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,48		0,121		67,4		
0		0		1005		0,03		0,008		4,3		
3	-95,36	903,14	2,00	0,70	0,176	142	8,00	0,12	0,031	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,55		0,137		77,7		
0		0		1017		0,03		0,006		3,6		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,68	0,171	27	8,00	0,13	0,032	0,17	0,043	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,50		0,125		73,1		
0		0		1005		0,02		0,006		3,6		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,59	0,146	297	8,00	0,15	0,038	0,17	0,043	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,38		0,096		65,5		
0		0		1005		0,02		0,005		3,6		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,55	0,137	295	8,00	0,15	0,038	0,17	0,043	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,34		0,085		62,4		
0		0		1005		0,02		0,006		4,4		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (азота оксид)

№	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	-95,36	903,14	2,00	3,58E-03	0,001	158	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,87E-03		7,484E-04		52,2		
	0		0	6158		1,29E-03		5,145E-04		35,9		
4	397,00	912,02	2,00	3,35E-03	0,001	208	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,72E-03		6,892E-04		51,5		
	0		0	6158		1,23E-03		4,912E-04		36,7		
1	-369,91	72,51	2,00	3,30E-03	0,001	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,81E-03		7,251E-04		54,9		
	0		0	6158		1,10E-03		4,414E-04		33,4		
2	-436,40	559,76	2,00	3,18E-03	0,001	107	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,66E-03		6,659E-04		52,3		
	0		0	6158		1,12E-03		4,492E-04		35,3		
7	440,86	-205,42	2,00	2,83E-03	0,001	331	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,60E-03		6,411E-04		56,6		
	0		0	6158		9,15E-04		3,661E-04		32,3		
8	-41,41	-282,13	2,00	2,81E-03	0,001	13	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,58E-03		6,320E-04		56,1		
	0		0	6158		9,24E-04		3,694E-04		32,8		
5	786,29	626,52	2,00	2,54E-03	0,001	250	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,36E-03		5,459E-04		53,8		
	0		0	6158		8,72E-04		3,488E-04		34,4		
6	799,29	136,24	2,00	2,46E-03	9,830E-04	290	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		1,35E-03		5,414E-04		55,1		
	0		0	6158		8,17E-04		3,269E-04		33,3		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,09E-03	4,348E-04	293	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		5,87E-04		2,348E-04		54,0		
	0		0	6158		3,75E-04		1,499E-04		34,5		
10	1362,70	-119,70	2,00	9,39E-04	3,756E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	6157		5,12E-04		2,047E-04		54,5		
	0		0	6158		3,20E-04		1,280E-04		34,1		

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-95,36	903,14	2,00	5,75E-03	8,621E-04	156	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,99E-03		2,989E-04		34,7		
0		0		6158		1,67E-03		2,511E-04		29,1		
2	-436,40	559,76	2,00	5,43E-03	8,152E-04	108	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		2,10E-03		3,144E-04		38,6		
0		0		6141		1,52E-03		2,281E-04		28,0		
1	-369,91	72,51	2,00	5,15E-03	7,725E-04	59	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		2,34E-03		3,505E-04		45,4		
0		0		6141		1,20E-03		1,806E-04		23,4		
4	397,00	912,02	2,00	4,84E-03	7,267E-04	206	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,96E-03		2,946E-04		40,5		
0		0		6158		1,29E-03		1,929E-04		26,5		
7	440,86	-205,42	2,00	4,50E-03	6,757E-04	333	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,60E-03		2,405E-04		35,6		
0		0		6141		1,54E-03		2,309E-04		34,2		
6	799,29	136,24	2,00	3,99E-03	5,991E-04	290	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		1,67E-03		2,503E-04		41,8		
0		0		6157		1,25E-03		1,876E-04		31,3		
8	-41,41	-282,13	2,00	3,81E-03	5,713E-04	15	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6157		1,71E-03		2,572E-04		45,0		
0		0		6141		8,98E-04		1,347E-04		23,6		
5	786,29	626,52	2,00	3,74E-03	5,617E-04	248	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		1,41E-03		2,121E-04		37,8		
0		0		6157		1,30E-03		1,946E-04		34,7		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,04E-03	1,560E-04	293	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		3,65E-04		5,482E-05		35,1		
0		0		6157		3,51E-04		5,263E-05		33,7		
10	1362,70	-119,70	2,00	8,77E-04	1,316E-04	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6141		3,04E-04		4,563E-05		34,7		
0		0		6157		3,01E-04		4,513E-05		34,3		

Вещество: 0330
Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-95,36	903,14	2,00	0,08	0,042	156	6,60	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,81E-03		0,002		5,7		
0		0		6157		1,54E-03		7,714E-04		1,8		
2	-436,40	559,76	2,00	0,08	0,042	110	6,90	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,49E-03		0,002		5,4		
0		0		6157		1,72E-03		8,575E-04		2,1		
7	440,86	-205,42	2,00	0,08	0,042	332	6,70	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		5,08E-03		0,003		6,1		
0		0		6157		1,39E-03		6,947E-04		1,7		
1	-369,91	72,51	2,00	0,08	0,041	63	6,50	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,98E-03		0,002		6,0		
0		0		6141		1,45E-03		7,230E-04		1,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,08	0,041	203	6,60	0,07	0,036	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,74E-03		0,002		5,7		
0		0		6141		1,34E-03		6,718E-04		1,6		
6	799,29	136,24	2,00	0,08	0,041	288	7,40	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,23E-03		0,002		5,1		
0		0		6141		1,42E-03		7,076E-04		1,7		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,08	0,041	17	6,80	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,68E-03		0,002		5,7		
0		0		6157		1,22E-03		6,103E-04		1,5		
5	786,29	626,52	2,00	0,08	0,041	246	7,40	0,07	0,037	0,08	0,038	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		4,05E-03		0,002		4,9		
0		0		6141		1,42E-03		7,099E-04		1,7		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,08	0,040	292	8,00	0,07	0,037	0,08	0,038	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		2,18E-03		0,001		2,8		
0		0		6141		6,03E-04		3,015E-04		0,8		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,08	0,039	291	8,00	0,07	0,037	0,08	0,038	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		1,94E-03		9,724E-04		2,5		
0		0		6141		5,09E-04		2,545E-04		0,6		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода, 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	
5	786,29	626,52	2,00	0,18	0,876	244	7,60	0,12	0,580	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,04		0,181		20,6		
	0		0	1005		0,01		0,074		8,4		
1	-369,91	72,51	2,00	0,17	0,849	64	7,10	0,11	0,573	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,148		17,4		
	0		0	1005		0,02		0,088		10,3		
6	799,29	136,24	2,00	0,16	0,801	296	8,00	0,12	0,578	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,169		21,1		
	0		0	1017		3,39E-03		0,017		2,1		
2	-436,40	559,76	2,00	0,16	0,801	105	8,00	0,11	0,574	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,136		17,0		
	0		0	1005		7,60E-03		0,038		4,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,16	0,783	190	8,00	0,12	0,576	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,04		0,181		23,0		
	0		0	1017		3,32E-03		0,017		2,1		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,15	0,771	25	8,00	0,12	0,577	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,136		17,6		
	0		0	1005		7,97E-03		0,040		5,2		
7	440,86	-205,42	2,00	0,15	0,760	348	8,00	0,11	0,573	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,170		22,4		
	0		0	1017		2,97E-03		0,015		2,0		
3	-95,36	903,14	2,00	0,15	0,755	142	8,00	0,11	0,574	0,12	0,617	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,03		0,164		21,7		
	0		0	1017		2,45E-03		0,012		1,6		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,15	0,754	296	8,00	0,12	0,598	0,12	0,617	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,02		0,113		14,9		
	0		0	1005		4,98E-03		0,025		3,3		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,15	0,743	295	8,00	0,12	0,601	0,12	0,617	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0		0	1014		0,02		0,102		13,8		
	0		0	1005		4,73E-03		0,024		3,2		

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	
8	-41,41	-282,13	2,00	2,75E-04	0,007	20	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,54E-04		0,004		56,1		
0		0		1008		6,55E-05		0,002		23,8		
7	440,86	-205,42	2,00	2,63E-04	0,007	328	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,62E-04		0,004		61,4		
0		0		1008		7,98E-05		0,002		30,3		
1	-369,91	72,51	2,00	2,58E-04	0,006	71	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		1,63E-04		0,004		63,4		
0		0		1008		6,68E-05		0,002		25,9		
4	397,00	912,02	2,00	2,12E-04	0,005	200	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,95E-05		0,002		46,9		
0		0		6141		6,54E-05		0,002		30,8		
6	799,29	136,24	2,00	1,89E-04	0,005	281	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,10E-05		0,002		48,2		
0		0		1008		6,64E-05		0,002		35,2		
3	-95,36	903,14	2,00	1,83E-04	0,005	158	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,86E-05		0,002		53,9		
0		0		1008		4,81E-05		0,001		26,3		
2	-436,40	559,76	2,00	1,83E-04	0,005	116	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,15E-05		0,002		50,1		
0		0		1008		6,09E-05		0,002		33,4		
5	786,29	626,52	2,00	1,75E-04	0,004	240	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		9,12E-05		0,002		52,0		
0		0		1008		4,39E-05		0,001		25,1		
9	1254,70	-90,50	2,00	8,31E-05	0,002	288	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		4,12E-05		0,001		49,6		
0		0		1008		2,44E-05		6,111E-04		29,4		
10	1362,70	-119,70	2,00	7,31E-05	0,002	288	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6134		3,54E-05		8,846E-04		48,4		
0		0		1008		2,15E-05		5,366E-04		29,4		

Вещество: 0602
Бензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0621
Толуол (метилбензол)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0830
Гексахлорбензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1071
Гидроксибензол

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	4
10	1362,70	-119,70	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	4
1	-369,91	72,51	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
2	-436,40	559,76	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
3	-95,36	903,14	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
4	397,00	912,02	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
5	786,29	626,52	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
6	799,29	136,24	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
7	440,86	-205,42	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3
8	-41,41	-282,13	2,00	0,22	0,002	-	-	0,22	0,002	0,22	0,002	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	4
10	1362,70	-119,70	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	4
1	-369,91	72,51	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
2	-436,40	559,76	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
3	-95,36	903,14	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
4	397,00	912,02	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
5	786,29	626,52	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
6	799,29	136,24	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3

7	440,86	-205,42	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3
8	-41,41	-282,13	2,00	0,40	0,020	-	-	0,40	0,020	0,40	0,020	3

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19

№	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	
6	799,29	136,24	2,00	0,08	0,077	295	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1019		0,02		0,024		31,7		
0		0		1018		0,02		0,024		31,6		
5	786,29	626,52	2,00	0,08	0,076	242	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1018		0,02		0,024		31,9		
0		0		1019		0,02		0,024		31,7		
4	397,00	912,02	2,00	0,07	0,070	190	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1018		0,02		0,024		34,5		
0		0		1019		0,02		0,024		34,1		
7	440,86	-205,42	2,00	0,06	0,064	346	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1019		0,02		0,022		34,0		
0		0		1018		0,02		0,021		33,6		
3	-95,36	903,14	2,00	0,05	0,053	144	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		0,02		0,017		32,2		
0		0		1018		0,02		0,017		32,0		
2	-436,40	559,76	2,00	0,05	0,053	105	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		0,02		0,015		28,3		
0		0		1019		0,01		0,013		24,9		
1	-369,91	72,51	2,00	0,05	0,053	65	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		0,02		0,015		29,2		
0		0		1018		0,01		0,014		26,4		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,05	0,046	28	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		0,02		0,016		34,0		
0		0		1019		0,01		0,014		31,0		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,03	0,029	295	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		0,01		0,010		34,7		
0		0		1019		7,31E-03		0,007		25,1		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,03	0,025	294	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1016		9,35E-03		0,009		36,9		
0		0		1019		6,56E-03		0,007		25,9		

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	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	
5	786,29	626,52	2,00	0,88	0,264	243	8,00	0,18	0,055	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,21		0,062		23,5		
0		0		6163		0,12		0,036		13,5		
1	-369,91	72,51	2,00	0,84	0,252	66	8,00	0,16	0,049	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,16		0,047		18,7		
0		0		1005		0,14		0,042		16,5		
4	397,00	912,02	2,00	0,75	0,225	195	8,00	0,18	0,053	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,13		0,040		17,7		
0		0		1014		0,13		0,039		17,2		
8	-41,41	-282,13	2,00	0,74	0,221	24	8,00	0,17	0,052	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,13		0,039		17,7		
0		0		6163		0,12		0,036		16,3		
6	799,29	136,24	2,00	0,72	0,217	288	8,00	0,18	0,053	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,14		0,042		19,3		
0		0		1005		0,12		0,035		15,9		
7	440,86	-205,42	2,00	0,70	0,209	336	8,00	0,16	0,049	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,12		0,036		17,3		
0		0		6112		0,11		0,033		15,6		
2	-436,40	559,76	2,00	0,69	0,208	110	8,00	0,17	0,050	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1005		0,12		0,036		17,5		
0		0		6163		0,11		0,034		16,4		
3	-95,36	903,14	2,00	0,62	0,185	152	8,00	0,17	0,052	0,26	0,077	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6163		0,11		0,034		18,5		
0		0		1005		0,10		0,029		15,4		
9	1254,70	-90,50	2,00	0,51	0,152	293	8,00	0,23	0,068	0,26	0,077	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,08		0,025		16,8		
0		0		6163		0,07		0,020		13,3		
10	1362,70	-119,70	2,00	0,48	0,143	293	8,00	0,23	0,069	0,26	0,077	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		1014		0,08		0,025		17,7		
0		0		6163		0,06		0,017		12,0		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
2	-436,40	559,76	2,00	5,83E-04	1,748E-04	110	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,83E-04		1,748E-04		100,0		
1	-369,91	72,51	2,00	5,80E-04	1,739E-04	55	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,80E-04		1,739E-04		100,0		
3	-95,36	903,14	2,00	5,50E-04	1,649E-04	163	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		5,50E-04		1,649E-04		100,0		
4	397,00	912,02	2,00	4,23E-04	1,270E-04	212	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		4,23E-04		1,270E-04		100,0		
8	-41,41	-282,13	2,00	3,76E-04	1,129E-04	9	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		3,76E-04		1,129E-04		100,0		
7	440,86	-205,42	2,00	3,51E-04	1,052E-04	327	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		3,51E-04		1,052E-04		100,0		
5	786,29	626,52	2,00	2,97E-04	8,920E-05	251	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		2,97E-04		8,920E-05		100,0		
6	799,29	136,24	2,00	2,89E-04	8,678E-05	288	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		2,89E-04		8,678E-05		100,0		
9	1254,70	-90,50	2,00	1,20E-04	3,615E-05	292	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		1,20E-04		3,615E-05		100,0		
10	1362,70	-119,70	2,00	1,05E-04	3,137E-05	291	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6126		1,05E-04		3,137E-05		100,0		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	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	
7	440,86	-205,42	2,00	3,69E-03	0,002	337	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6139		3,02E-03		0,002		81,9		
0		0		6151		6,68E-04		3,340E-04		18,1		
6	799,29	136,24	2,00	2,96E-03	0,001	283	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		0	0	6139		2,41E-03			0,001	81,3			
		0	0	6151		5,53E-04			2,765E-04	18,7			
8	-41,41	-282,13	2,00	2,55E-03	0,001	28	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		2,11E-03			0,001	82,9			
		0	0	6151		4,36E-04			2,178E-04	17,1			
1	-369,91	72,51	2,00	2,36E-03	0,001	73	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,97E-03			9,833E-04	83,3			
		0	0	6151		3,95E-04			1,974E-04	16,7			
5	786,29	626,52	2,00	2,30E-03	0,001	236	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,88E-03			9,377E-04	81,6			
		0	0	6151		4,22E-04			2,108E-04	18,4			
4	397,00	912,02	2,00	2,21E-03	0,001	193	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,81E-03			9,049E-04	82,0			
		0	0	6151		3,98E-04			1,991E-04	18,0			
3	-95,36	903,14	2,00	1,90E-03	9,477E-04	152	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,57E-03			7,867E-04	83,0			
		0	0	6151		3,22E-04			1,610E-04	17,0			
2	-436,40	559,76	2,00	1,81E-03	9,050E-04	114	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		1,51E-03			7,574E-04	83,7			
		0	0	6151		2,95E-04			1,476E-04	16,3			
9	1254,70	-90,50	2,00	9,45E-04	4,727E-04	289	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		7,89E-04			3,945E-04	83,5			
		0	0	6151		1,56E-04			7,822E-05	16,5			
10	1362,70	-119,70	2,00	7,97E-04	3,984E-04	289	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		0	0	6139		6,64E-04			3,322E-04	83,4			
		0	0	6151		1,32E-04			6,619E-05	16,6			

Вещество: 3620
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин)

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 3920
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ 28, 52, 101, 118, 138,

№	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	
9	1254,70	-90,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	1362,70	-119,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-369,91	72,51	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	-436,40	559,76	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	-95,36	903,14	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	397,00	912,02	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	786,29	626,52	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	799,29	136,24	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	440,86	-205,42	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-41,41	-282,13	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6009
Азот (IV) оксид, сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,96	-	244	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,60	0,000	62,6
0	0	1005	0,08	0,000	8,0

6	799,29	136,24	2,00	0,86	-	297	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,59	0,000	68,0
0	0	1017	0,03	0,000	3,9

1	-369,91	72,51	2,00	0,86	-	64	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,50	0,000	58,1
0	0	1005	0,09	0,000	10,4

4	397,00	912,02	2,00	0,85	-	190	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,60	0,000	70,9
0	0	1017	0,03	0,000	4,0

7	440,86	-205,42	2,00	0,80	-	348	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,57	0,000	71,1
0	0	1017	0,03	0,000	3,8

2	-436,40	559,76	2,00	0,80	-	104	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,48	0,000	60,7
0	0	1005	0,03	0,000	4,0

3	-95,36	903,14	2,00	0,78	-	142	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,55	0,000	70,4
0	0	1017	0,03	0,000	3,2

8	-41,41	-282,13	2,00	0,76	-	27	8,00	0,20	-	0,25	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,50	0,000	65,8
0	0	1005	0,03	0,000	3,5

9	1254,70	-90,50	2,00	0,66	-	297	8,00	0,23	-	0,25	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,38	0,000	57,9
0	0	1005	0,02	0,000	3,3

10	1362,70	-119,70	2,00	0,63	-	295	8,00	0,23	-	0,25	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,34	0,000	54,6
0	0	1005	0,03	0,000	4,0

Вещество: 6034
Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,02	-	244	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,02	0,000	61,1
0	0	1005	4,20E-03	0,000	16,9

1	-369,91	72,51	2,00	0,02	-	64	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	49,7
0	0	1005	4,86E-03	0,000	24,0

6	799,29	136,24	2,00	0,02	-	296	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	71,4
0	0	1017	1,63E-03	0,000	8,5

4	397,00	912,02	2,00	0,02	-	190	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,02	0,000	85,6
0	0	1017	1,57E-03	0,000	8,9

2	-436,40	559,76	2,00	0,02	-	106	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	8,25E-03	0,000	47,4
0	0	1005	2,67E-03	0,000	15,3

7	440,86	-205,42	2,00	0,01	-	347	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	87,6
0	0	1017	1,29E-03	0,000	8,8

8	-41,41	-282,13	2,00	0,01	-	25	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	9,03E-03	0,000	65,6
0	0	1005	2,30E-03	0,000	16,7

3	-95,36	903,14	2,00	0,01		-	142	8,00	-		-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,01	0,000	88,2
0	0	1017	9,46E-04	0,000	6,9

9	1254,70	-90,50	2,00	9,80E-03		-	295	8,00	-		-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	5,78E-03	0,000	59,0
0	0	1005	1,67E-03	0,000	17,1

10	1362,70	-119,70	2,00	8,59E-03		-	294	8,00	-		-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	4,99E-03	0,000	58,0
0	0	1005	1,56E-03	0,000	18,2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	786,29	626,52	2,00	0,60	-	244	8,00	0,13	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,38	0,000	62,6
0	0	1005	0,05	0,000	8,0

6	799,29	136,24	2,00	0,54	-	297	8,00	0,13	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,37	0,000	68,0
0	0	1017	0,02	0,000	3,9

1	-369,91	72,51	2,00	0,54	-	64	8,00	0,12	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,31	0,000	58,1
0	0	1005	0,06	0,000	10,4

4	397,00	912,02	2,00	0,53	-	190	8,00	0,12	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,38	0,000	70,9
0	0	1017	0,02	0,000	4,0

7	440,86	-205,42	2,00	0,50	-	348	8,00	0,12	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,35	0,000	71,1
0	0	1017	0,02	0,000	3,8

2	-436,40	559,76	2,00	0,50	-	104	8,00	0,12	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,30	0,000	60,7
0	0	1005	0,02	0,000	4,0

3	-95,36	903,14	2,00	0,49	-	142	8,00	0,12	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,34	0,000	70,4
0	0	1017	0,02	0,000	3,2

8	-41,41	-282,13	2,00	0,47	-	27	8,00	0,13	-	0,16	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,31	0,000	65,8

		0	0	1005			0,02		0,000	3,5			
9	1254,70	-90,50	2,00	0,41	-	297	8,00	0,14	-	0,16	-	4	

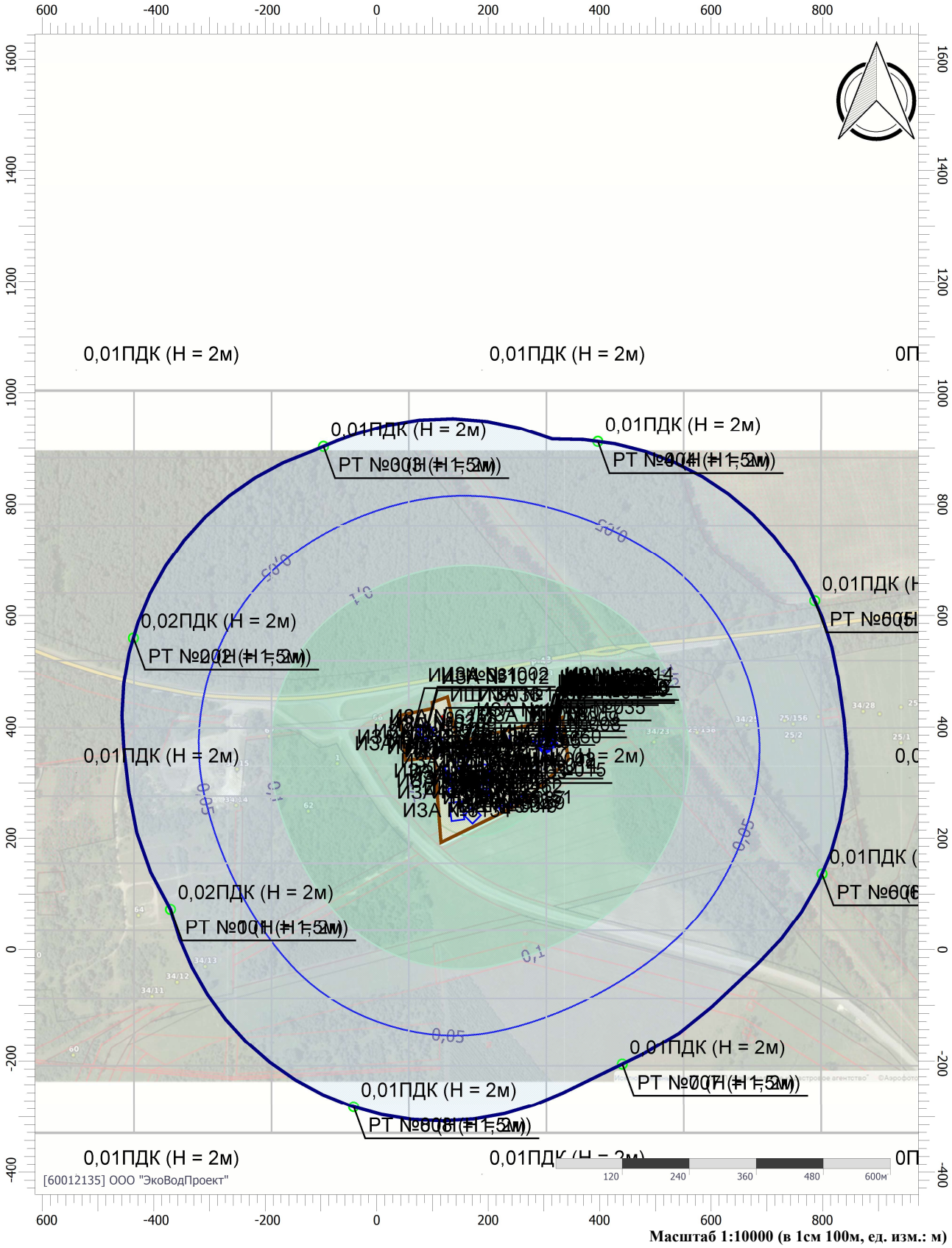
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,24	0,000	57,9
0	0	1005	0,01	0,000	3,3

10	1362,70	-119,70	2,00	0,39	-	295	8,00	0,14	-	0,16	-	4	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1014	0,21	0,000	54,6
0	0	1005	0,02	0,000	4,0

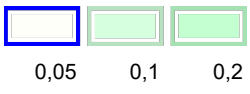
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

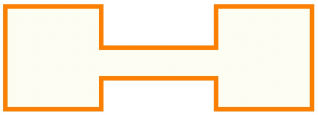


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

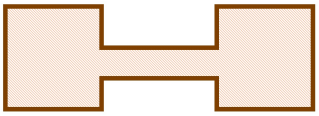
Цветовая схема (ПДК)



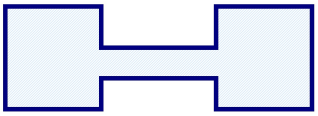
Условные обозначения



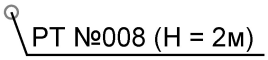
Жилые зоны



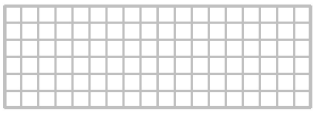
Промышленные зоны



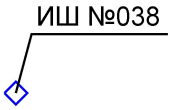
Санитарно-защитные зоны



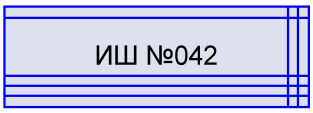
Расчетные точки



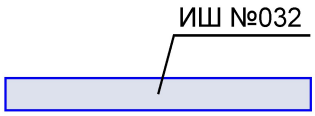
Расчетные площадки



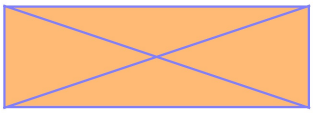
Точечные источники шума



Объемные источники шума



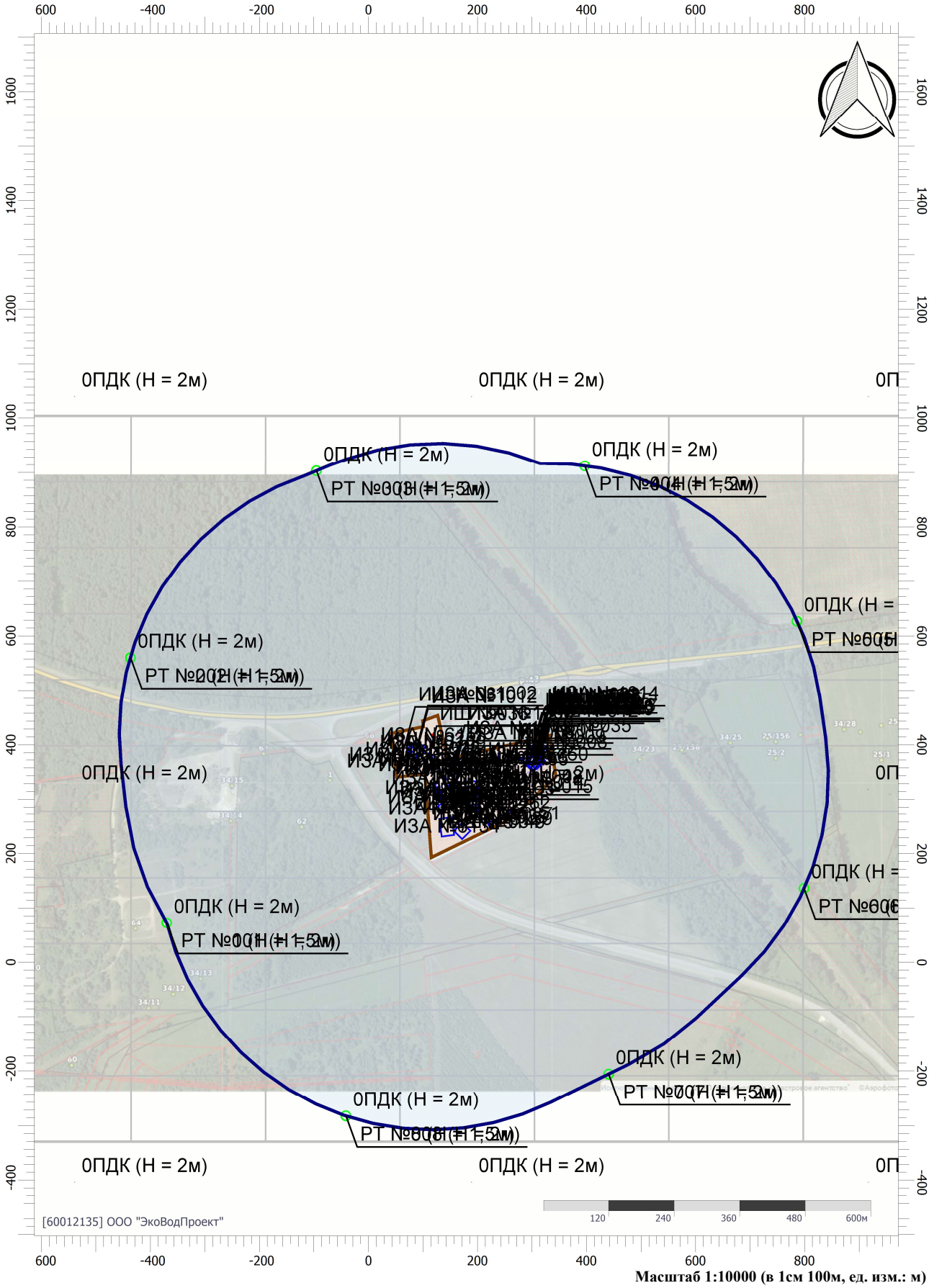
Линейные источники шума



Препятствия шуму

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

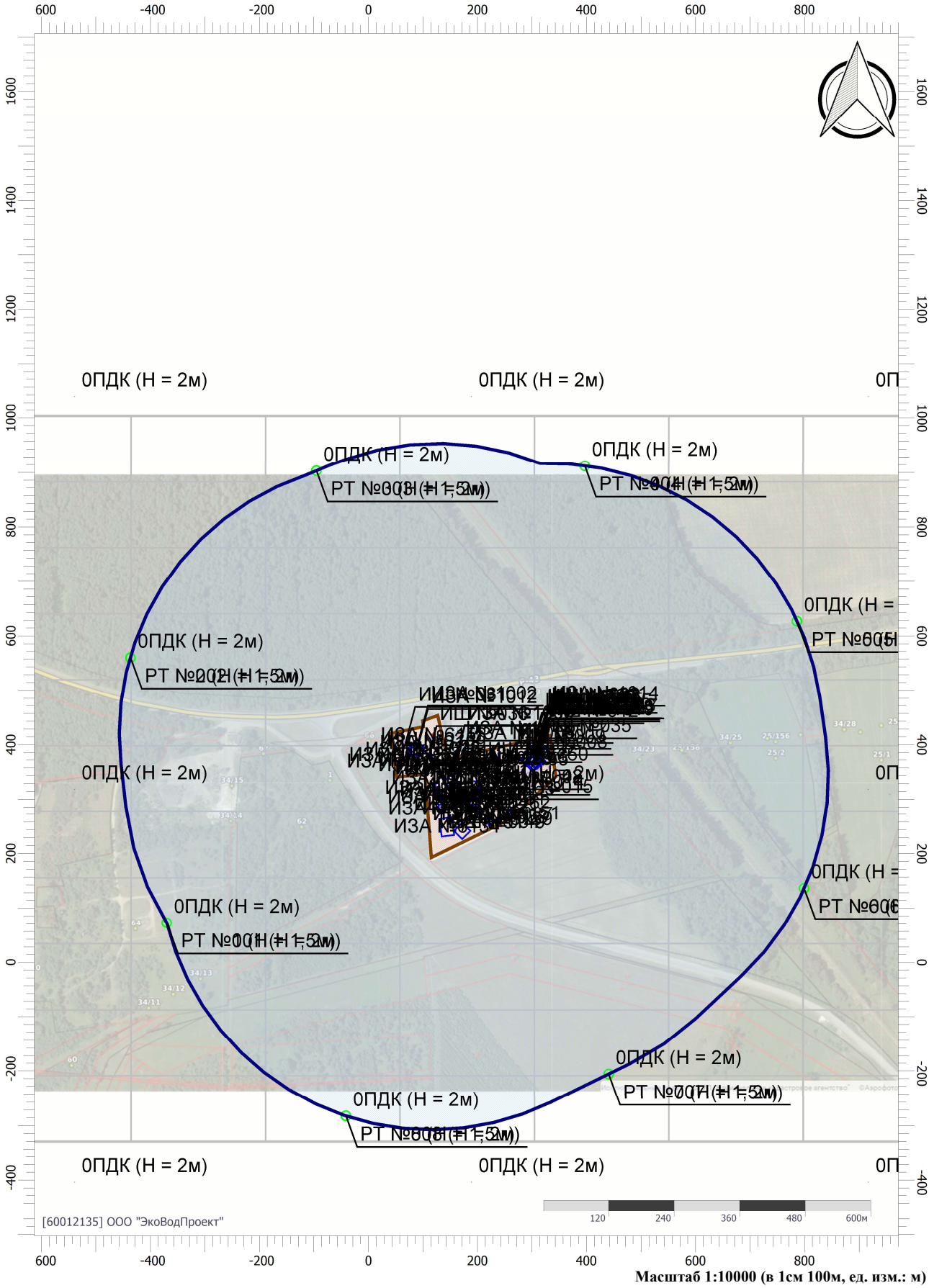


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

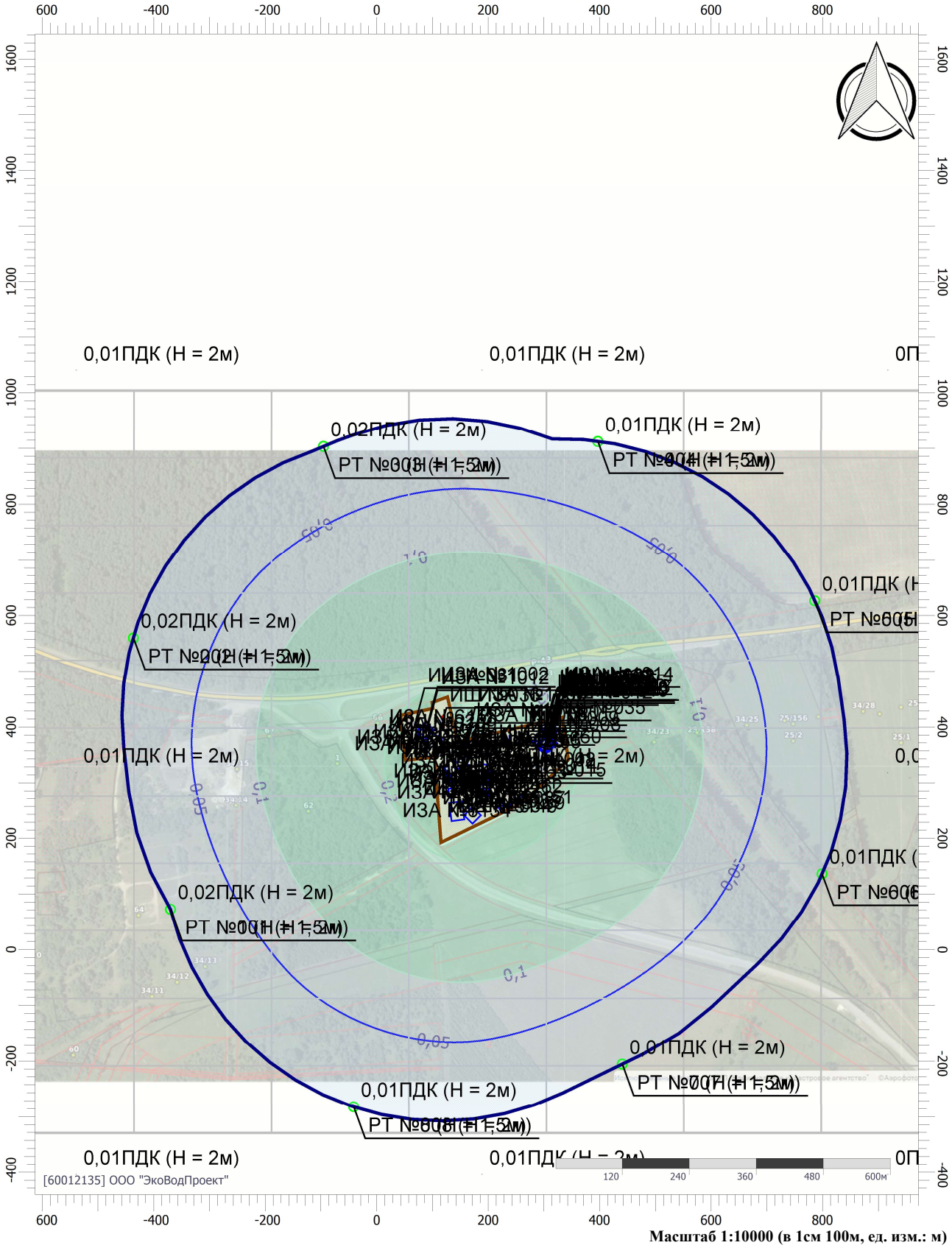


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



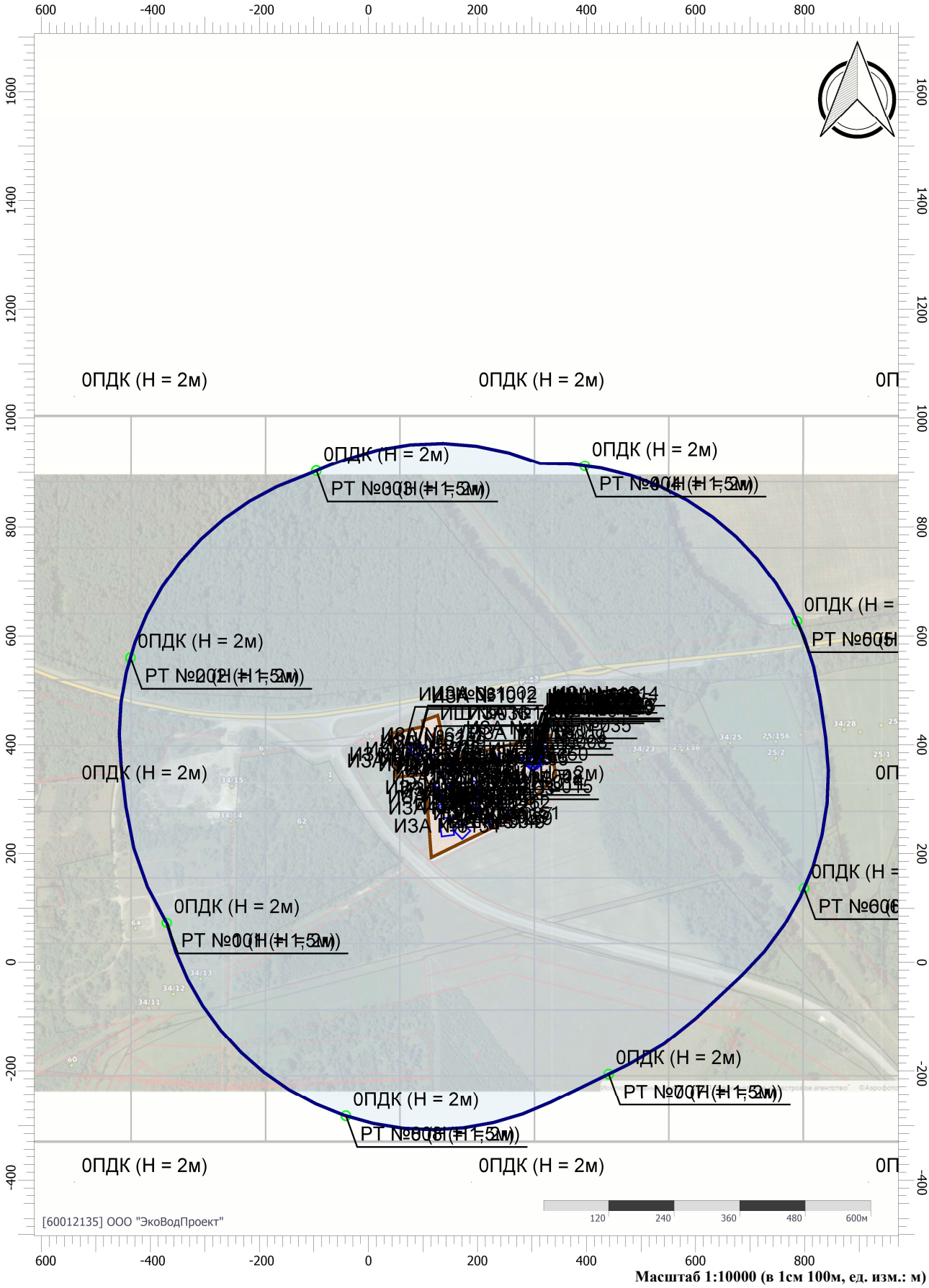
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

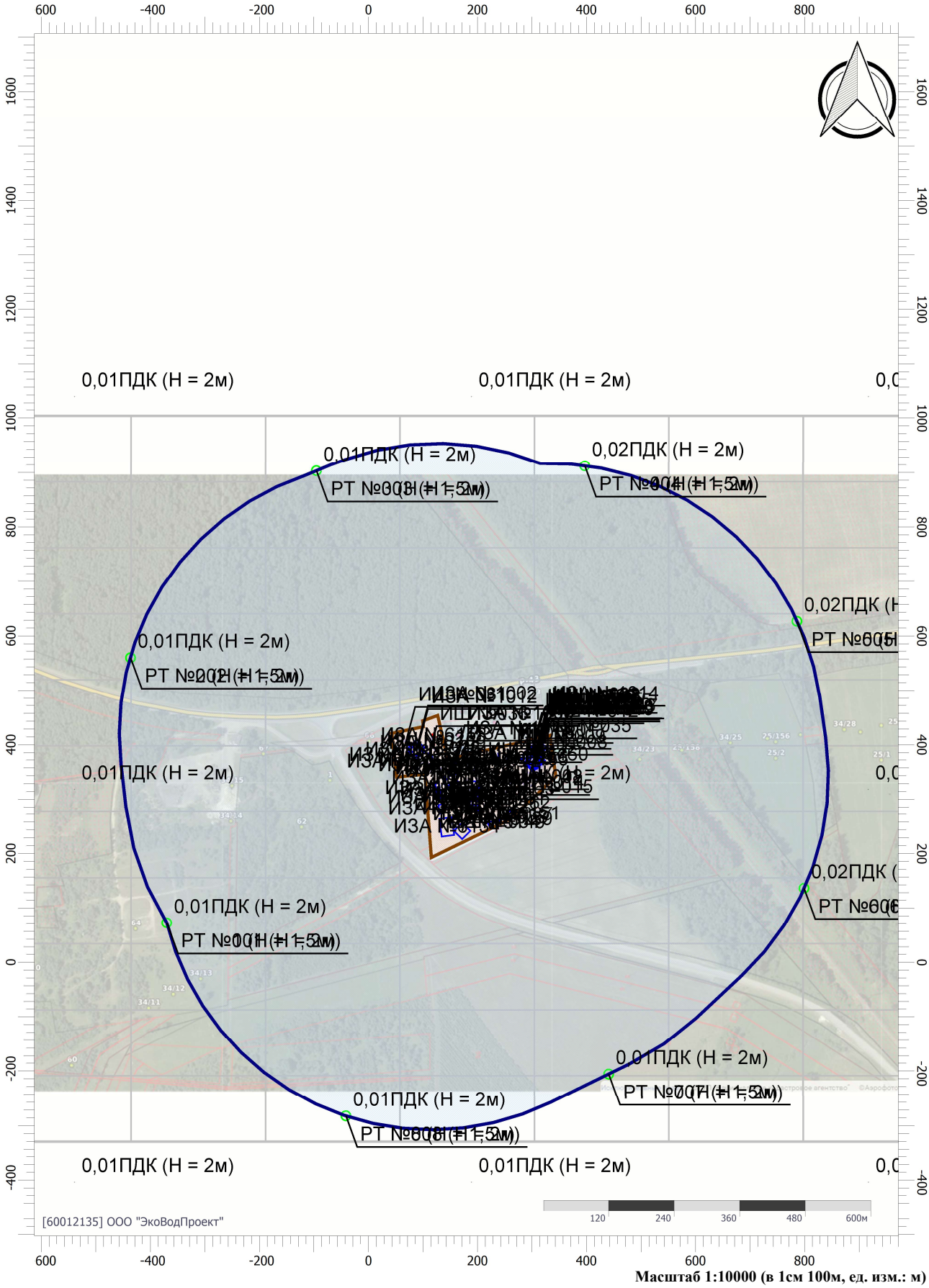


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

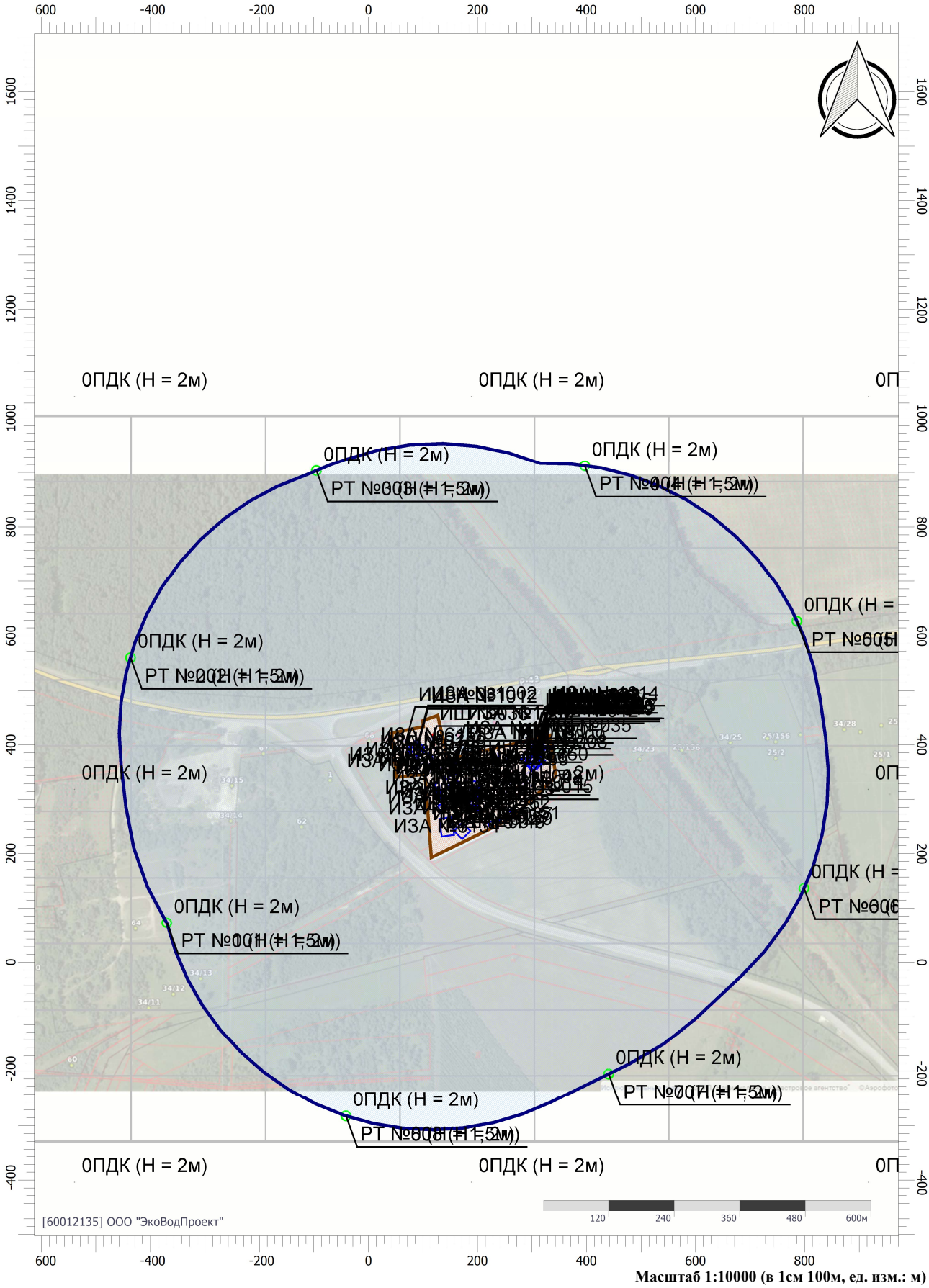


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+)))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

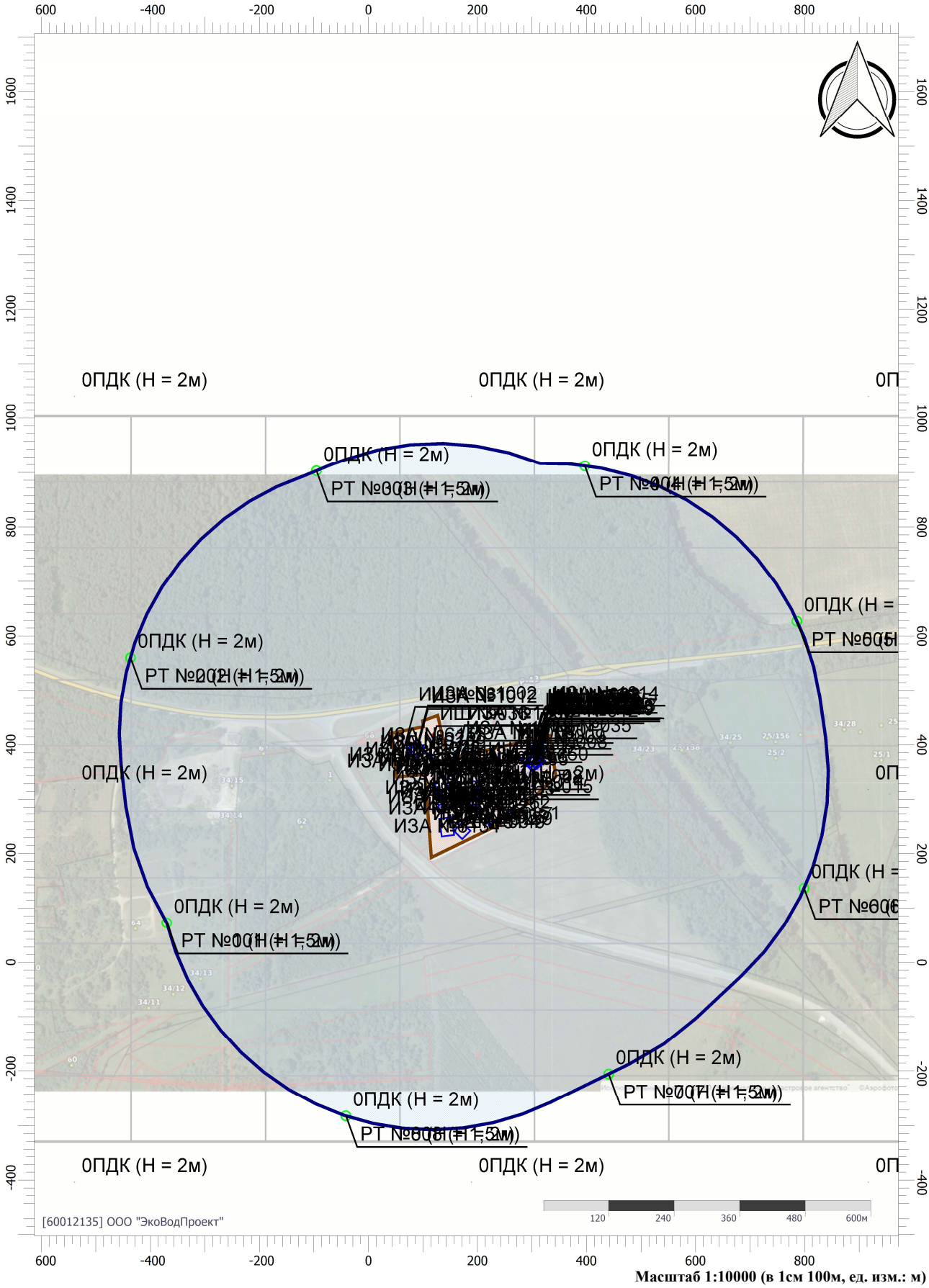


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

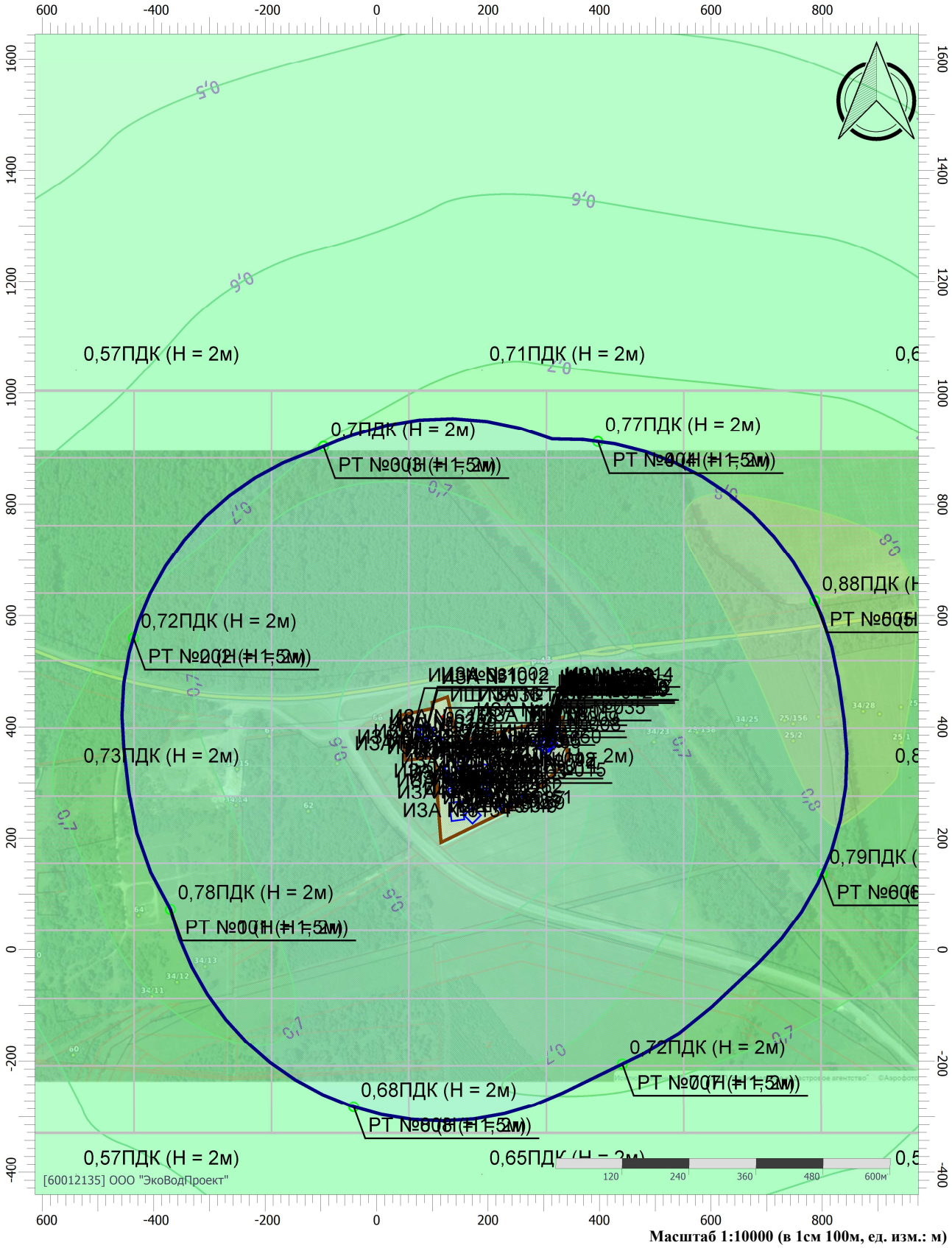


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

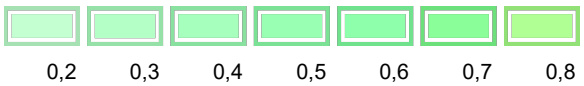
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



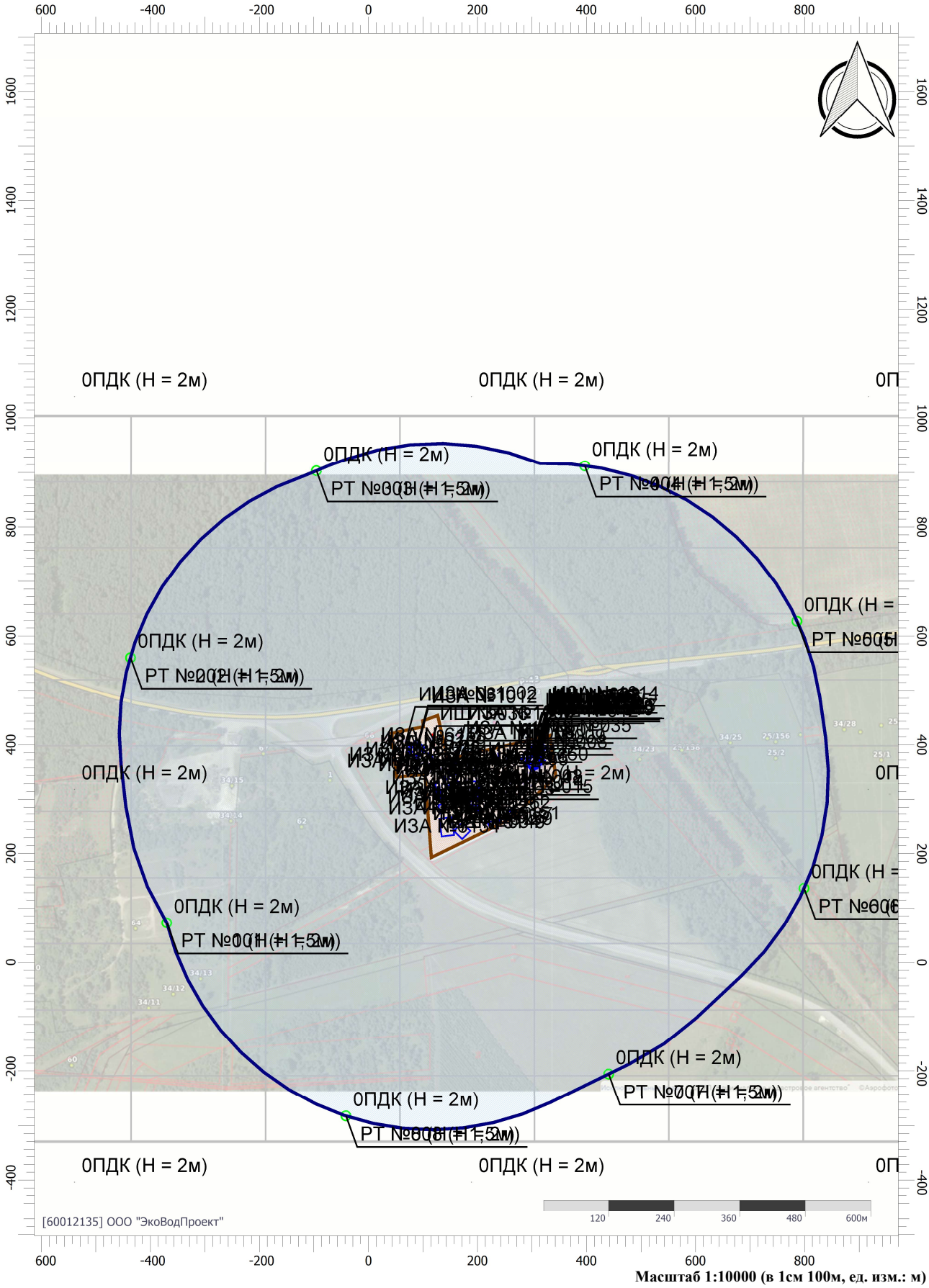
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

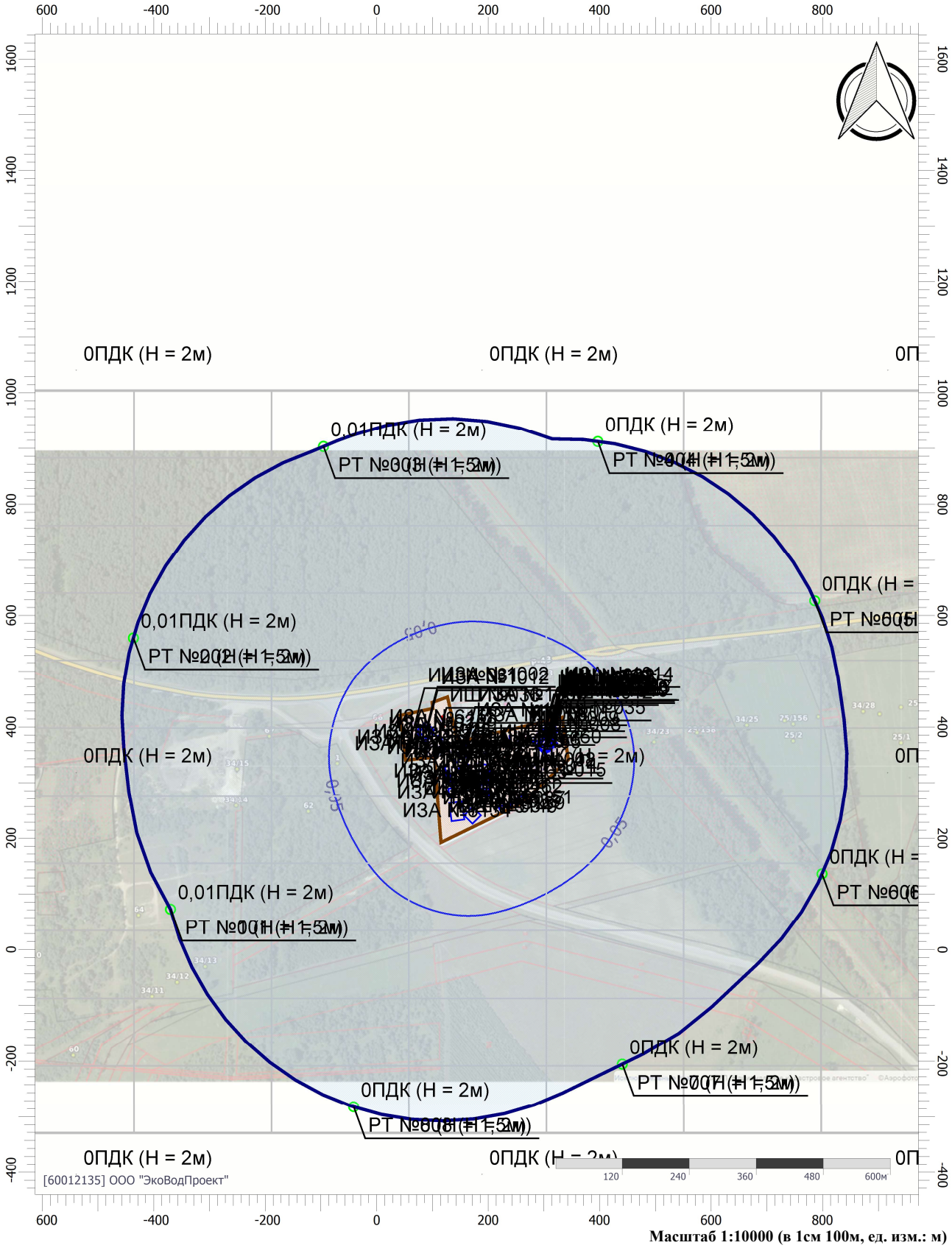


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



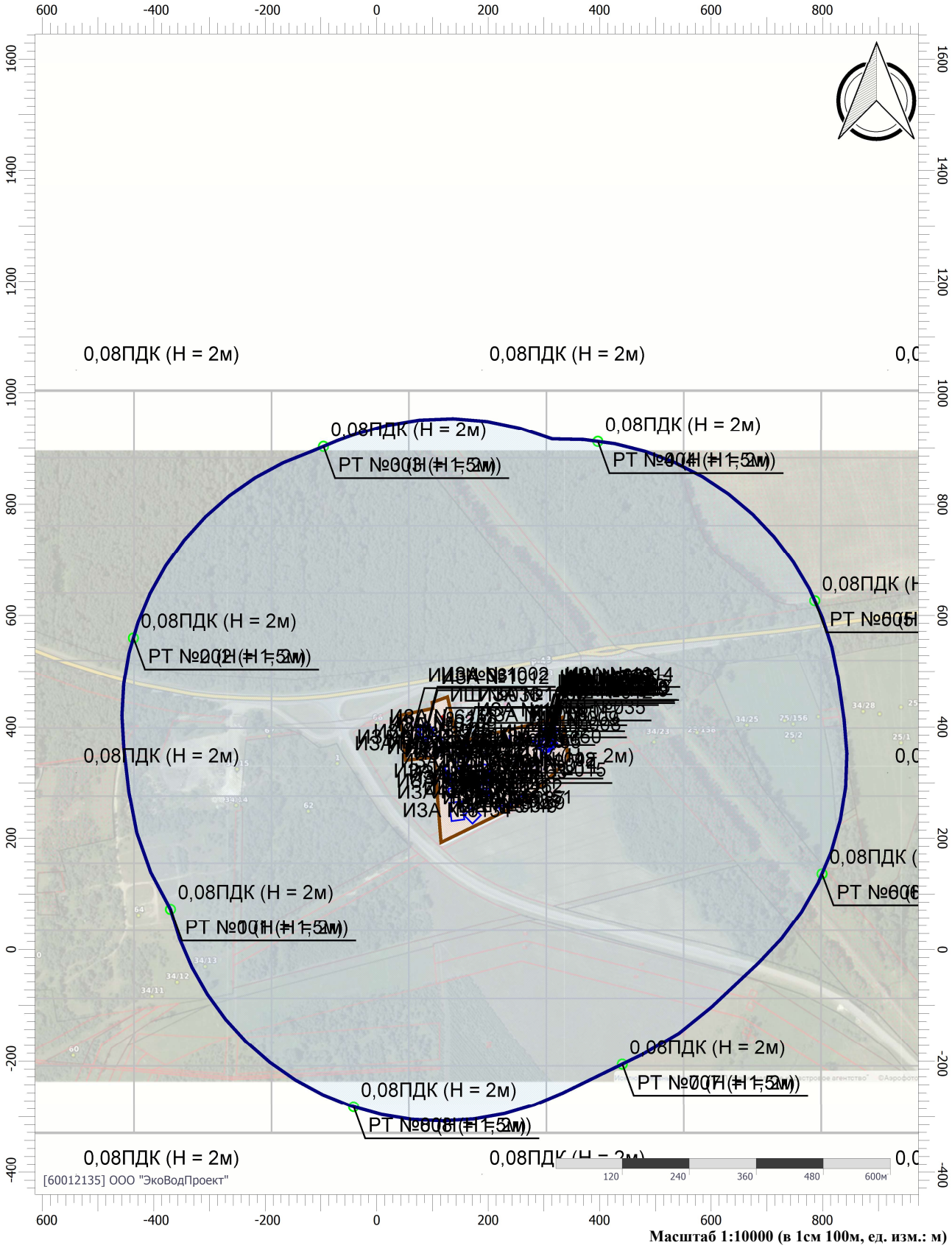
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

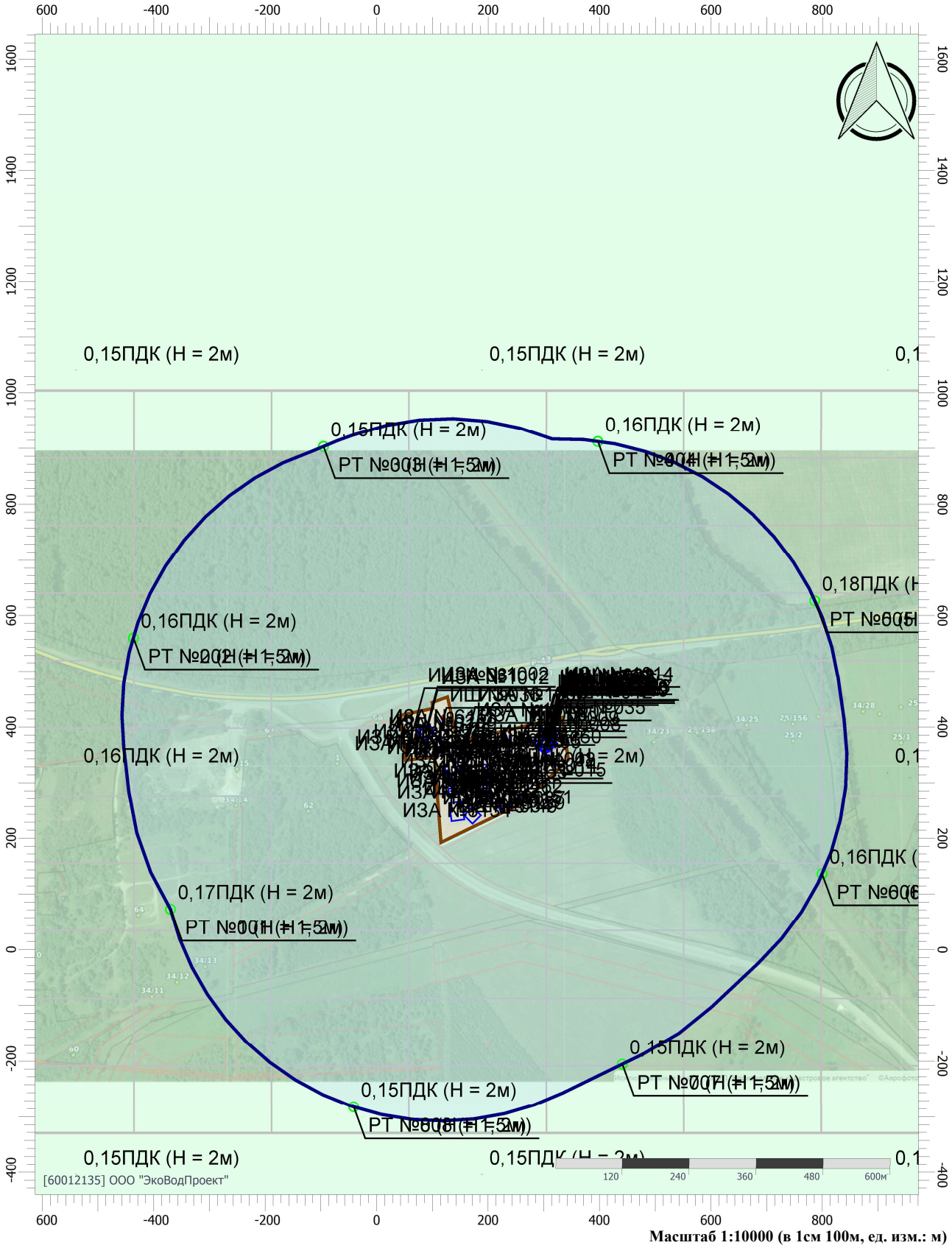


Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



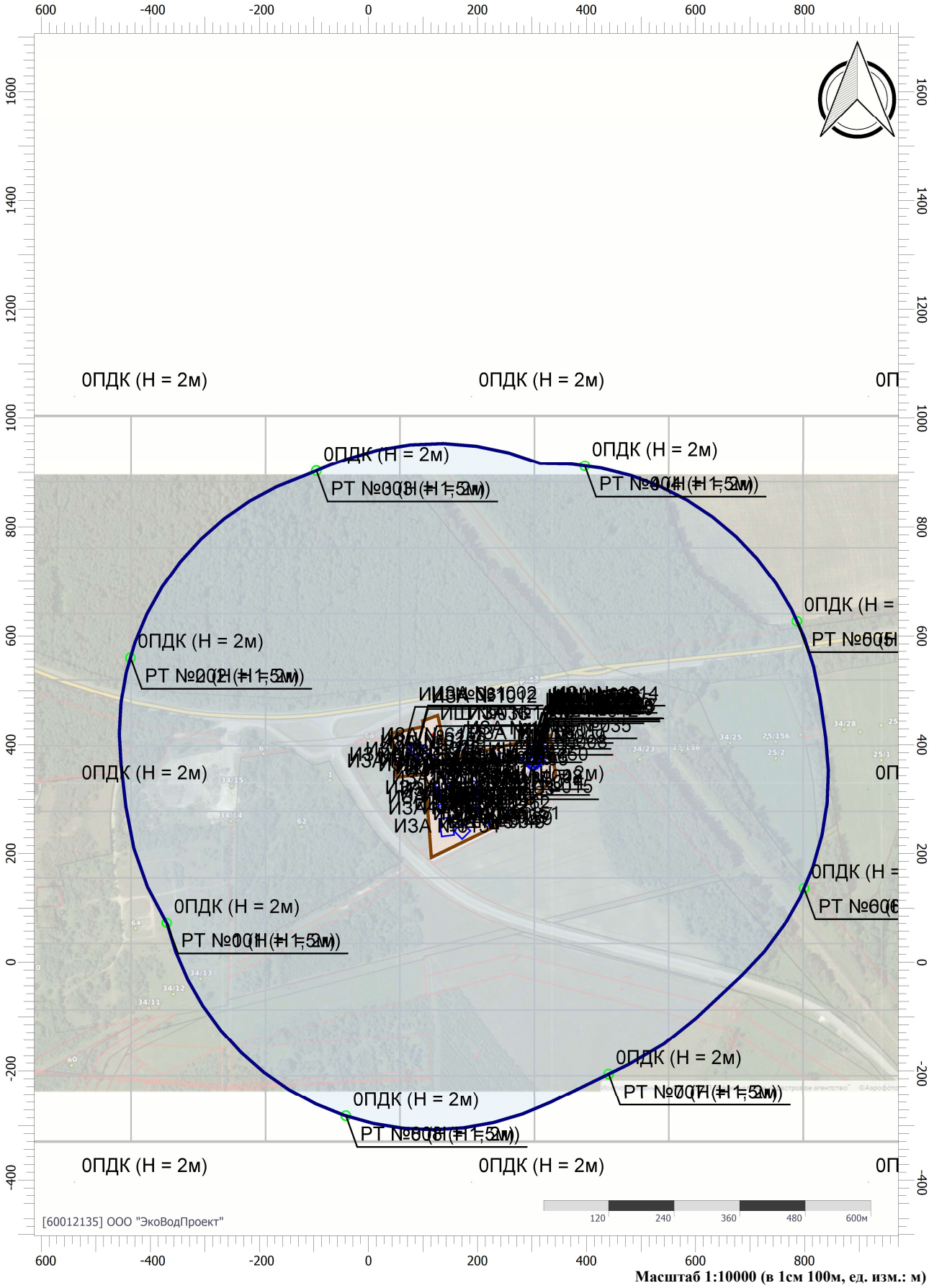
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,1

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

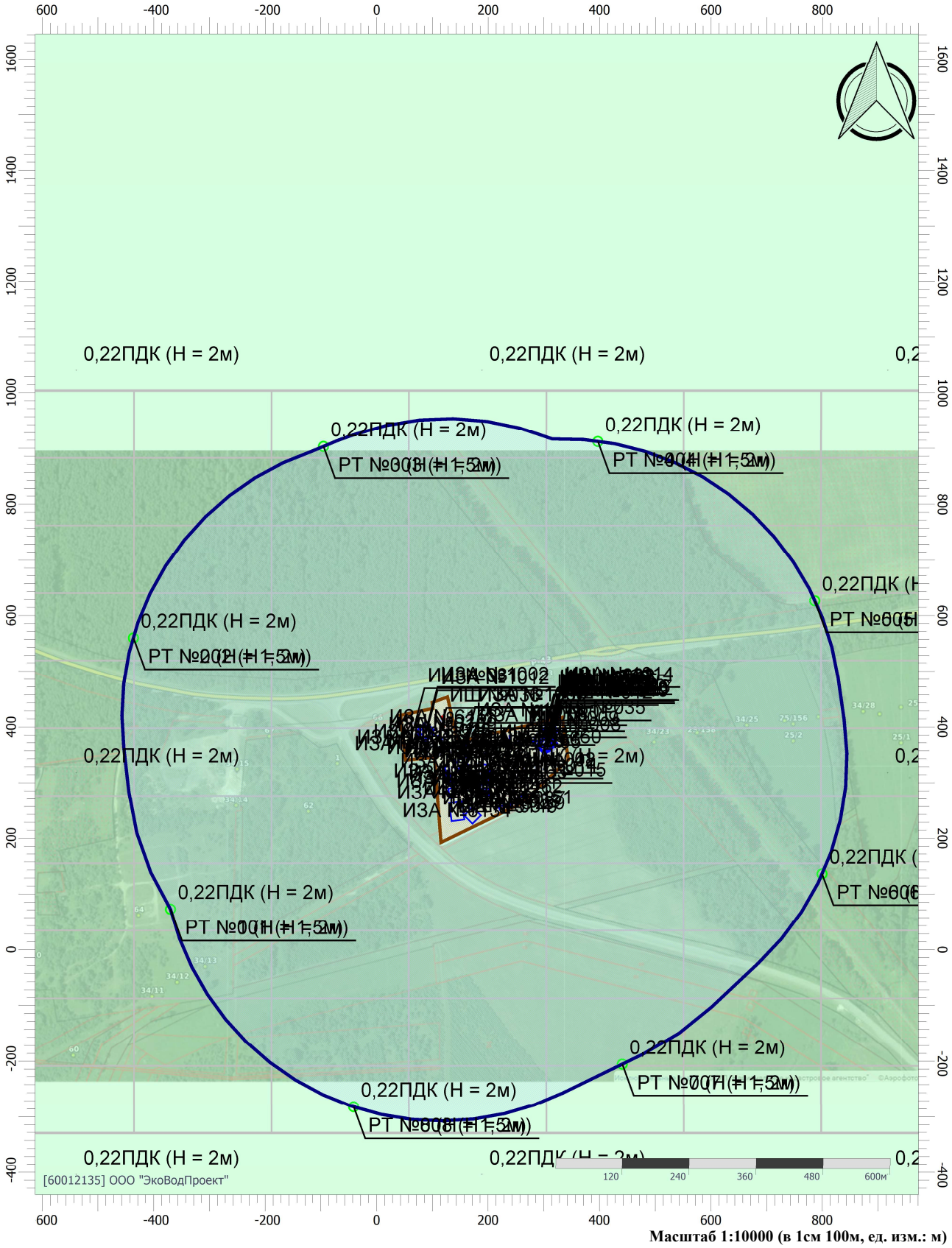


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1071 (Гидроксибензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

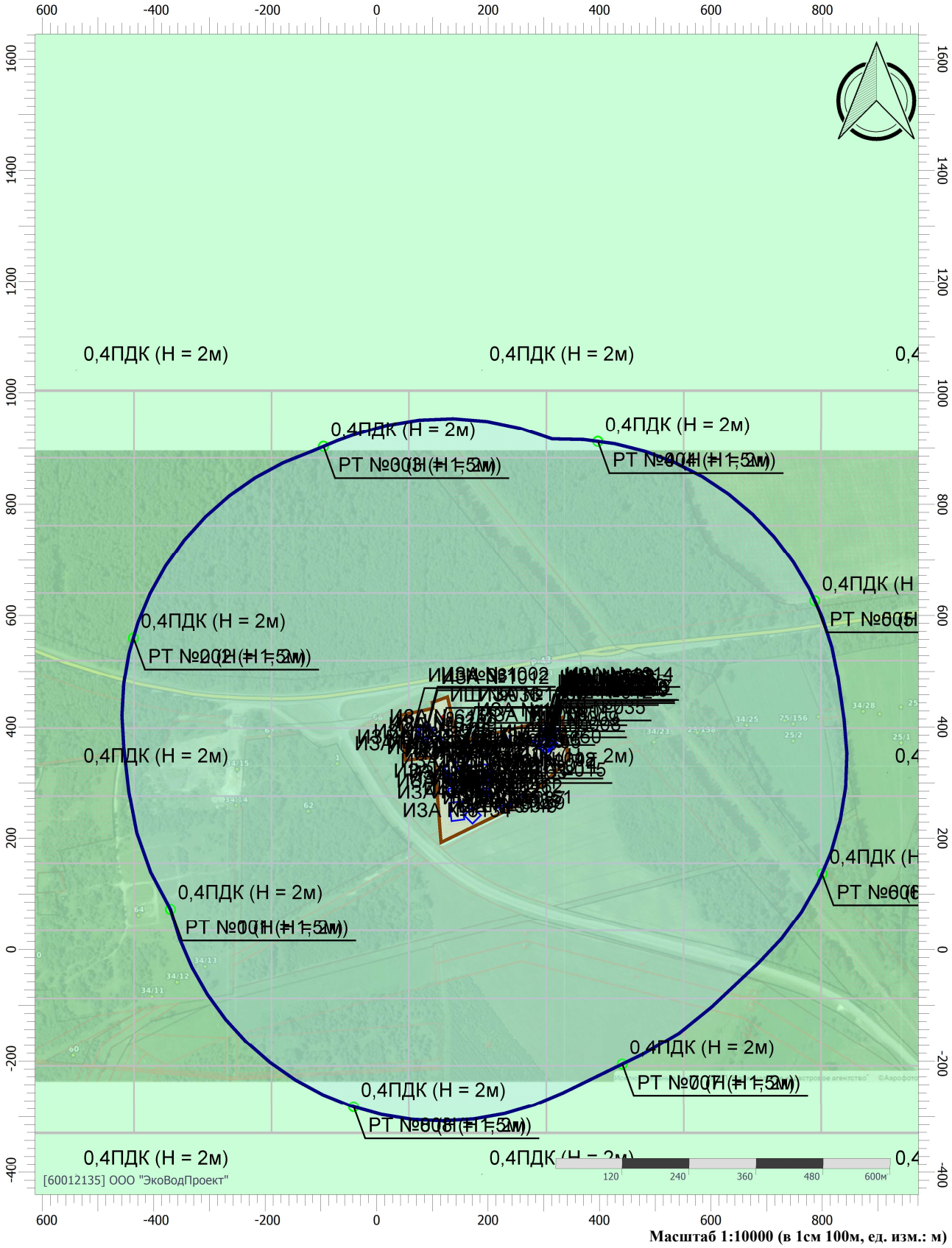


Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



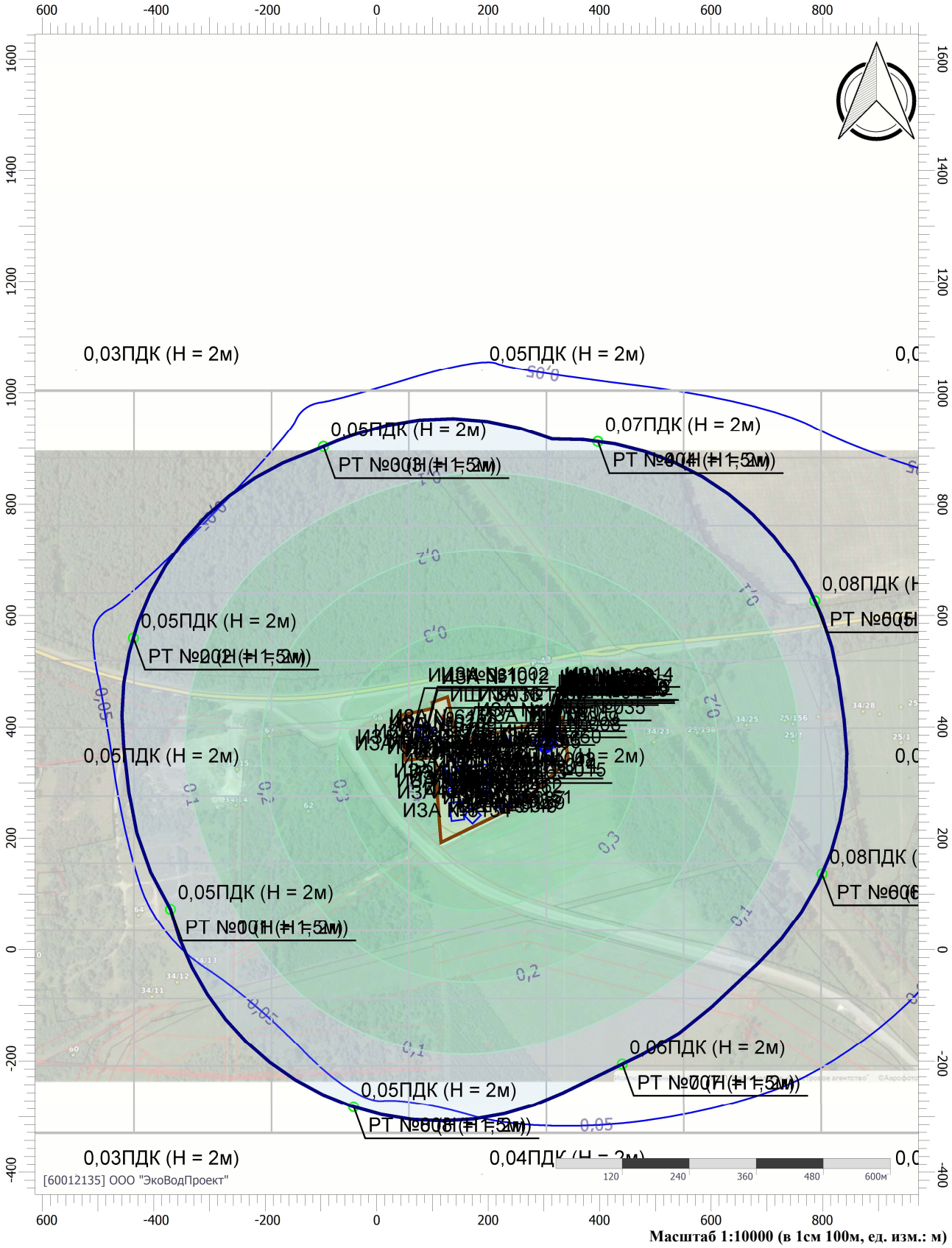
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,3

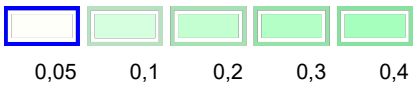
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11–С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



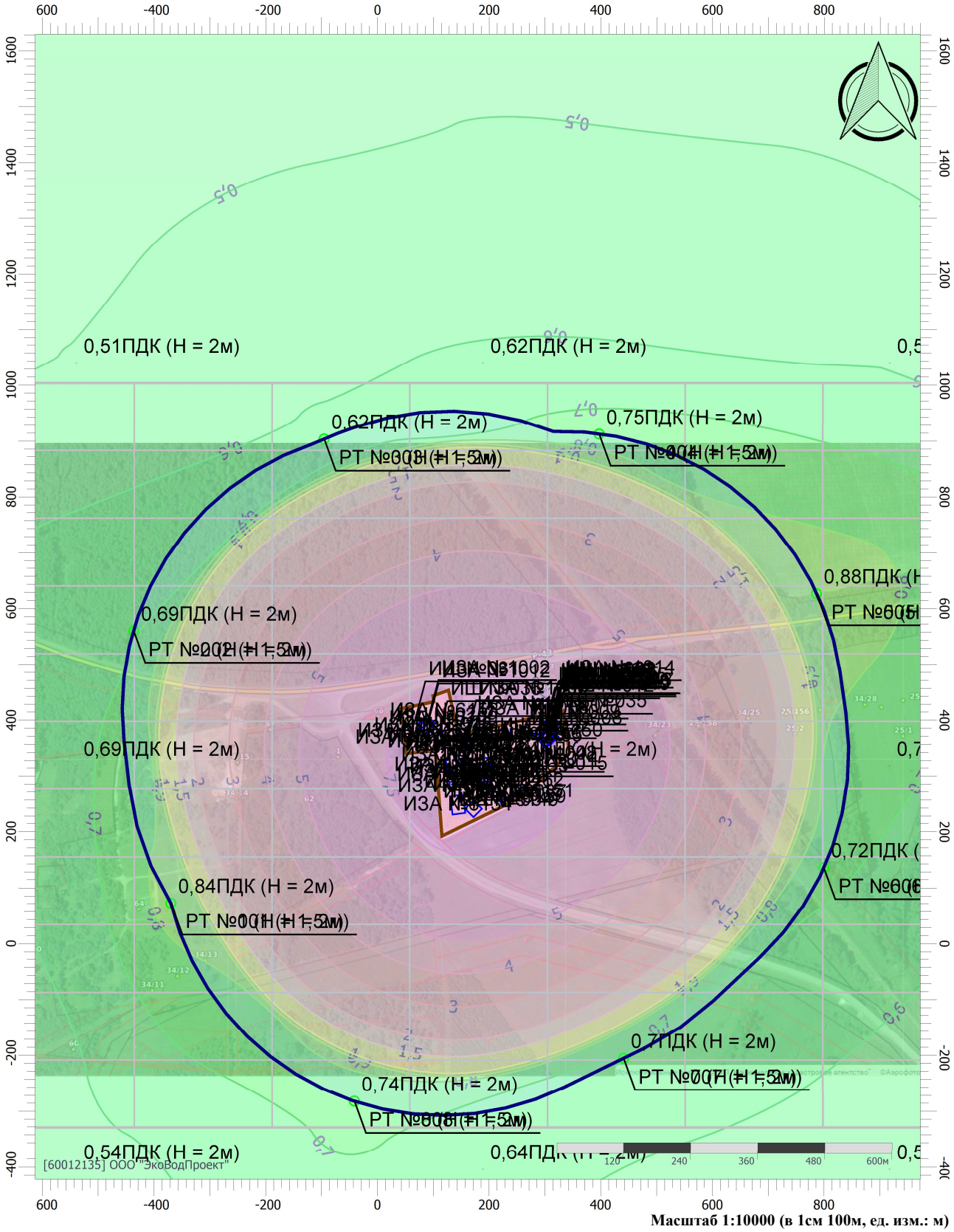
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

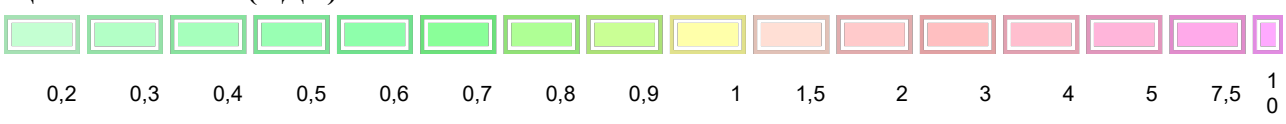


Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

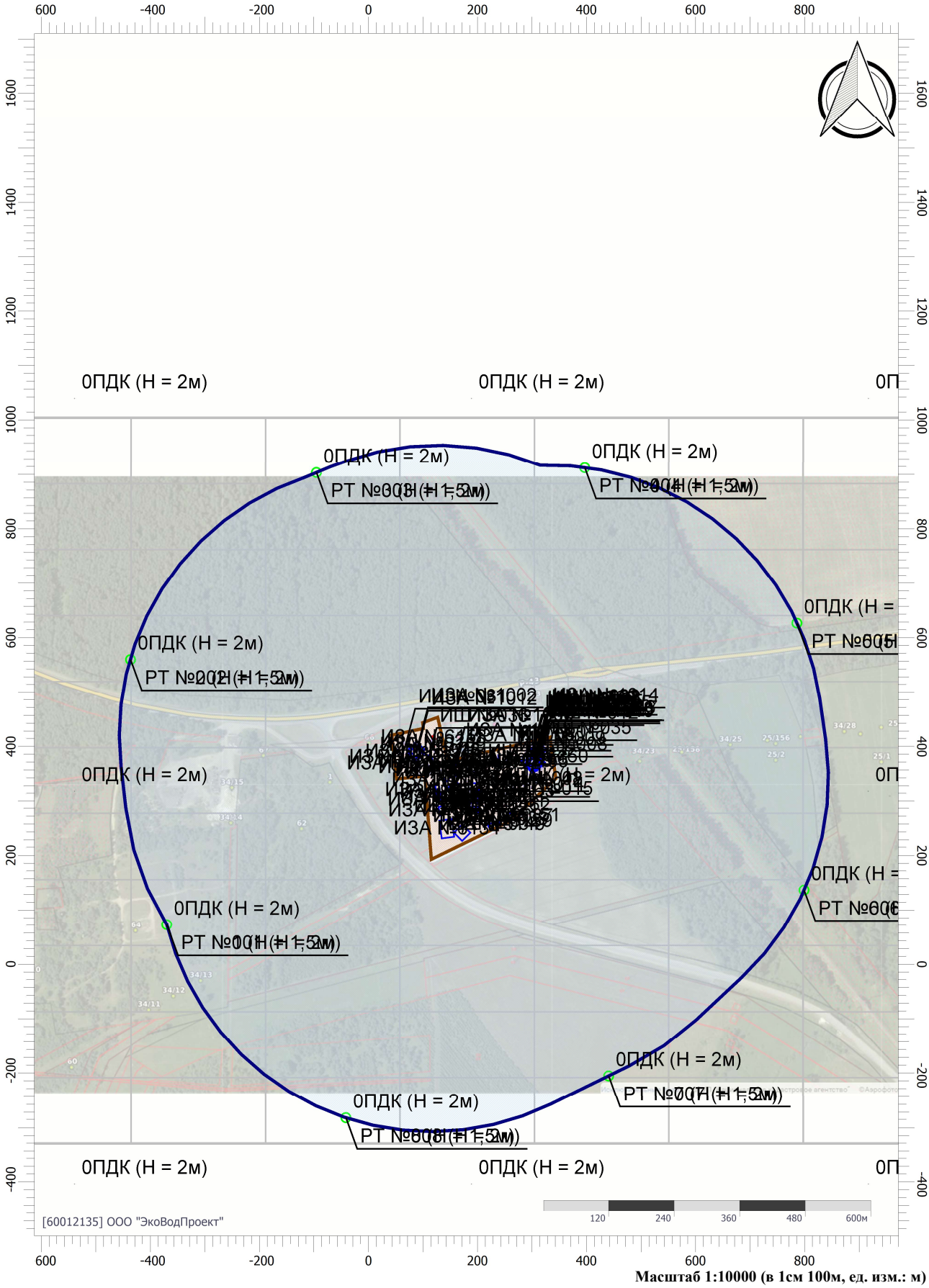


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

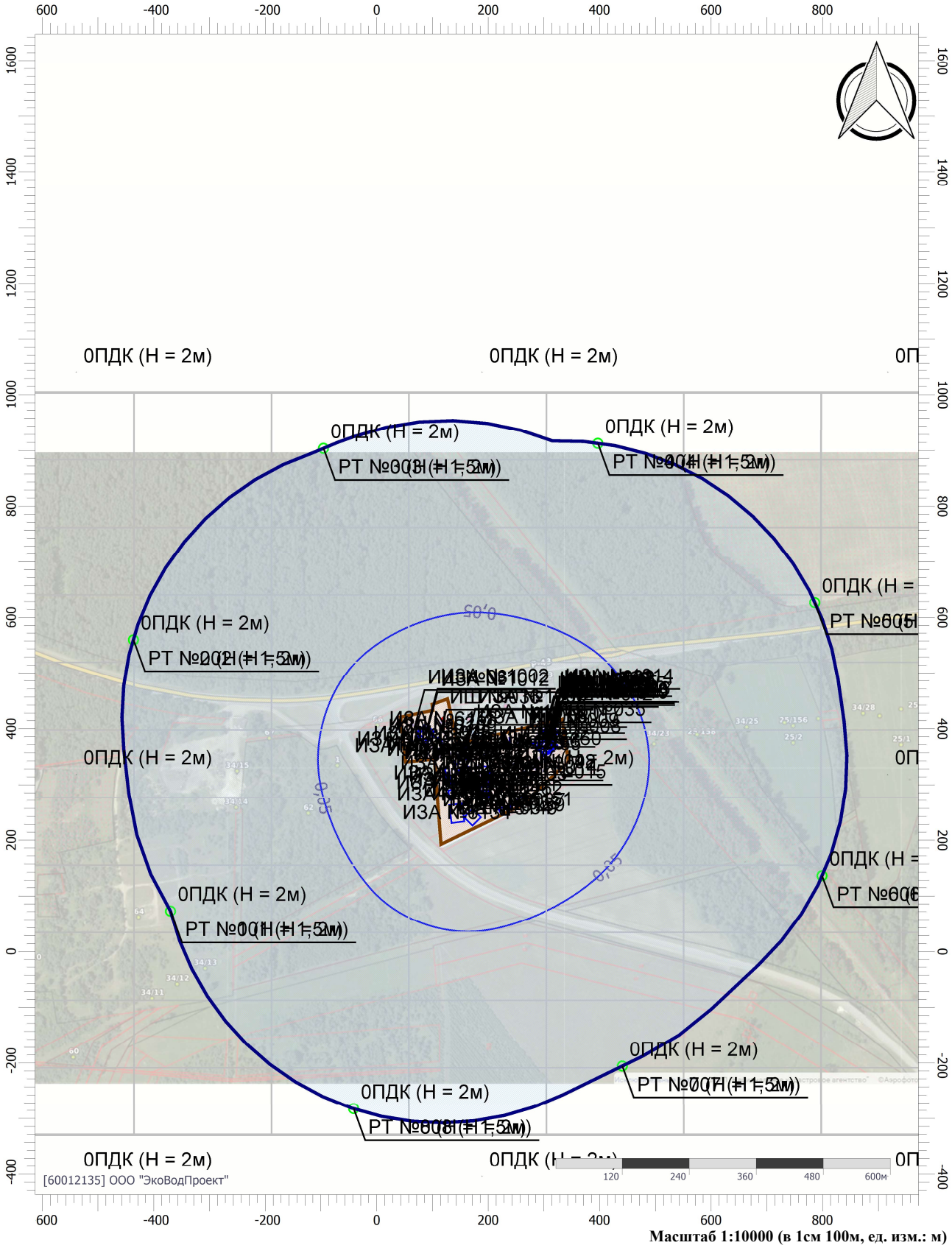


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



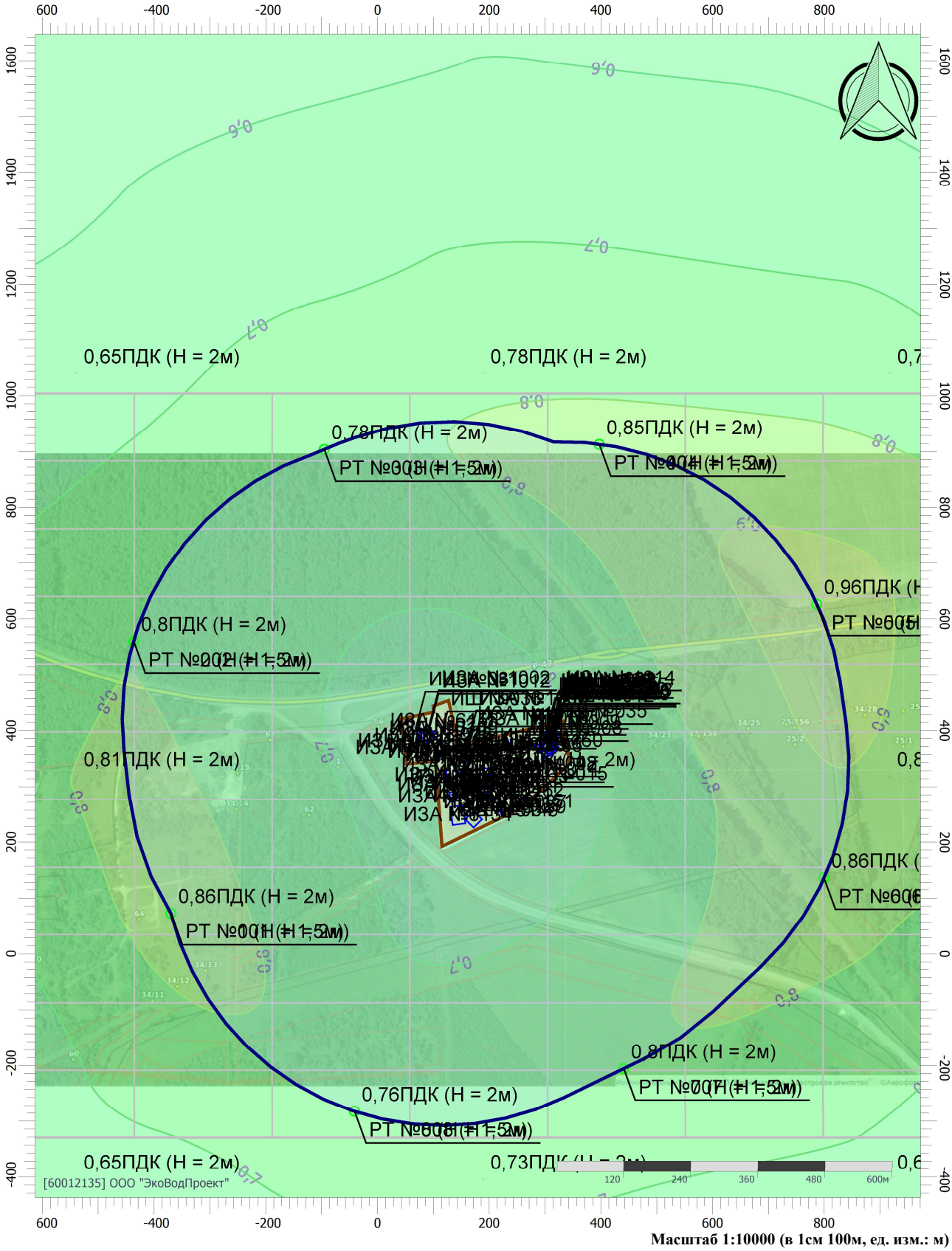
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид, сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

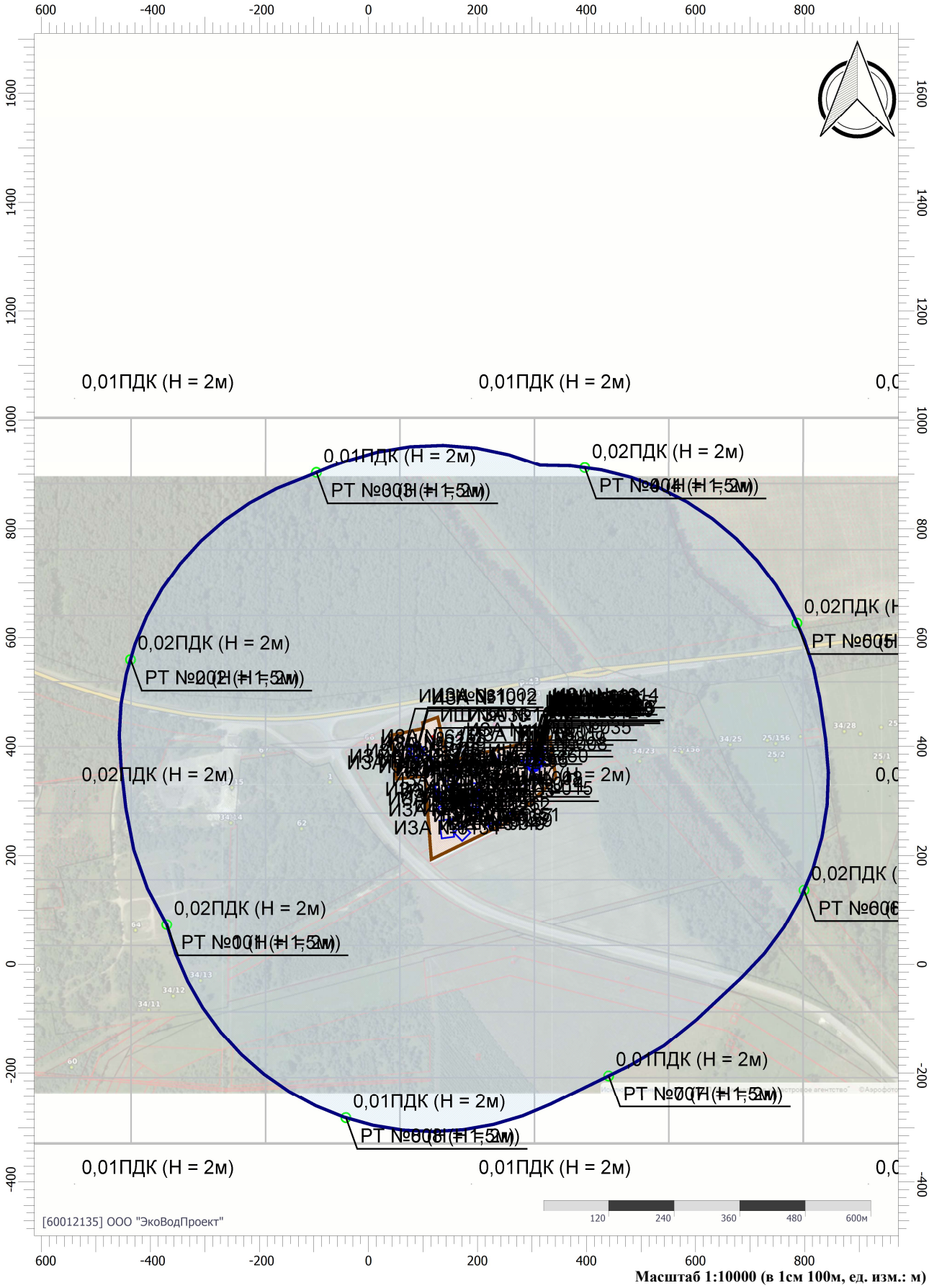


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6034 (Свинца оксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

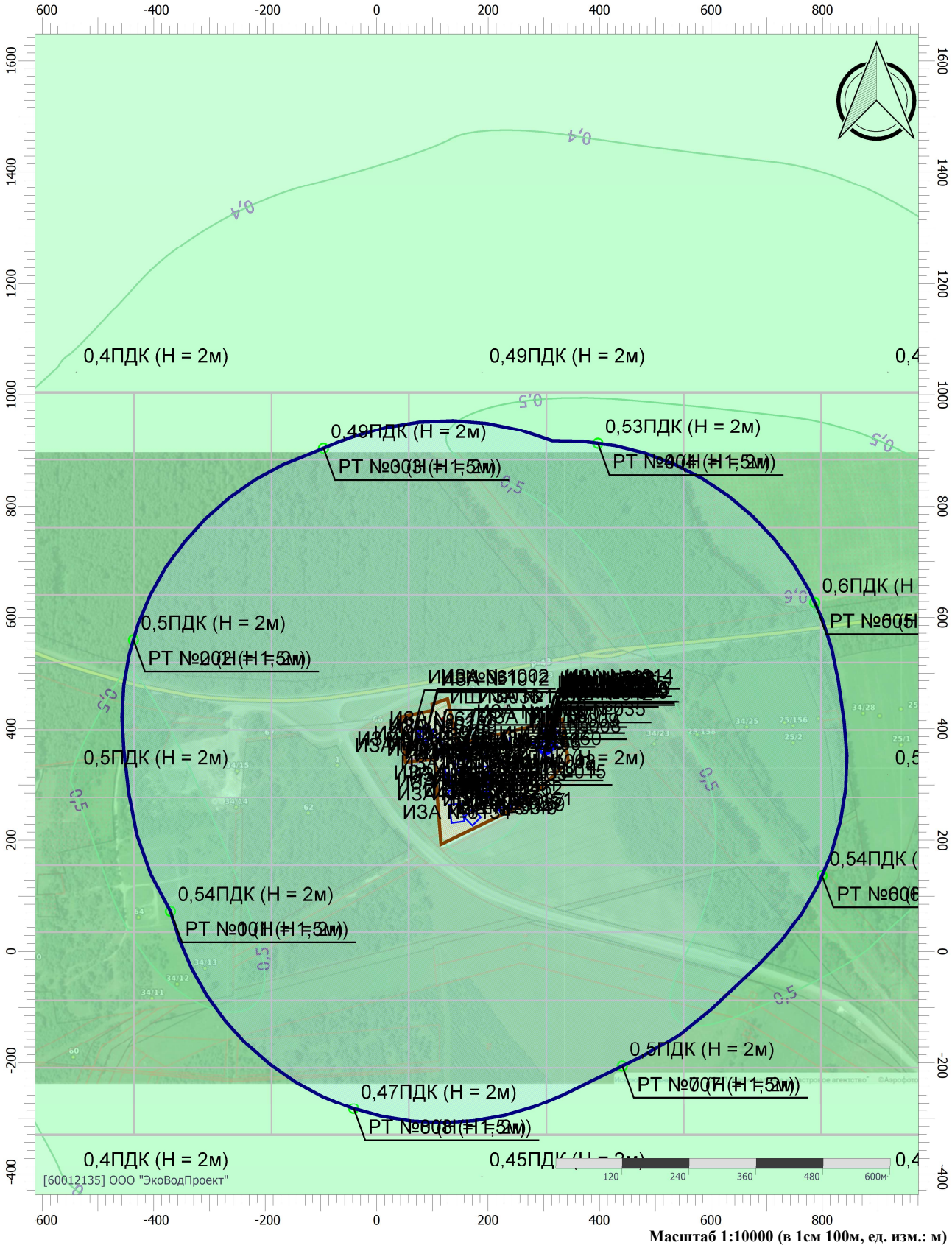


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

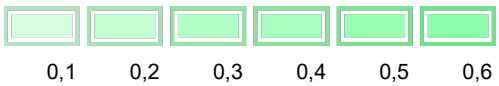
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



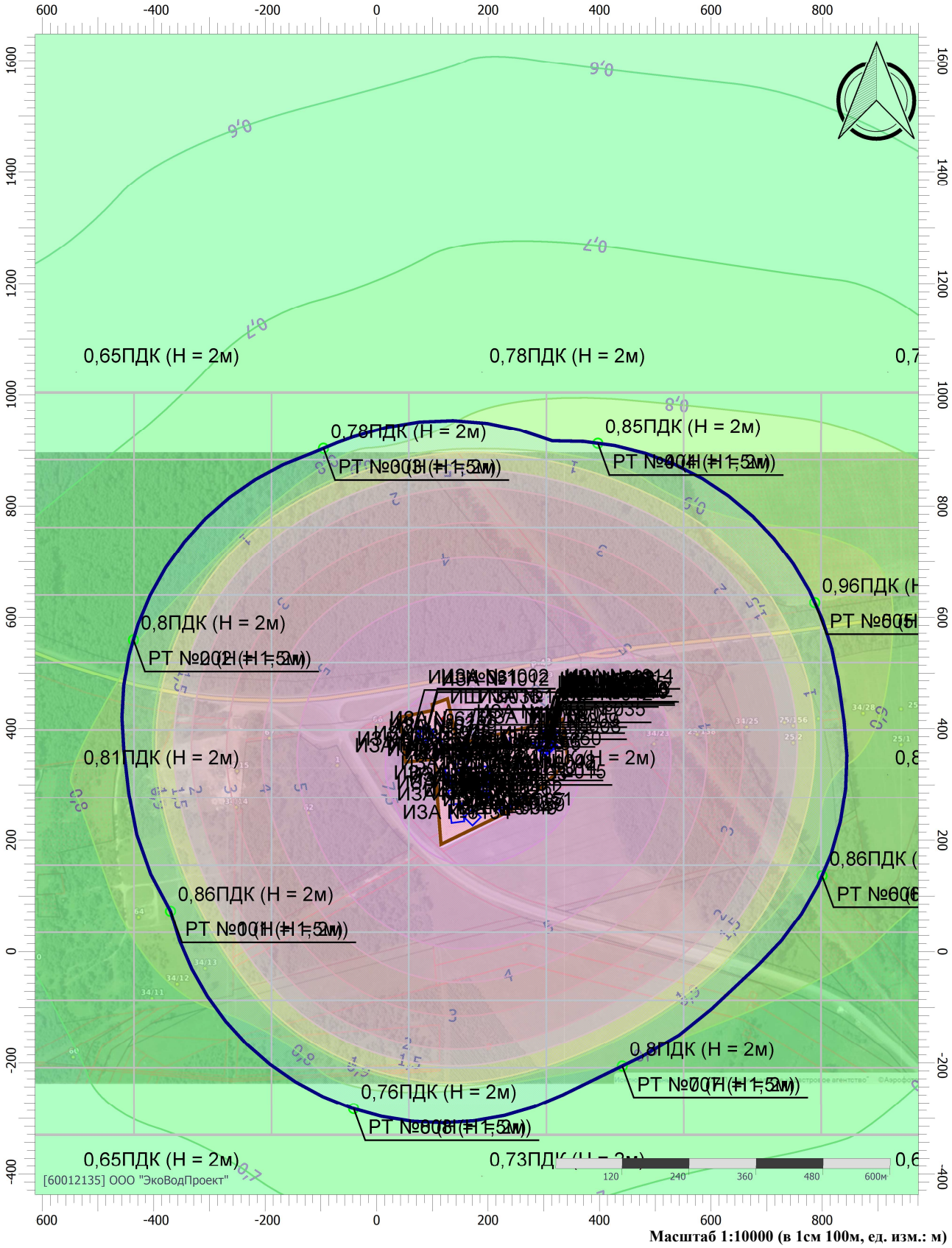
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



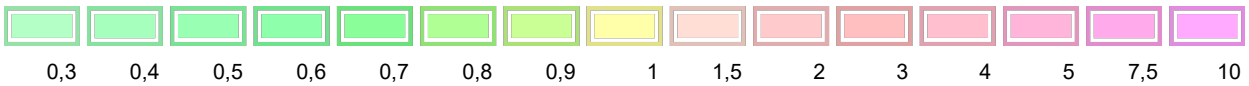
Отчет

Вариант расчета: ДСТ-3 Кричев (1) - финал зима [06.10.2026 15:01 - 06.10.2026 15:22] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.5108 (от 18.05.2026) [3D]
Серийный номер 60012135, ООО "ЭкоВодПроект"
ДЕНЬ

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		
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	302.00	388.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
003	Дымосос рукавного фильтра	309.00	391.40	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
010	Пылевое хозяйство (шнеки возврата пыли, силос минерального порошка)	301.10	386.20	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
011	Нагреватель термомасла	310.30	369.70	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
017	РБУ, силос цемента Тельтомат	249.10	325.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
031	Мастерские	60.30	372.50	0.00		91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Да
035	ГКТП 4382	292.90	334.30	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
036	ТП кирпичная у западной границы	104.40	356.50	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
038	РБУ дозатор: весовое дозирование и смеситель	310.00	390.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
043	Сушильный барабан КДМ	159.30	327.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
045	РБУ (Дозатор) КДМ	149.90	363.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
046	РБУ насосная емкость	165.10	364.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
047	Пылевое хозяйство КДМ	161.80	340.60	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
048	Дымосос КДМ	167.20	333.10	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
008	Агрегат питания	257.85	371.19	284.45	374.01	0.99	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
014	Агрегат питания тощего бетона	223.86	307.62	232.24	291.48	1.21	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
033	Мульчер	246.07	269.56	250.53	262.04	17.13	1.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
034	Дробильный ковш	231.62	259.19	233.18	254.81	8.32	1.00	0.00		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	Да
037	Экскаватор JCB JS 240	258.97	272.33	255.73	269.87	4.20	1.00	0.00		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	231.40	294.10	231.40	291.20	2.00	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
044	Агрегат питания кдм	156.78	314.84	158.22	301.96	2.58	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Горелка сушильного барабана	304.10	381.20	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.4	99.0	Да
005	Вибрационный грохот	315.21	382.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	94.0	Да
007	Воздушный компрессор	306.10	379.70	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
012	Станция закачки битума, разгрузка битумовоза	306.10	361.90	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
013	Выгрузка смеси из бункера в самосвал	311.10	388.30	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
009	Ленточный транспортер	257.64	373.81	282.36	381.49	1.07	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Да
015	Сборный транспортер	233.85	290.57	249.95	295.63	2.36	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Да
018	Фронтальный погрузчик Амкодор 332С-01	120.65	395.88	126.95	386.02	7.72	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
019	Фронтальный погрузчик LGCEL956GH	160.75	292.03	169.55	286.97	5.82	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
020	Самосвал 20т (доставка песка)	197.98	342.43	198.82	333.77	4.79	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
021	Самосвал 20т (доставка отсева)	201.05	314.55	206.95	303.35	6.67	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
022	Самос	211.70	292.86	216.30	282.64	6.13	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да

	вал 20 т (доставка щебня)																						
023	Битумовоз	177.18	363.64	188.42	354.46	6.57	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
024	Цементовоз	97.50	375.52	105.60	367.98	4.70	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
025	Топливозаправщик	114.08	413.19	116.12	402.81	5.05	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
026	Самосвал 20т (вывоз АСБ смеси)	195.67	275.24	203.33	267.46	5.24	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
027	Цементовоз	227.30	337.89	235.00	326.91	4.14	1.00	1.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
028	Самосвал 20 т (вывоз тощего бетона)	124.90	358.75	135.90	354.25	5.28	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
029	Погрузочно-разгрузочные работы	179.49	336.39	186.41	281.01	11.51	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
032	Фронтальный погрузчик на ДТ	200.85	353.12	217.75	361.28	5.74	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
039	Загрузка инертных материалов в АСУ	257.79	376.20	258.11	372.50	2.39	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	218.58	309.06	220.52	306.04	2.81	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	312.10	343.70	312.10	336.40	4.40	1.00	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
049	Загрузка инертных материалов в КДМ	151.87	313.65	153.33	301.25	2.56	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да
059	Загрузка автотранспорта	152.42	370.99	152.58	366.51	15.64	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
009	мастерские	64.22	411.93	67.68	375.37	15.50	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
010	мастерские 2	81.32	393.54	82.78	376.66	14.69	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
008	забор	(101.3, 444, 0), (102.7, 430.5, 0), (44.8, 419.1, 0), (53.2, 344.2, 0), (104.8, 349.4, 0), (117.6, 196.3, 0), (257.3, 263.8, 0), (342.3, 342.6, 0), (332.1, 415.6, 0), (145.5, 372, 0), (125.7, 452.3, 0)	0.15	2.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "ГИС "Эколог". 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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	38.9	41.8	46.5	43	39.3	37.9	30.5	8	0	41.90	46.00
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	33.4	36.2	40.7	36.8	32.5	30	19	0	0	34.70	37.80
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	37.6	40.5	45.3	41.7	37.9	36.3	28.3	3.5	0	40.40	44.60
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	38.5	41.4	46.2	42.6	38.8	37.3	29.6	6	0	41.40	48.30
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	38.4	41.2	45.9	42.4	38.6	37.2	29.7	6.3	0	41.20	46.00
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.3	38	31	8.8	0	42.10	46.60
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	39.5	42.3	46.9	43.2	39.1	37.1	29.2	6.5	0	41.50	46.20
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	40.5	43.1	47.4	43.4	38.8	36.4	28.4	6.2	0	41.20	47.00
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	39.2	42	46.6	42.9	38.9	37	29	5.7	0	41.40	44.90
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	34.2	37	41.6	37.7	33.5	31	20.5	0	0	35.60	38.80

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
-884.70	1026.90	1.50	22.9	25.6	30.2	26.3	22	19.7	7.3	0	0	24.20	37.40
-652.73	1026.90	1.50	27.2	30	34.6	30.8	26.7	24.7	14.2	0	0	29.00	41.00
-420.75	1026.90	1.50	35.1	38	42.7	39	35	33.1	23.7	0	0	37.30	43.40
-188.78	1026.90	1.50	36.7	39.5	44.2	40.4	36.3	34.3	25.3	0	0	38.70	44.20
43.19	1026.90	1.50	37.1	39.9	44.5	40.9	37.1	35.4	27.2	0.8	0	39.60	45.10
275.16	1026.90	1.50	37.4	40.2	44.9	41.3	37.5	35.9	27.9	1.9	0	40.00	45.80
507.14	1026.90	1.50	36.8	39.6	44.2	40.6	36.7	35.1	26.7	0.1	0	39.20	43.90
739.11	1026.90	1.50	35.9	38.7	43.3	39.6	35.6	33.8	24.7	0	0	38.00	43.20
971.08	1026.90	1.50	34.9	37.5	42	38.1	34	31.9	21.8	0	0	36.30	41.30
1203.05	1026.90	1.50	34.1	36.5	40.6	36.5	32	29.5	18.3	0	0	34.20	39.00
1435.03	1026.90	1.50	30	31.8	35	29.8	24.4	21	7.6	0	0	26.80	36.40
1667.00	1026.90	1.50	29.8	31.7	35	29.6	23.8	19.7	3.6	0	0	26.20	34.60
-884.70	901.10	1.50	32.3	35.1	39.6	35.6	31.1	28.2	16.5	0	0	33.20	37.50
-652.73	901.10	1.50	25.7	28.5	33.1	29.4	25.4	23.5	13.7	0	0	27.70	39.70

-420.75	901.10	1.50	36	38.9	43.6	40	36	34.3	25.5	0	0	38.50	45.40
-188.78	901.10	1.50	37.5	40.4	45.1	41.4	37.4	35.6	27.3	0	0	39.90	46.20
43.19	901.10	1.50	38.5	41.3	46	42.5	38.8	37.4	29.9	6.2	0	41.40	47.70
275.16	901.10	1.50	39.5	42.3	47.1	43.6	39.8	38.5	31.1	8.3	0	42.50	49.70
507.14	901.10	1.50	38.1	40.9	45.6	42.1	38.3	36.9	29.3	5.3	0	40.90	45.60
739.11	901.10	1.50	37	39.7	44.4	40.7	36.8	35.2	26.8	0.1	0	39.30	44.50
971.08	901.10	1.50	36.3	38.7	43	39.1	34.9	32.9	23.3	0	0	37.30	42.00
1203.05	901.10	1.50	31.6	33.4	36.7	31.6	26.5	23.8	12.5	0	0	29.00	38.70
1435.03	901.10	1.50	31.4	33.3	36.7	31.4	25.9	22.4	9.6	0	0	28.40	36.90
1667.00	901.10	1.50	30.6	32.8	36.5	31.3	25.5	21.4	6.6	0	0	27.90	35.20
-884.70	775.30	1.50	34.7	37.6	42.2	38.3	34	31.7	20.8	0	0	36.20	39.00
-652.73	775.30	1.50	36.2	39	43.7	39.8	35.5	33.4	23.6	0	0	37.90	41.00
-420.75	775.30	1.50	29.4	32.2	37	33.4	29.5	28.1	20.3	0	0	32.20	45.30
-188.78	775.30	1.50	38.8	41.7	46.5	43	39.3	38	30.8	8.6	0	42.00	48.40
43.19	775.30	1.50	40.5	43.3	48	44.6	40.9	39.8	33.1	13.6	0	43.70	50.40
275.16	775.30	1.50	40.7	43.5	48.3	44.9	41.3	40.1	33.6	14.5	0	44.10	50.70
507.14	775.30	1.50	39.7	42.5	47.2	43.7	40.1	38.8	32	11.4	0	42.80	47.70
739.11	775.30	1.50	38.2	40.8	45.4	41.8	38	36.4	28.6	4.1	0	40.60	45.60
971.08	775.30	1.50	33.6	35.3	38.7	33.9	29.2	27	17.7	0	0	31.80	41.90
1203.05	775.30	1.50	33.2	35.1	38.6	33.5	28.3	25.4	14.1	0	0	30.80	39.20
1435.03	775.30	1.50	35	37.6	41.8	37.5	32.9	30.3	19	0	0	35.10	38.90
1667.00	775.30	1.50	33.9	36.6	40.9	36.7	31.9	28.8	16	0	0	34.00	37.30
-884.70	649.50	1.50	33.4	36.3	40.9	37	32.8	30.5	19.8	0	0	35.00	37.70
-652.73	649.50	1.50	36.8	39.7	44.4	40.7	36.6	34.7	25.4	0	0	39.00	42.10
-420.75	649.50	1.50	38.8	41.7	46.4	42.8	38.7	37	28.9	4.7	0	41.30	44.50
-188.78	649.50	1.50	34.8	37.6	42.4	39	35.3	34.2	27.8	6.7	0	38.20	50.00
43.19	649.50	1.50	42.5	45.3	50	46.6	43.1	42.1	36.2	20	0	46.10	53.30
275.16	649.50	1.50	42.9	45.8	50.6	47.2	43.7	42.8	37	21.1	0	46.70	52.40
507.14	649.50	1.50	41.5	44.3	49	45.6	42.1	41	34.8	16.8	0	45.00	50.30
739.11	649.50	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.2	37.6	29.8	7	0	41.80	47.10
971.08	649.50	1.50	38.5	41	45.3	41.3	37.2	35.5	27.3	1.4	0	39.80	44.10
1203.05	649.50	1.50	37	39.6	44	39.9	35.5	33.3	23.6	0	0	37.90	41.50
1435.03	649.50	1.50	35.5	38.3	42.8	38.9	34.5	31.9	20.8	0	0	36.60	39.30
1667.00	649.50	1.50	34.1	37	41.5	37.5	33.2	30.6	18.6	0	0	35.30	37.80
-884.70	523.70	1.50	33.7	36.6	41.2	37.4	33.2	30.9	20.5	0	0	35.40	37.70
-652.73	523.70	1.50	35.6	38.5	43.2	39.5	35.5	33.6	24.5	0	0	37.90	41.50
-420.75	523.70	1.50	38	40.9	45.7	42.1	38.3	36.7	29	4.7	0	40.80	45.80
-188.78	523.70	1.50	42.9	45.8	50.6	47.1	43.2	42	35.5	17.9	0	46.10	50.40
43.19	523.70	1.50	45.5	48.3	52.9	49.4	45.7	44.6	39	26	5.6	48.70	58.00
275.16	523.70	1.50	46.1	49	53.8	50.5	47.1	46.4	41.3	28.5	1.8	50.30	56.10
507.14	523.70	1.50	43.7	46.3	51	47.6	44	43.1	37.4	21.6	0	47.10	52.00
739.11	523.70	1.50	41.8	44.3	48.6	44.8	41	39.7	33.2	13.6	0	43.80	47.90
971.08	523.70	1.50	39.5	42.3	46.9	43.1	39	37.1	29	4	0	41.50	44.80
1203.05	523.70	1.50	37.4	40.3	44.9	41.3	37.4	35.6	26.5	0	0	39.80	42.20
1435.03	523.70	1.50	33	35.9	40.5	36.7	32.6	30.4	19.9	0	0	34.80	38.50
1667.00	523.70	1.50	31.6	34.4	38.9	35	30.7	28.1	16.2	0	0	32.80	36.60
-884.70	397.90	1.50	33.8	36.7	41.3	37.5	33.4	31.1	20.7	0	0	35.60	38.00
-652.73	397.90	1.50	35.9	38.8	43.5	39.8	35.8	34	25	0	0	38.20	41.10
-420.75	397.90	1.50	38.5	41.4	46.2	42.6	38.9	37.4	29.8	6.3	0	41.50	46.20
-188.78	397.90	1.50	42.2	45.1	49.9	46.4	42.8	41.7	35.5	18.4	0	45.70	51.00
43.19	397.90	1.50	50.7	53.5	58	54.2	50	48.3	42.6	32.2	24	52.90	55.60
275.16	397.90	1.50	63.1	66.1	71	67.8	64.2	63.9	59.6	50	41.6	67.90	74.10

507.14	397.90	1.50	46.8	49.4	53.8	50.2	46.6	45.7	40.6	27.2	0	49.80	53.80
739.11	397.90	1.50	43	45.9	50.7	47.3	43.8	42.9	36.6	18.3	0	46.80	49.70
971.08	397.90	1.50	37.3	40.1	44.9	41.4	37.7	36.3	28.6	4.5	0	40.30	44.60
1203.05	397.90	1.50	35	37.8	42.5	38.9	35	33.2	24.1	0	0	37.40	41.10
1435.03	397.90	1.50	33.2	36	40.6	36.8	32.7	30.6	20.2	0	0	35.00	38.60
1667.00	397.90	1.50	31.7	34.5	39	35.1	30.8	28.3	16.4	0	0	32.90	36.40
-884.70	272.10	1.50	33.9	36.8	41.4	37.6	33.4	31.2	20.8	0	0	35.60	38.70
-652.73	272.10	1.50	36	38.9	43.6	39.9	35.9	34.1	25.1	0	0	38.30	41.60
-420.75	272.10	1.50	38.6	41.5	46.3	42.8	39	37.5	30	6.9	0	41.60	46.00
-188.78	272.10	1.50	42.4	45.3	50.1	46.7	43.2	42.1	36	19.3	0	46.10	51.10
43.19	272.10	1.50	49.3	52.3	57.1	53.8	50.4	49.6	44.9	33.8	17.1	53.70	58.30
275.16	272.10	1.50	62.3	65.1	69.6	65.9	61.9	60.5	55.4	45.8	38.1	65.00	66.40
507.14	272.10	1.50	45.5	48.4	53.1	49.6	45.8	44.5	38.3	23.4	0	48.70	53.40
739.11	272.10	1.50	40.6	43.5	48.2	44.7	41	39.6	32.5	12.6	0	43.70	48.40
971.08	272.10	1.50	37.5	40.3	45.1	41.5	37.7	36.1	28	3.2	0	40.20	44.30
1203.05	272.10	1.50	35.2	38	42.7	39	35.1	33.2	24	0	0	37.40	41.30
1435.03	272.10	1.50	33.3	36.2	40.8	37	32.9	30.7	20.2	0	0	35.10	38.60
1667.00	272.10	1.50	31.8	34.7	39.2	35.3	30.9	28.4	16.4	0	0	33.10	36.70
-884.70	146.30	1.50	33.9	36.8	41.4	37.6	33.4	31.1	20.7	0	0	35.60	38.60
-652.73	146.30	1.50	35.9	38.8	43.5	39.8	35.8	34	25	0	0	38.20	41.50
-420.75	146.30	1.50	38.5	41.4	46.1	42.6	38.8	37.3	29.8	6.5	0	41.40	45.40
-188.78	146.30	1.50	42	44.9	49.7	46.3	42.8	41.7	35.5	18.2	0	45.70	50.40
43.19	146.30	1.50	47.5	50.4	55.3	52.1	48.8	48.4	43.9	32.6	12.6	52.30	56.00
275.16	146.30	1.50	51.2	53.6	57.8	53.6	48.9	46.7	40.7	29.2	13.8	51.70	56.90
507.14	146.30	1.50	44.8	47.5	52	48.1	43.7	41.7	35	19.2	0	46.30	52.10
739.11	146.30	1.50	40.4	43.1	47.8	44	39.9	38	30.3	8.9	0	42.40	47.10
971.08	146.30	1.50	37.4	40.2	44.8	41.2	37.2	35.3	26.7	0.9	0	39.60	43.30
1203.05	146.30	1.50	35.1	37.9	42.6	38.8	34.8	32.8	23.2	0	0	37.10	40.60
1435.03	146.30	1.50	33.3	36.1	40.7	36.9	32.7	30.5	19.8	0	0	34.90	37.90
1667.00	146.30	1.50	31.9	34.6	39.2	35.2	30.9	28.3	16.2	0	0	33.00	36.70
-884.70	20.50	1.50	33.7	36.5	41.1	37.3	33.1	30.8	20.2	0	0	35.30	38.30
-652.73	20.50	1.50	35.6	38.5	43.2	39.5	35.5	33.6	24.5	0	0	37.90	41.10
-420.75	20.50	1.50	38	40.9	45.6	42.1	38.3	36.8	29	5.1	0	40.90	44.10
-188.78	20.50	1.50	40.8	43.7	48.6	45.2	41.8	40.9	35	17.6	0	44.80	49.20
43.19	20.50	1.50	44.9	47.7	52.4	48.8	45	43.6	37.3	21.6	0	47.80	52.30
275.16	20.50	1.50	46	48.7	53	48.9	44.3	42.2	35.6	21	0	47.00	52.70
507.14	20.50	1.50	43.2	45.8	50.2	46.1	41.6	39.4	32.2	14.3	0	44.20	49.90
739.11	20.50	1.50	39.7	42.4	46.9	43	38.7	36.5	28.4	5.7	0	41.10	46.20
971.08	20.50	1.50	37	39.8	44.4	40.6	36.4	34.2	25.2	0	0	38.70	42.60
1203.05	20.50	1.50	34.9	37.7	42.3	38.5	34.3	32.1	22.1	0	0	36.60	39.70
1435.03	20.50	1.50	33.2	36	40.6	36.7	32.5	30.1	19.1	0	0	34.60	37.90
1667.00	20.50	1.50	31.7	34.5	39	35	30.7	28	15.8	0	0	32.70	35.60
-884.70	-105.30	1.50	33.4	36.3	40.9	37	32.8	30.5	19.7	0	0	35.00	37.90
-652.73	-105.30	1.50	35.3	38.1	42.8	39.1	35.1	33.1	23.7	0	0	37.40	40.80
-420.75	-105.30	1.50	30.6	33.3	37.9	34.2	30.3	28.4	19.8	0	0	32.70	41.70
-188.78	-105.30	1.50	40	42.8	47.6	44.2	40.7	39.6	33	13.1	0	43.50	46.90
43.19	-105.30	1.50	42.4	45.2	49.8	46.1	42	40.2	33.2	14.8	0	44.60	49.50
275.16	-105.30	1.50	42.9	45.6	50	46	41.4	39.2	32	14.1	0	44.00	49.80
507.14	-105.30	1.50	41.6	44.2	48.4	44.3	39.7	37.4	29.7	8.6	0	42.20	48.00
739.11	-105.30	1.50	38.7	41.4	45.9	42	37.5	35.1	26.5	2.3	0	39.80	44.80
971.08	-105.30	1.50	36.5	39.2	43.8	39.9	35.6	33.2	23.7	0	0	37.90	42.20
1203.05	-105.30	1.50	34.6	37.4	41.9	38.1	33.8	31.4	21	0	0	36.00	39.50

1435.03	-105.30	1.50	32.9	35.7	40.3	36.4	32.1	29.5	18.2	0	0	34.20	37.30
1667.00	-105.30	1.50	31.6	34.3	38.8	34.8	30.4	27.6	15.1	0	0	32.50	35.10
-884.70	-231.10	1.50	33.1	36	40.6	36.7	32.4	30	19	0	0	34.60	37.80
-652.73	-231.10	1.50	27.5	30.1	34.6	30.8	26.6	24.3	13.4	0	0	28.80	38.00
-420.75	-231.10	1.50	36.7	39.6	44.3	40.8	37	35.6	27.6	2.1	0	39.60	43.10
-188.78	-231.10	1.50	38.7	41.6	46.3	42.8	39	37.6	30.2	7	0	41.70	45.70
43.19	-231.10	1.50	40.5	43.2	47.7	43.9	39.7	37.7	29.9	8.7	0	42.20	46.50
275.16	-231.10	1.50	40.6	43.3	47.8	43.8	39.3	37	29.1	7.3	0	41.70	47.10
507.14	-231.10	1.50	39.7	42.3	46.7	42.6	38	35.6	27.3	4	0	40.40	45.80
739.11	-231.10	1.50	37.7	40.4	44.9	40.8	36.3	33.8	24.6	0	0	38.60	42.80
971.08	-231.10	1.50	35.9	38.6	43.1	39.2	34.7	32.2	22.1	0	0	37.00	41.00
1203.05	-231.10	1.50	34.2	36.9	41.5	37.5	33.2	30.6	19.8	0	0	35.30	39.40
1435.03	-231.10	1.50	32.6	35.4	39.9	36	31.6	28.9	17.3	0	0	33.70	36.90
1667.00	-231.10	1.50	31.3	34.1	38.6	34.5	30	27.2	14.4	0	0	32.10	34.80
-884.70	-356.90	1.50	25.4	28	32.5	28.4	24	21.2	8.9	0	0	26.10	35.10
-652.73	-356.90	1.50	34.3	37.1	41.8	38.1	34.1	32.2	22.6	0	0	36.40	40.10
-420.75	-356.90	1.50	35.9	38.7	43.4	39.8	36	34.4	25.8	0	0	38.50	41.70
-188.78	-356.90	1.50	37.4	40.3	45	41.3	37.5	35.8	27.5	1.9	0	39.90	43.80
43.19	-356.90	1.50	38.8	41.5	46	42.2	37.9	35.7	27.3	2.9	0	40.30	44.10
275.16	-356.90	1.50	38.7	41.5	45.9	41.9	37.5	35.1	26.5	2.2	0	39.80	44.30
507.14	-356.90	1.50	38.2	40.8	45.2	41.1	36.5	33.9	24.9	0	0	38.80	43.50
739.11	-356.90	1.50	36.8	39.5	43.9	39.8	35.3	32.6	22.9	0	0	37.50	41.70
971.08	-356.90	1.50	35.2	37.9	42.4	38.4	33.9	31.2	20.7	0	0	36.10	40.20
1203.05	-356.90	1.50	33.7	36.4	40.9	37	32.5	29.8	18.6	0	0	34.60	38.20
1435.03	-356.90	1.50	32.2	34.9	39.4	35.4	31	28.1	16	0	0	33.00	36.90
1667.00	-356.90	1.50	31.1	33.8	38.3	34.2	29.6	26.6	13.5	0	0	31.70	34.50

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)												
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.3	38	31	8.8	0	42.10	46.60

3.3. Вклады в расчетных точках

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.5108 (от 18.05.2026) [3D]
Серийный номер 60012135, ООО "ЭкоВодПроект"
НОЧЬ

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		
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	302.00	388.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
003	Дымосос рукавного фильтра	309.00	391.40	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Нет
010	Пылевое хозяйство (шнеки возврата пыли, силос минерального порошка)	301.10	386.20	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
011	Нагреватель термомасла	310.30	369.70	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
017	РБУ, силос цемента Тельтомат	249.10	325.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
031	Мастерские	60.30	372.50	0.00		91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Нет
035	ГКТП 4382	292.90	334.30	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
036	ТП кирпичная у западной границы	104.40	356.50	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
038	РБУ дозатор: весовое дозирование и смеситель	310.00	390.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
043	Сушильный барабан КДМ	159.30	327.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
045	РБУ (Дозатор) КДМ	149.90	363.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
046	РБУ насосная емкость	165.10	364.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
047	Пылевое хозяйство КДМ	161.80	340.60	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
048	Дымосос КДМ	167.20	333.10	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Нет

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
008	Агрегат питания	257.85	371.19	284.45	374.01	0.99	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
014	Агрегат питания тощего бетона	223.86	307.62	232.24	291.48	1.21	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
033	Мульчер	246.07	269.56	250.53	262.04	17.13	1.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Нет
034	Дробильный ковш	231.62	259.19	233.18	254.81	8.32	1.00	0.00		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	Нет
037	Экскаватор JCB JS 240	258.97	272.33	255.73	269.87	4.20	1.00	0.00		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Нет
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	231.40	294.10	231.40	291.20	2.00	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
044	Агрегат питания кдм	156.78	314.84	158.22	301.96	2.58	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Горелка сушильного барабана	304.10	381.20	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.4	99.0	Нет
005	Вибрационный грохот	315.21	382.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	94.0	Нет
007	Воздушный компрессор	306.10	379.70	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
012	Станция закачки битума, разгрузка битумовоза	306.10	361.90	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
013	Выгрузка смеси из бункера в самосвал	311.10	388.30	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
009	Ленточный транспортер	257.64	373.81	282.36	381.49	1.07	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Нет
015	Сборный транспортер	233.85	290.57	249.95	295.63	2.36	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Нет
018	Фронтальный погрузчик Амкодор 332С-01	120.65	395.88	126.95	386.02	7.72	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
019	Фронтальный погрузчик LGCEL956GH	160.75	292.03	169.55	286.97	5.82	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
020	Самосвал 20т (доставка песка)	197.98	342.43	198.82	333.77	4.79	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
021	Самосвал 20т (доставка отсева)	201.05	314.55	206.95	303.35	6.67	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
022	Самос	211.70	292.86	216.30	282.64	6.13	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет

	вал 20 т (доставка щебня)																						
023	Битумовоз	177.18	363.64	188.42	354.46	6.57	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
024	Цементовоз	97.50	375.52	105.60	367.98	4.70	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
025	Топливозаправщик	114.08	413.19	116.12	402.81	5.05	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
026	Самосвал 20т (вывоз АСБ смеси)	195.67	275.24	203.33	267.46	5.24	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
027	Цементовоз	227.30	337.89	235.00	326.91	4.14	1.00	1.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
028	Самосвал 20 т (вывоз тощего бетона)	124.90	358.75	135.90	354.25	5.28	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
029	Погрузочно-разгрузочные работы	179.49	336.39	186.41	281.01	11.51	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
032	Фронтальный погрузчик на ДТ	200.85	353.12	217.75	361.28	5.74	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
039	Загрузка инертных материалов в АСУ	257.79	376.20	258.11	372.50	2.39	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	218.58	309.06	220.52	306.04	2.81	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	312.10	343.70	312.10	336.40	4.40	1.00	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
049	Загрузка инертных материалов в КДМ	151.87	313.65	153.33	301.25	2.56	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет
059	Загрузка автотранспорта	152.42	370.99	152.58	366.51	15.64	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
009	мастерские	64.22	411.93	67.68	375.37	15.50	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
010	мастерские 2	81.32	393.54	82.78	376.66	14.69	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
008	забор	(101.3, 444, 0), (102.7, 430.5, 0), (44.8, 419.1, 0), (53.2, 344.2, 0), (104.8, 349.4, 0), (117.6, 196.3, 0), (257.3, 263.8, 0), (342.3, 342.6, 0), (332.1, 415.6, 0), (145.5, 372, 0), (125.7, 452.3, 0)	0.15	2.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "ГИС "Эколог". 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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	0	0.1	6.9	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	0	0	4.5	1.2	0	0	0	0	0	0.00	
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	0	0	6.8	1.1	0	0	0	0	0	0.00	
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	0	0	7.2	3.8	0	0	0	0	0	0.00	
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	0	0.6	7	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	0	0.2	6.9	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	0	0.1	4.8	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	0	0.9	7.4	2	0	0	0	0	0	0.00	
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
-884.70	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	1026.90	1.50	1.4	4.3	9	5.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
-420.75	1026.90	1.50	2.9	5.8	11	6.8	2.4	1	0	0	0	1.00	
-188.78	1026.90	1.50	0	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	1026.90	1.50	0	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	1026.90	1.50	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	1026.90	1.50	0	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	1026.90	1.50	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	1026.90	1.50	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	901.10	1.50	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0.00	

-420.75	901.10	1.50	3.8	6.7	11.9	7.8	3.5	2.1	0	0	0	4.30	
-188.78	901.10	1.50	0	0	6.2	0.3	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	901.10	1.50	0	0.2	7.5	4.1	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	901.10	1.50	7.2	10.1	15.7	12.3	8.1	7.1	0.6	0	0	10.80	
507.14	901.10	1.50	0	0	6.7	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	901.10	1.50	0	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	901.10	1.50	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	775.30	1.50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	775.30	1.50	0	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	775.30	1.50	6.9	10.3	15.4	11.8	7.1	6.2	0	0	0	9.40	
43.19	775.30	1.50	0	4.7	9.5	6.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
275.16	775.30	1.50	0	4.9	9.8	6.5	0.2	0	0	0	0	0.00	
507.14	775.30	1.50	0	1.2	8.3	5	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	775.30	1.50	0	0	6.3	0.6	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	775.30	1.50	0	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	775.30	1.50	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	649.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	649.50	1.50	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	649.50	1.50	0	0	4.2	0.7	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	649.50	1.50	0	2.3	8.8	5.1	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	649.50	1.50	7.7	11.3	16.1	12.7	8.9	8.2	0	0	0	11.40	
275.16	649.50	1.50	4.6	7.5	12.4	9.2	5.9	5.3	0	0	0	8.10	
507.14	649.50	1.50	0.6	5.4	10.2	6.9	1.5	0.9	0	0	0	0.90	
739.11	649.50	1.50	0	0.9	7.3	1.9	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	649.50	1.50	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	649.50	1.50	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	649.50	1.50	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	649.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	523.70	1.50	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	523.70	1.50	0	0.1	5	1.6	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	523.70	1.50	1.3	5.8	10.5	7	1.1	0	0	0	0	0.00	
43.19	523.70	1.50	14.7	17.7	22.7	19.4	15.7	15.4	10.4	0	0	19.20	
275.16	523.70	1.50	8.2	11.1	16	12.9	9.7	9.2	4.8	0	0	13.10	
507.14	523.70	1.50	3.7	7.6	12.3	9	5.6	3.6	0	0	0	7.10	
739.11	523.70	1.50	0.2	2.6	8.5	3.2	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	523.70	1.50	0	0.4	6.2	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	523.70	1.50	0	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	397.90	1.50	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	397.90	1.50	0	0.5	7.2	2	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	397.90	1.50	2.4	6.7	11.6	8.4	3.7	3.2	0	0	0	5.10	
43.19	397.90	1.50	13	15.3	18.8	13.7	8.3	4.6	0	0	0	10.50	
275.16	397.90	1.50	25.2	28.2	33.2	29.9	26.4	26.3	22.2	13.3	5.2	30.30	

507.14	397.90	1.50	7.2	10.5	15	11.4	7.8	6	1.3	0	0	10.20	
739.11	397.90	1.50	0	1.9	8.4	5.1	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	397.90	1.50	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	397.90	1.50	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	272.10	1.50	0	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	272.10	1.50	0	0.5	7.1	1.9	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	272.10	1.50	2.2	6.6	11.4	8.1	3.4	2.7	0	0	0	4.70	
43.19	272.10	1.50	12.8	15	19	14.8	10.3	8.4	0.3	0	0	12.90	
275.16	272.10	1.50	14.5	17.4	22.3	19.1	15.6	14.8	10.2	0	0	18.90	
507.14	272.10	1.50	4.7	8.8	13.6	10.4	6.9	5	0	0	0	8.50	
739.11	272.10	1.50	0	1.8	8.4	5	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	272.10	1.50	0	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	272.10	1.50	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	146.30	1.50	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	146.30	1.50	0	0	6.7	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	146.30	1.50	0.7	5.3	10	6.5	0.6	0	0	0	0	0.00	
43.19	146.30	1.50	6.7	9.2	13.6	9.8	5.6	2.2	0	0	0	6.80	
275.16	146.30	1.50	7.8	10.7	15.6	12.4	9	8.4	2.1	0	0	11.80	
507.14	146.30	1.50	3	7.2	12	8.6	3.7	2.8	0	0	0	4.80	
739.11	146.30	1.50	0	1.2	7.9	2.7	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	146.30	1.50	0	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	146.30	1.50	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	20.50	1.50	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	20.50	1.50	0	0	5.9	0.2	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	20.50	1.50	0	1.9	8.6	4.9	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	20.50	1.50	4.2	6.7	11.1	7.2	1.3	0.5	0	0	0	0.50	
275.16	20.50	1.50	4.2	7.2	12	8.8	5.5	4.8	0	0	0	6.70	
507.14	20.50	1.50	0.5	3.3	8.1	4.8	1.3	0.5	0	0	0	0.50	
739.11	20.50	1.50	0	0.4	7	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	20.50	1.50	0	0	4.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-105.30	1.50	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-105.30	1.50	0	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-105.30	1.50	0	0.1	4.5	0.6	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-105.30	1.50	0.7	5.5	10	6.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
275.16	-105.30	1.50	0	2	6.9	3.6	0.2	0	0	0	0	0.00	
507.14	-105.30	1.50	0	1.2	6	2.6	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-105.30	1.50	0	0	3.9	0.5	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-105.30	1.50	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

1435.03	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-231.10	1.50	0	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-231.10	1.50	0	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-231.10	1.50	0	0	6.7	0.5	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	-231.10	1.50	0	0	4.7	1.4	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	-231.10	1.50	0	0	4.2	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-231.10	1.50	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-231.10	1.50	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-356.90	1.50	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-356.90	1.50	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-356.90	1.50	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	-356.90	1.50	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	-356.90	1.50	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-356.90	1.50	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-356.90	1.50	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	0	0.1	6.9	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	0	0	4.5	1.2	0	0	0	0	0	0.00	
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	0	0	6.8	1.1	0	0	0	0	0	0.00	
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	0	0	7.2	3.8	0	0	0	0	0	0.00	
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	0	0.6	7	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	0	0.2	6.9	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	0	0.1	4.8	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	0	0.9	7.4	2	0	0	0	0	0	0.00	
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

3.3. Вклады в расчетных точках

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.5108 (от 18.05.2026) [3D]
Серийный номер 60012135, ООО "ЭкоВодПроект"
ДЕНЬ

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		
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	302.00	388.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
003	Дымосос рукавного фильтра	309.00	391.40	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
010	Пылевое хозяйство (шнеки возврата пыли, силос минерального порошка)	301.10	386.20	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
011	Нагреватель термомасла	310.30	369.70	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
017	РБУ, силос цемента Тельтомат	249.10	325.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
031	Мастерские	60.30	372.50	0.00		91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Да
035	ГКТП 4382	292.90	334.30	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
036	ТП кирпичная у западной границы	104.40	356.50	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
038	РБУ дозатор: весовое дозирование и смеситель	310.00	390.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
043	Сушильный барабан КДМ	159.30	327.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
045	РБУ (Дозатор) КДМ	149.90	363.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
046	РБУ насосная емкость	165.10	364.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
047	Пылевое хозяйство КДМ	161.80	340.60	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
048	Дымосос КДМ	167.20	333.10	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
008	Агрегат питания	257.85	371.19	284.45	374.01	0.99	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
014	Агрегат питания тощего бетона	223.86	307.62	232.24	291.48	1.21	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
033	Мульчер	246.07	269.56	250.53	262.04	17.13	1.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
034	Дробильный ковш	231.62	259.19	233.18	254.81	8.32	1.00	0.00		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	Да
037	Экскаватор JCB JS 240	258.97	272.33	255.73	269.87	4.20	1.00	0.00		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	231.40	294.10	231.40	291.20	2.00	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
044	Агрегат питания кдм	156.78	314.84	158.22	301.96	2.58	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Горелка сушильного барабана	304.10	381.20	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.4	99.0	Да
005	Вибрационный грохот	315.21	382.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	94.0	Да
007	Воздушный компрессор	306.10	379.70	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
012	Станция закачки битума, разгрузка битумовоза	306.10	361.90	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
013	Выгрузка смеси из бункера в самосвал	311.10	388.30	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
009	Ленточный транспортер	257.64	373.81	282.36	381.49	1.07	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Да
015	Сборный транспортер	233.85	290.57	249.95	295.63	2.36	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Да
018	Фронтальный погрузчик Амкодор 332С-01	120.65	395.88	126.95	386.02	7.72	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
019	Фронтальный погрузчик LGCEL956GH	160.75	292.03	169.55	286.97	5.82	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
020	Самосвал 20т (доставка песка)	197.98	342.43	198.82	333.77	4.79	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
021	Самосвал 20т (доставка отсева)	201.05	314.55	206.95	303.35	6.67	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
022	Самос	211.70	292.86	216.30	282.64	6.13	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да

	вал 20 т (доставка щебня)																						
023	Битумовоз	177.18	363.64	188.42	354.46	6.57	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
024	Цементовоз	97.50	375.52	105.60	367.98	4.70	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
025	Топливозаправщик	114.08	413.19	116.12	402.81	5.05	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
026	Самосвал 20т (вывоз АСБ смеси)	195.67	275.24	203.33	267.46	5.24	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
027	Цементовоз	227.30	337.89	235.00	326.91	4.14	1.00	1.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
028	Самосвал 20 т (вывоз тощего бетона)	124.90	358.75	135.90	354.25	5.28	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
029	Погрузочно-разгрузочные работы	179.49	336.39	186.41	281.01	11.51	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Да
032	Фронтальный погрузчик на ДТ	200.85	353.12	217.75	361.28	5.74	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Да
039	Загрузка инертных материалов в АСУ	257.79	376.20	258.11	372.50	2.39	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	218.58	309.06	220.52	306.04	2.81	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	312.10	343.70	312.10	336.40	4.40	1.00	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Да
049	Загрузка инертных материалов в КДМ	151.87	313.65	153.33	301.25	2.56	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да
059	Загрузка автотранспорта	152.42	370.99	152.58	366.51	15.64	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
009	мастерские	64.22	411.93	67.68	375.37	15.50	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
010	мастерские 2	81.32	393.54	82.78	376.66	14.69	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
008	забор	(101.3, 444, 0), (102.7, 430.5, 0), (44.8, 419.1, 0), (53.2, 344.2, 0), (104.8, 349.4, 0), (117.6, 196.3, 0), (257.3, 263.8, 0), (342.3, 342.6, 0), (332.1, 415.6, 0), (145.5, 372, 0), (125.7, 452.3, 0)	0.15	2.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "ГИС "Эколог". 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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	38.9	41.8	46.5	43	39.3	37.9	30.5	8	0	41.90	46.00
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	33.4	36.2	40.7	36.8	32.5	30	19	0	0	34.70	37.80
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	37.6	40.5	45.3	41.7	37.9	36.3	28.3	3.5	0	40.40	44.60
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	38.5	41.4	46.2	42.6	38.8	37.3	29.6	6	0	41.40	48.30
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	38.4	41.2	45.9	42.4	38.6	37.2	29.7	6.3	0	41.20	46.00
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.3	38	31	8.8	0	42.10	46.60
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	39.5	42.3	46.9	43.2	39.1	37.1	29.2	6.5	0	41.50	46.20
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	40.5	43.1	47.4	43.4	38.8	36.4	28.4	6.2	0	41.20	47.00
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	39.2	42	46.6	42.9	38.9	37	29	5.7	0	41.40	44.90
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	34.2	37	41.6	37.7	33.5	31	20.5	0	0	35.60	38.80

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
-884.70	1026.90	1.50	22.9	25.6	30.2	26.3	22	19.7	7.3	0	0	24.20	37.40
-652.73	1026.90	1.50	27.2	30	34.6	30.8	26.7	24.7	14.2	0	0	29.00	41.00
-420.75	1026.90	1.50	35.1	38	42.7	39	35	33.1	23.7	0	0	37.30	43.40
-188.78	1026.90	1.50	36.7	39.5	44.2	40.4	36.3	34.3	25.3	0	0	38.70	44.20
43.19	1026.90	1.50	37.1	39.9	44.5	40.9	37.1	35.4	27.2	0.8	0	39.60	45.10
275.16	1026.90	1.50	37.4	40.2	44.9	41.3	37.5	35.9	27.9	1.9	0	40.00	45.80
507.14	1026.90	1.50	36.8	39.6	44.2	40.6	36.7	35.1	26.7	0.1	0	39.20	43.90
739.11	1026.90	1.50	35.9	38.7	43.3	39.6	35.6	33.8	24.7	0	0	38.00	43.20
971.08	1026.90	1.50	34.9	37.5	42	38.1	34	31.9	21.8	0	0	36.30	41.30
1203.05	1026.90	1.50	34.1	36.5	40.6	36.5	32	29.5	18.3	0	0	34.20	39.00
1435.03	1026.90	1.50	30	31.8	35	29.8	24.4	21	7.6	0	0	26.80	36.40
1667.00	1026.90	1.50	29.8	31.7	35	29.6	23.8	19.7	3.6	0	0	26.20	34.60
-884.70	901.10	1.50	32.3	35.1	39.6	35.6	31.1	28.2	16.5	0	0	33.20	37.50
-652.73	901.10	1.50	25.7	28.5	33.1	29.4	25.4	23.5	13.7	0	0	27.70	39.70

-420.75	901.10	1.50	36	38.9	43.6	40	36	34.3	25.5	0	0	38.50	45.40
-188.78	901.10	1.50	37.5	40.4	45.1	41.4	37.4	35.6	27.3	0	0	39.90	46.20
43.19	901.10	1.50	38.5	41.3	46	42.5	38.8	37.4	29.9	6.2	0	41.40	47.70
275.16	901.10	1.50	39.5	42.3	47.1	43.6	39.8	38.5	31.1	8.3	0	42.50	49.70
507.14	901.10	1.50	38.1	40.9	45.6	42.1	38.3	36.9	29.3	5.3	0	40.90	45.60
739.11	901.10	1.50	37	39.7	44.4	40.7	36.8	35.2	26.8	0.1	0	39.30	44.50
971.08	901.10	1.50	36.3	38.7	43	39.1	34.9	32.9	23.3	0	0	37.30	42.00
1203.05	901.10	1.50	31.6	33.4	36.7	31.6	26.5	23.8	12.5	0	0	29.00	38.70
1435.03	901.10	1.50	31.4	33.3	36.7	31.4	25.9	22.4	9.6	0	0	28.40	36.90
1667.00	901.10	1.50	30.6	32.8	36.5	31.3	25.5	21.4	6.6	0	0	27.90	35.20
-884.70	775.30	1.50	34.7	37.6	42.2	38.3	34	31.7	20.8	0	0	36.20	39.00
-652.73	775.30	1.50	36.2	39	43.7	39.8	35.5	33.4	23.6	0	0	37.90	41.00
-420.75	775.30	1.50	29.4	32.2	37	33.4	29.5	28.1	20.3	0	0	32.20	45.30
-188.78	775.30	1.50	38.8	41.7	46.5	43	39.3	38	30.8	8.6	0	42.00	48.40
43.19	775.30	1.50	40.5	43.3	48	44.6	40.9	39.8	33.1	13.6	0	43.70	50.40
275.16	775.30	1.50	40.7	43.5	48.3	44.9	41.3	40.1	33.6	14.5	0	44.10	50.70
507.14	775.30	1.50	39.7	42.5	47.2	43.7	40.1	38.8	32	11.4	0	42.80	47.70
739.11	775.30	1.50	38.2	40.8	45.4	41.8	38	36.4	28.6	4.1	0	40.60	45.60
971.08	775.30	1.50	33.6	35.3	38.7	33.9	29.2	27	17.7	0	0	31.80	41.90
1203.05	775.30	1.50	33.2	35.1	38.6	33.5	28.3	25.4	14.1	0	0	30.80	39.20
1435.03	775.30	1.50	35	37.6	41.8	37.5	32.9	30.3	19	0	0	35.10	38.90
1667.00	775.30	1.50	33.9	36.6	40.9	36.7	31.9	28.8	16	0	0	34.00	37.30
-884.70	649.50	1.50	33.4	36.3	40.9	37	32.8	30.5	19.8	0	0	35.00	37.70
-652.73	649.50	1.50	36.8	39.7	44.4	40.7	36.6	34.7	25.4	0	0	39.00	42.10
-420.75	649.50	1.50	38.8	41.7	46.4	42.8	38.7	37	28.9	4.7	0	41.30	44.50
-188.78	649.50	1.50	34.8	37.6	42.4	39	35.3	34.2	27.8	6.7	0	38.20	50.00
43.19	649.50	1.50	42.5	45.3	50	46.6	43.1	42.1	36.2	20	0	46.10	53.30
275.16	649.50	1.50	42.9	45.8	50.6	47.2	43.7	42.8	37	21.1	0	46.70	52.40
507.14	649.50	1.50	41.5	44.3	49	45.6	42.1	41	34.8	16.8	0	45.00	50.30
739.11	649.50	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.2	37.6	29.8	7	0	41.80	47.10
971.08	649.50	1.50	38.5	41	45.3	41.3	37.2	35.5	27.3	1.4	0	39.80	44.10
1203.05	649.50	1.50	37	39.6	44	39.9	35.5	33.3	23.6	0	0	37.90	41.50
1435.03	649.50	1.50	35.5	38.3	42.8	38.9	34.5	31.9	20.8	0	0	36.60	39.30
1667.00	649.50	1.50	34.1	37	41.5	37.5	33.2	30.6	18.6	0	0	35.30	37.80
-884.70	523.70	1.50	33.7	36.6	41.2	37.4	33.2	30.9	20.5	0	0	35.40	37.70
-652.73	523.70	1.50	35.6	38.5	43.2	39.5	35.5	33.6	24.5	0	0	37.90	41.50
-420.75	523.70	1.50	38	40.9	45.7	42.1	38.3	36.7	29	4.7	0	40.80	45.80
-188.78	523.70	1.50	42.9	45.8	50.6	47.1	43.2	42	35.5	17.9	0	46.10	50.40
43.19	523.70	1.50	45.5	48.3	52.9	49.4	45.7	44.6	39	26	5.6	48.70	58.00
275.16	523.70	1.50	46.1	49	53.8	50.5	47.1	46.4	41.3	28.5	1.8	50.30	56.10
507.14	523.70	1.50	43.7	46.3	51	47.6	44	43.1	37.4	21.6	0	47.10	52.00
739.11	523.70	1.50	41.8	44.3	48.6	44.8	41	39.7	33.2	13.6	0	43.80	47.90
971.08	523.70	1.50	39.5	42.3	46.9	43.1	39	37.1	29	4	0	41.50	44.80
1203.05	523.70	1.50	37.4	40.3	44.9	41.3	37.4	35.6	26.5	0	0	39.80	42.20
1435.03	523.70	1.50	33	35.9	40.5	36.7	32.6	30.4	19.9	0	0	34.80	38.50
1667.00	523.70	1.50	31.6	34.4	38.9	35	30.7	28.1	16.2	0	0	32.80	36.60
-884.70	397.90	1.50	33.8	36.7	41.3	37.5	33.4	31.1	20.7	0	0	35.60	38.00
-652.73	397.90	1.50	35.9	38.8	43.5	39.8	35.8	34	25	0	0	38.20	41.10
-420.75	397.90	1.50	38.5	41.4	46.2	42.6	38.9	37.4	29.8	6.3	0	41.50	46.20
-188.78	397.90	1.50	42.2	45.1	49.9	46.4	42.8	41.7	35.5	18.4	0	45.70	51.00
43.19	397.90	1.50	50.7	53.5	58	54.2	50	48.3	42.6	32.2	24	52.90	55.60
275.16	397.90	1.50	63.1	66.1	71	67.8	64.2	63.9	59.6	50	41.6	67.90	74.10

507.14	397.90	1.50	46.8	49.4	53.8	50.2	46.6	45.7	40.6	27.2	0	49.80	53.80
739.11	397.90	1.50	43	45.9	50.7	47.3	43.8	42.9	36.6	18.3	0	46.80	49.70
971.08	397.90	1.50	37.3	40.1	44.9	41.4	37.7	36.3	28.6	4.5	0	40.30	44.60
1203.05	397.90	1.50	35	37.8	42.5	38.9	35	33.2	24.1	0	0	37.40	41.10
1435.03	397.90	1.50	33.2	36	40.6	36.8	32.7	30.6	20.2	0	0	35.00	38.60
1667.00	397.90	1.50	31.7	34.5	39	35.1	30.8	28.3	16.4	0	0	32.90	36.40
-884.70	272.10	1.50	33.9	36.8	41.4	37.6	33.4	31.2	20.8	0	0	35.60	38.70
-652.73	272.10	1.50	36	38.9	43.6	39.9	35.9	34.1	25.1	0	0	38.30	41.60
-420.75	272.10	1.50	38.6	41.5	46.3	42.8	39	37.5	30	6.9	0	41.60	46.00
-188.78	272.10	1.50	42.4	45.3	50.1	46.7	43.2	42.1	36	19.3	0	46.10	51.10
43.19	272.10	1.50	49.3	52.3	57.1	53.8	50.4	49.6	44.9	33.8	17.1	53.70	58.30
275.16	272.10	1.50	62.3	65.1	69.6	65.9	61.9	60.5	55.4	45.8	38.1	65.00	66.40
507.14	272.10	1.50	45.5	48.4	53.1	49.6	45.8	44.5	38.3	23.4	0	48.70	53.40
739.11	272.10	1.50	40.6	43.5	48.2	44.7	41	39.6	32.5	12.6	0	43.70	48.40
971.08	272.10	1.50	37.5	40.3	45.1	41.5	37.7	36.1	28	3.2	0	40.20	44.30
1203.05	272.10	1.50	35.2	38	42.7	39	35.1	33.2	24	0	0	37.40	41.30
1435.03	272.10	1.50	33.3	36.2	40.8	37	32.9	30.7	20.2	0	0	35.10	38.60
1667.00	272.10	1.50	31.8	34.7	39.2	35.3	30.9	28.4	16.4	0	0	33.10	36.70
-884.70	146.30	1.50	33.9	36.8	41.4	37.6	33.4	31.1	20.7	0	0	35.60	38.60
-652.73	146.30	1.50	35.9	38.8	43.5	39.8	35.8	34	25	0	0	38.20	41.50
-420.75	146.30	1.50	38.5	41.4	46.1	42.6	38.8	37.3	29.8	6.5	0	41.40	45.40
-188.78	146.30	1.50	42	44.9	49.7	46.3	42.8	41.7	35.5	18.2	0	45.70	50.40
43.19	146.30	1.50	47.5	50.4	55.3	52.1	48.8	48.4	43.9	32.6	12.6	52.30	56.00
275.16	146.30	1.50	51.2	53.6	57.8	53.6	48.9	46.7	40.7	29.2	13.8	51.70	56.90
507.14	146.30	1.50	44.8	47.5	52	48.1	43.7	41.7	35	19.2	0	46.30	52.10
739.11	146.30	1.50	40.4	43.1	47.8	44	39.9	38	30.3	8.9	0	42.40	47.10
971.08	146.30	1.50	37.4	40.2	44.8	41.2	37.2	35.3	26.7	0.9	0	39.60	43.30
1203.05	146.30	1.50	35.1	37.9	42.6	38.8	34.8	32.8	23.2	0	0	37.10	40.60
1435.03	146.30	1.50	33.3	36.1	40.7	36.9	32.7	30.5	19.8	0	0	34.90	37.90
1667.00	146.30	1.50	31.9	34.6	39.2	35.2	30.9	28.3	16.2	0	0	33.00	36.70
-884.70	20.50	1.50	33.7	36.5	41.1	37.3	33.1	30.8	20.2	0	0	35.30	38.30
-652.73	20.50	1.50	35.6	38.5	43.2	39.5	35.5	33.6	24.5	0	0	37.90	41.10
-420.75	20.50	1.50	38	40.9	45.6	42.1	38.3	36.8	29	5.1	0	40.90	44.10
-188.78	20.50	1.50	40.8	43.7	48.6	45.2	41.8	40.9	35	17.6	0	44.80	49.20
43.19	20.50	1.50	44.9	47.7	52.4	48.8	45	43.6	37.3	21.6	0	47.80	52.30
275.16	20.50	1.50	46	48.7	53	48.9	44.3	42.2	35.6	21	0	47.00	52.70
507.14	20.50	1.50	43.2	45.8	50.2	46.1	41.6	39.4	32.2	14.3	0	44.20	49.90
739.11	20.50	1.50	39.7	42.4	46.9	43	38.7	36.5	28.4	5.7	0	41.10	46.20
971.08	20.50	1.50	37	39.8	44.4	40.6	36.4	34.2	25.2	0	0	38.70	42.60
1203.05	20.50	1.50	34.9	37.7	42.3	38.5	34.3	32.1	22.1	0	0	36.60	39.70
1435.03	20.50	1.50	33.2	36	40.6	36.7	32.5	30.1	19.1	0	0	34.60	37.90
1667.00	20.50	1.50	31.7	34.5	39	35	30.7	28	15.8	0	0	32.70	35.60
-884.70	-105.30	1.50	33.4	36.3	40.9	37	32.8	30.5	19.7	0	0	35.00	37.90
-652.73	-105.30	1.50	35.3	38.1	42.8	39.1	35.1	33.1	23.7	0	0	37.40	40.80
-420.75	-105.30	1.50	30.6	33.3	37.9	34.2	30.3	28.4	19.8	0	0	32.70	41.70
-188.78	-105.30	1.50	40	42.8	47.6	44.2	40.7	39.6	33	13.1	0	43.50	46.90
43.19	-105.30	1.50	42.4	45.2	49.8	46.1	42	40.2	33.2	14.8	0	44.60	49.50
275.16	-105.30	1.50	42.9	45.6	50	46	41.4	39.2	32	14.1	0	44.00	49.80
507.14	-105.30	1.50	41.6	44.2	48.4	44.3	39.7	37.4	29.7	8.6	0	42.20	48.00
739.11	-105.30	1.50	38.7	41.4	45.9	42	37.5	35.1	26.5	2.3	0	39.80	44.80
971.08	-105.30	1.50	36.5	39.2	43.8	39.9	35.6	33.2	23.7	0	0	37.90	42.20
1203.05	-105.30	1.50	34.6	37.4	41.9	38.1	33.8	31.4	21	0	0	36.00	39.50

1435.03	-105.30	1.50	32.9	35.7	40.3	36.4	32.1	29.5	18.2	0	0	34.20	37.30
1667.00	-105.30	1.50	31.6	34.3	38.8	34.8	30.4	27.6	15.1	0	0	32.50	35.10
-884.70	-231.10	1.50	33.1	36	40.6	36.7	32.4	30	19	0	0	34.60	37.80
-652.73	-231.10	1.50	27.5	30.1	34.6	30.8	26.6	24.3	13.4	0	0	28.80	38.00
-420.75	-231.10	1.50	36.7	39.6	44.3	40.8	37	35.6	27.6	2.1	0	39.60	43.10
-188.78	-231.10	1.50	38.7	41.6	46.3	42.8	39	37.6	30.2	7	0	41.70	45.70
43.19	-231.10	1.50	40.5	43.2	47.7	43.9	39.7	37.7	29.9	8.7	0	42.20	46.50
275.16	-231.10	1.50	40.6	43.3	47.8	43.8	39.3	37	29.1	7.3	0	41.70	47.10
507.14	-231.10	1.50	39.7	42.3	46.7	42.6	38	35.6	27.3	4	0	40.40	45.80
739.11	-231.10	1.50	37.7	40.4	44.9	40.8	36.3	33.8	24.6	0	0	38.60	42.80
971.08	-231.10	1.50	35.9	38.6	43.1	39.2	34.7	32.2	22.1	0	0	37.00	41.00
1203.05	-231.10	1.50	34.2	36.9	41.5	37.5	33.2	30.6	19.8	0	0	35.30	39.40
1435.03	-231.10	1.50	32.6	35.4	39.9	36	31.6	28.9	17.3	0	0	33.70	36.90
1667.00	-231.10	1.50	31.3	34.1	38.6	34.5	30	27.2	14.4	0	0	32.10	34.80
-884.70	-356.90	1.50	25.4	28	32.5	28.4	24	21.2	8.9	0	0	26.10	35.10
-652.73	-356.90	1.50	34.3	37.1	41.8	38.1	34.1	32.2	22.6	0	0	36.40	40.10
-420.75	-356.90	1.50	35.9	38.7	43.4	39.8	36	34.4	25.8	0	0	38.50	41.70
-188.78	-356.90	1.50	37.4	40.3	45	41.3	37.5	35.8	27.5	1.9	0	39.90	43.80
43.19	-356.90	1.50	38.8	41.5	46	42.2	37.9	35.7	27.3	2.9	0	40.30	44.10
275.16	-356.90	1.50	38.7	41.5	45.9	41.9	37.5	35.1	26.5	2.2	0	39.80	44.30
507.14	-356.90	1.50	38.2	40.8	45.2	41.1	36.5	33.9	24.9	0	0	38.80	43.50
739.11	-356.90	1.50	36.8	39.5	43.9	39.8	35.3	32.6	22.9	0	0	37.50	41.70
971.08	-356.90	1.50	35.2	37.9	42.4	38.4	33.9	31.2	20.7	0	0	36.10	40.20
1203.05	-356.90	1.50	33.7	36.4	40.9	37	32.5	29.8	18.6	0	0	34.60	38.20
1435.03	-356.90	1.50	32.2	34.9	39.4	35.4	31	28.1	16	0	0	33.00	36.90
1667.00	-356.90	1.50	31.1	33.8	38.3	34.2	29.6	26.6	13.5	0	0	31.70	34.50

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

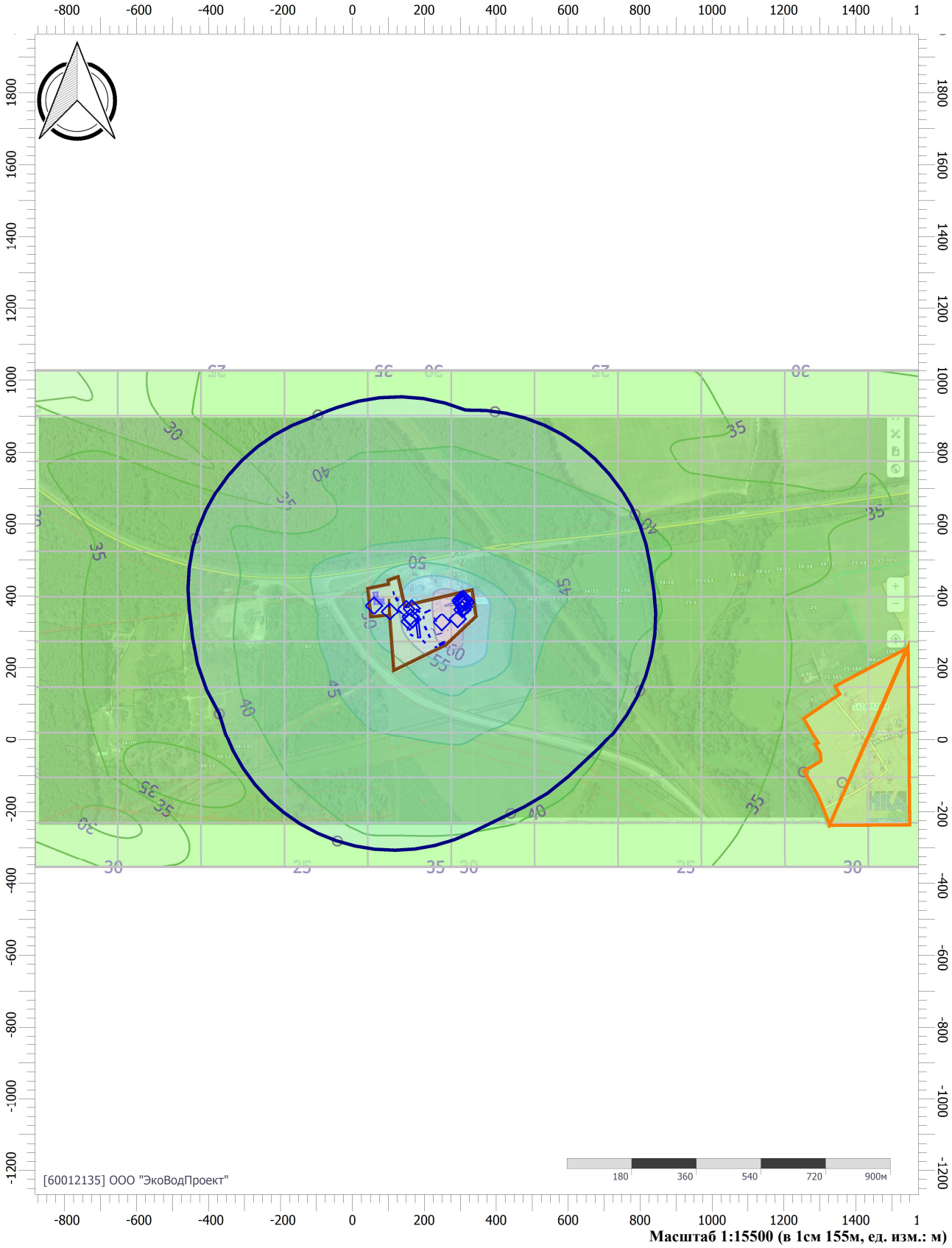
Точки типа: Расчетная точка пользователя

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)												
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	40	42.5	46.9	43.1	39.3	38	31	8.8	0	42.10	46.60

3.3. Вклады в расчетных точках

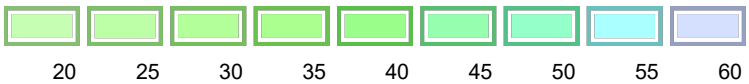
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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

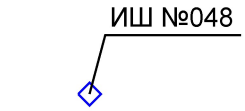


Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

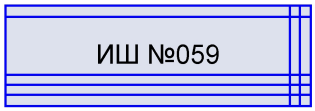
Цветовая схема (дБ)



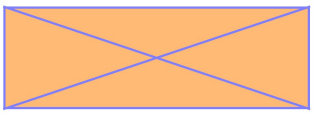
Условные обозначения



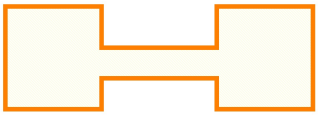
Точечные источники шума



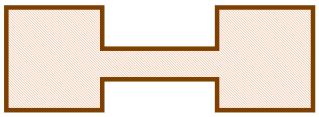
Объемные источники шума



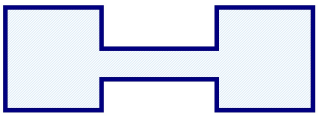
Препятствия шуму



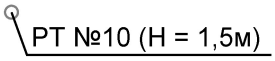
Жилые зоны



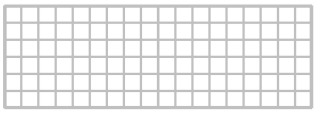
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



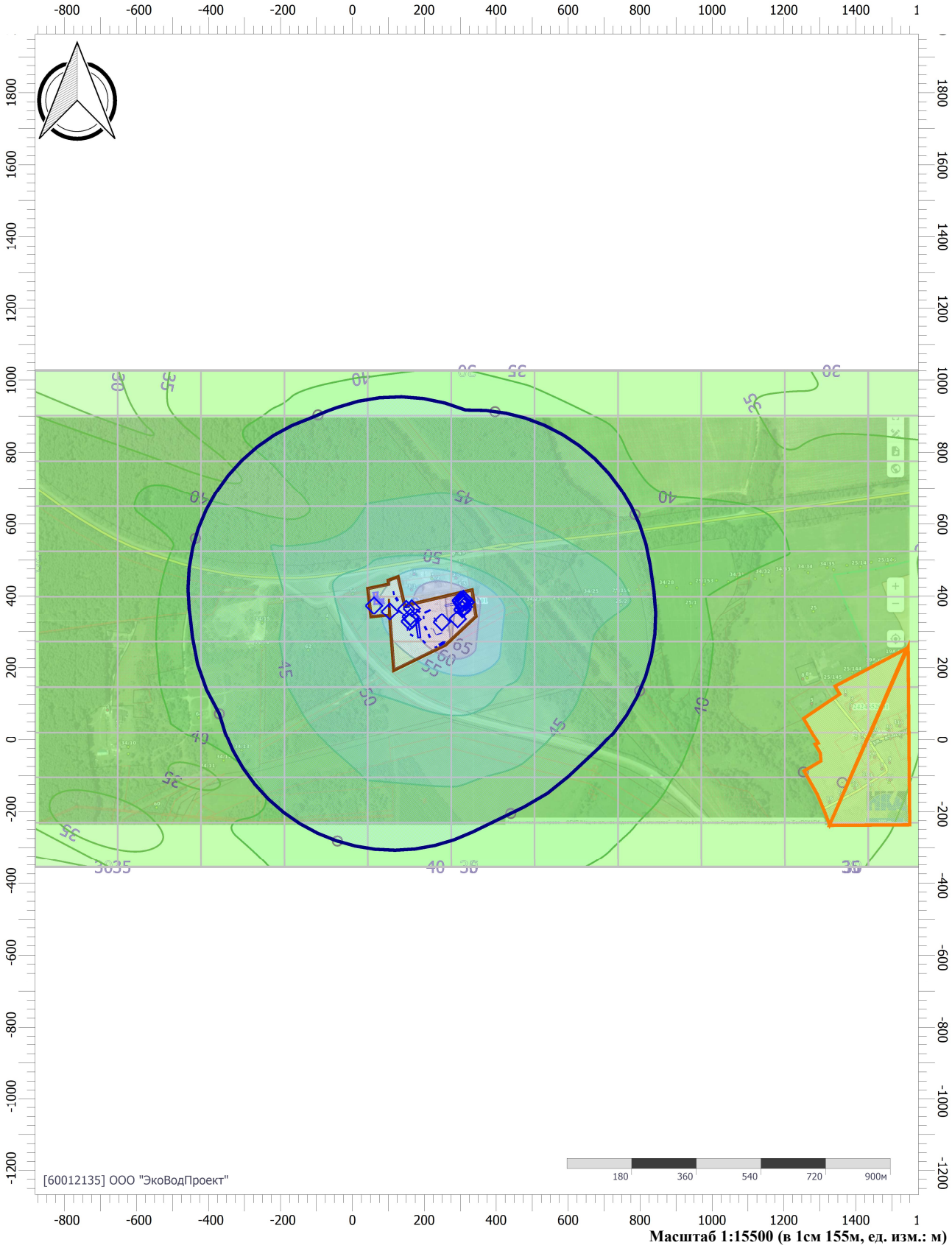
Расчетные точки



Расчетные площадки

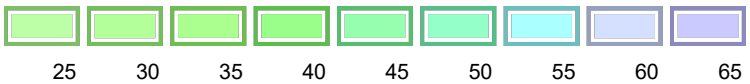
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



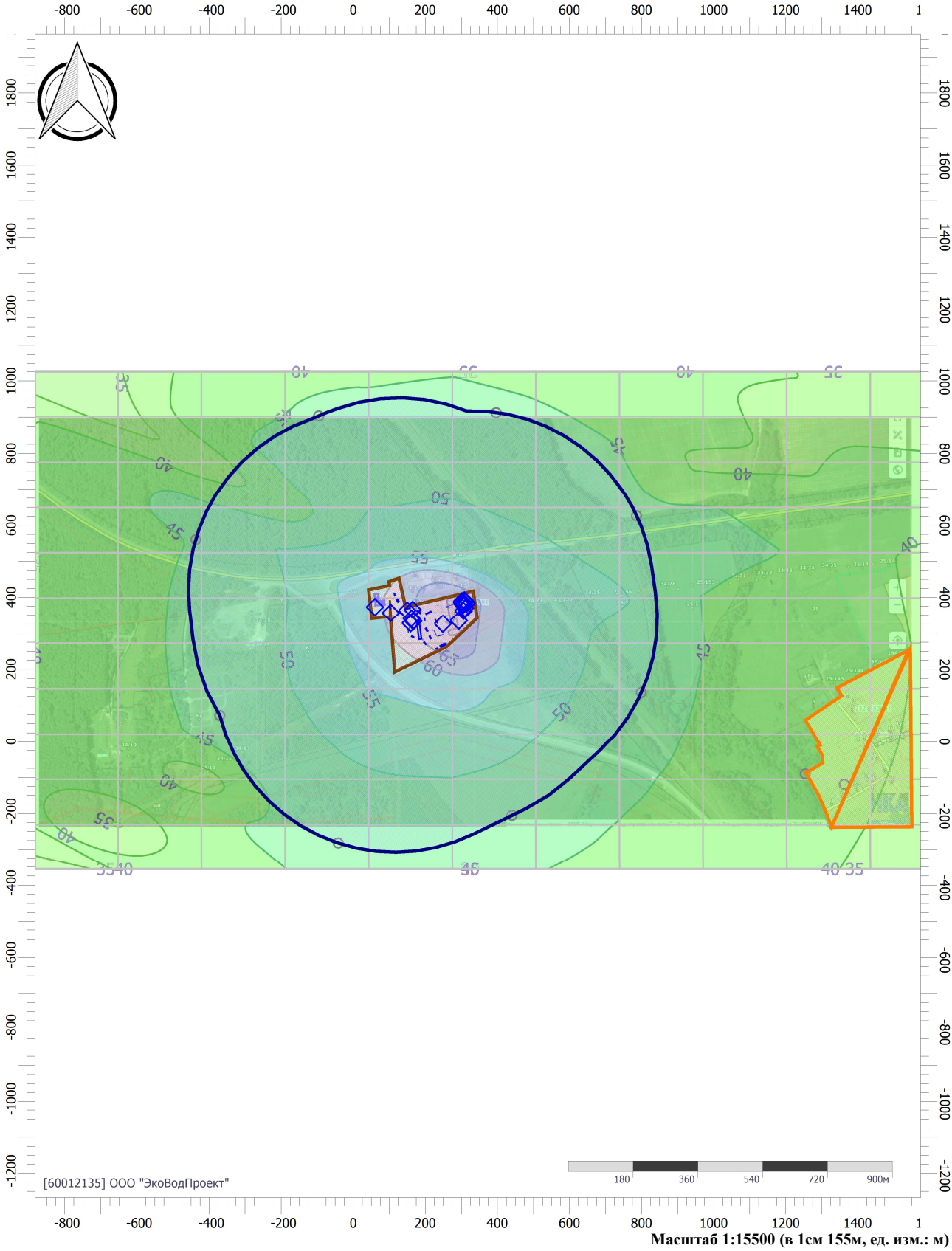
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



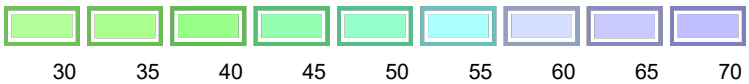
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



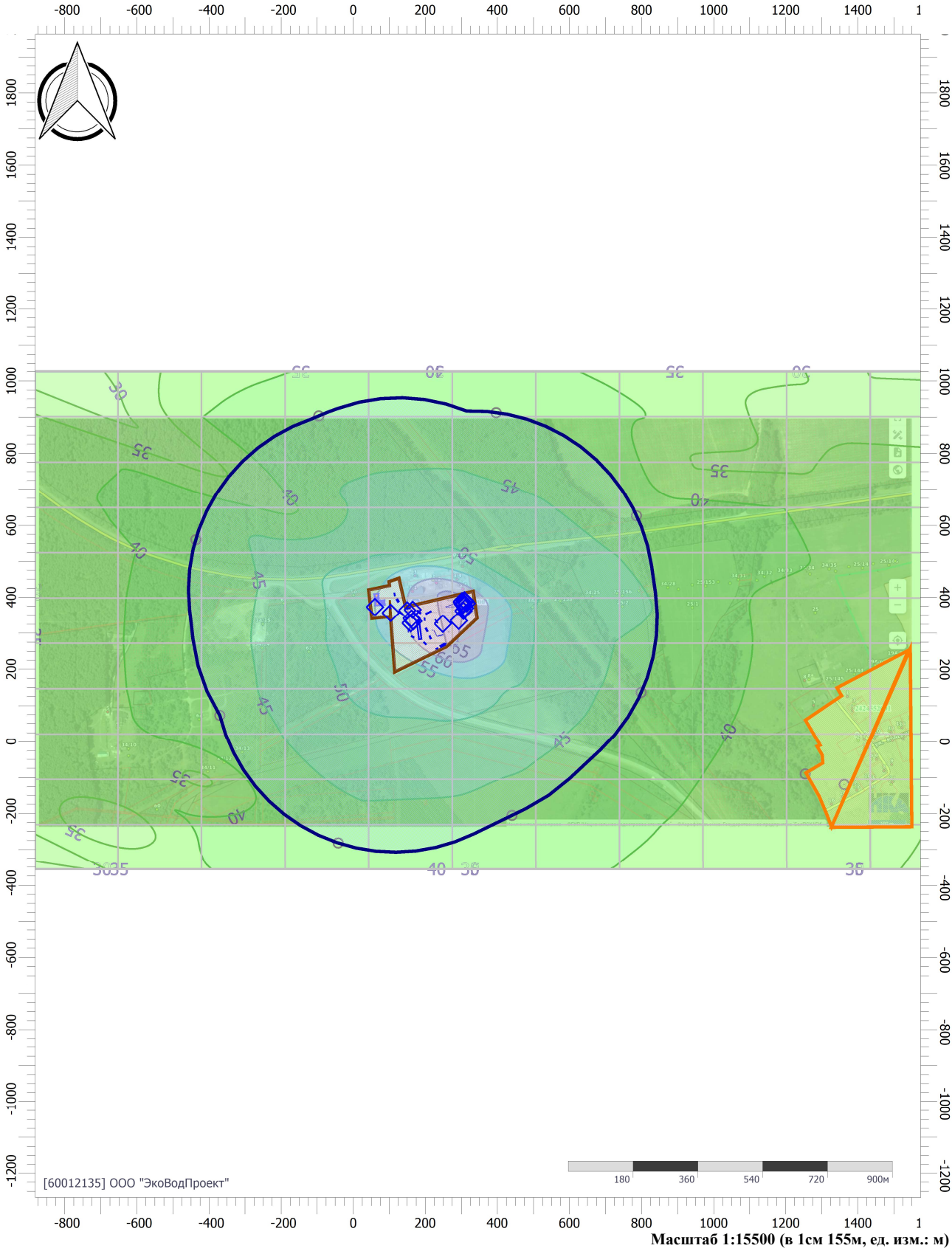
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



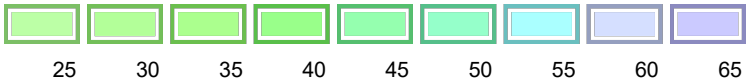
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



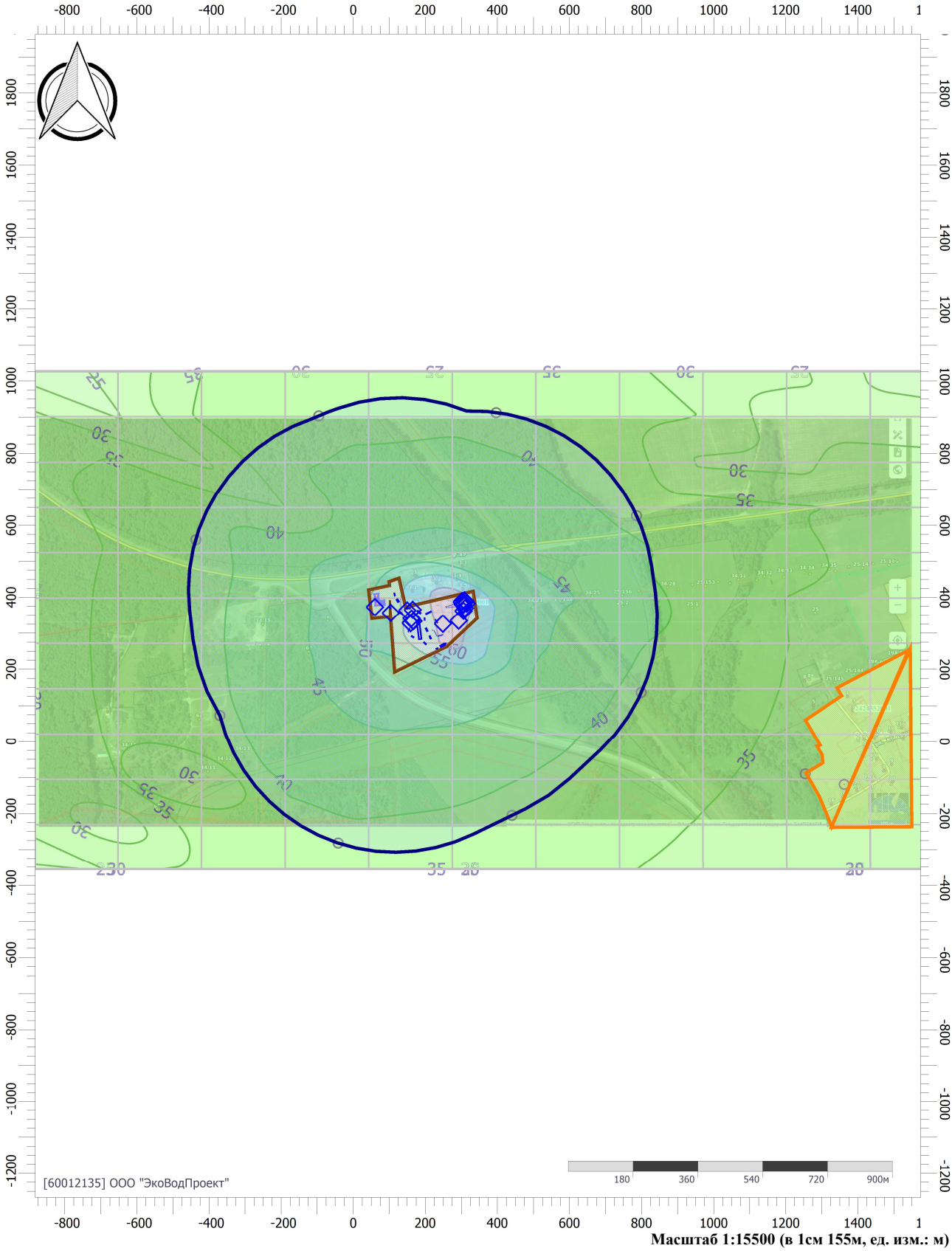
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



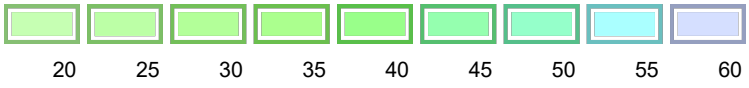
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



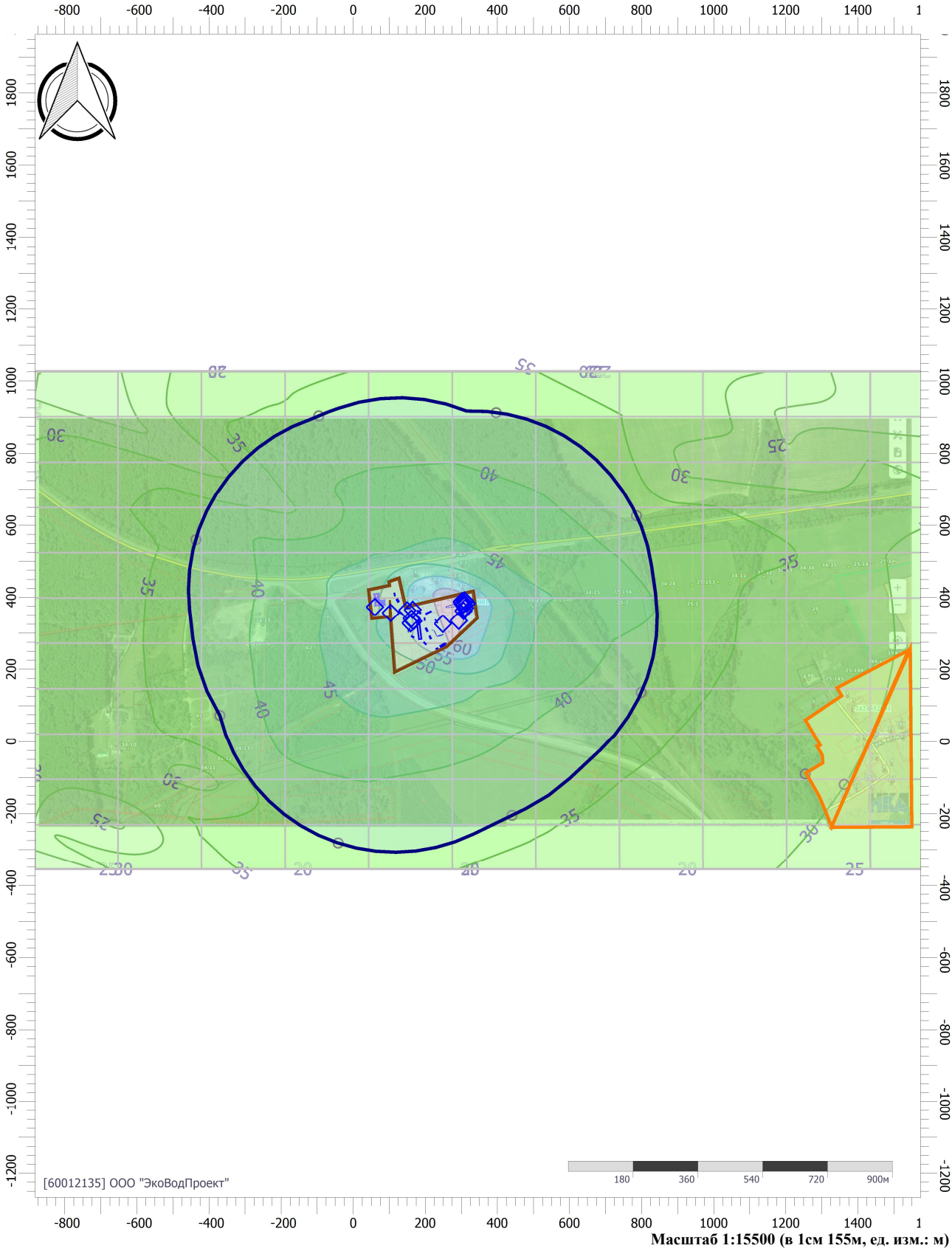
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



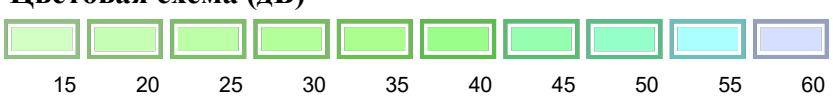
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



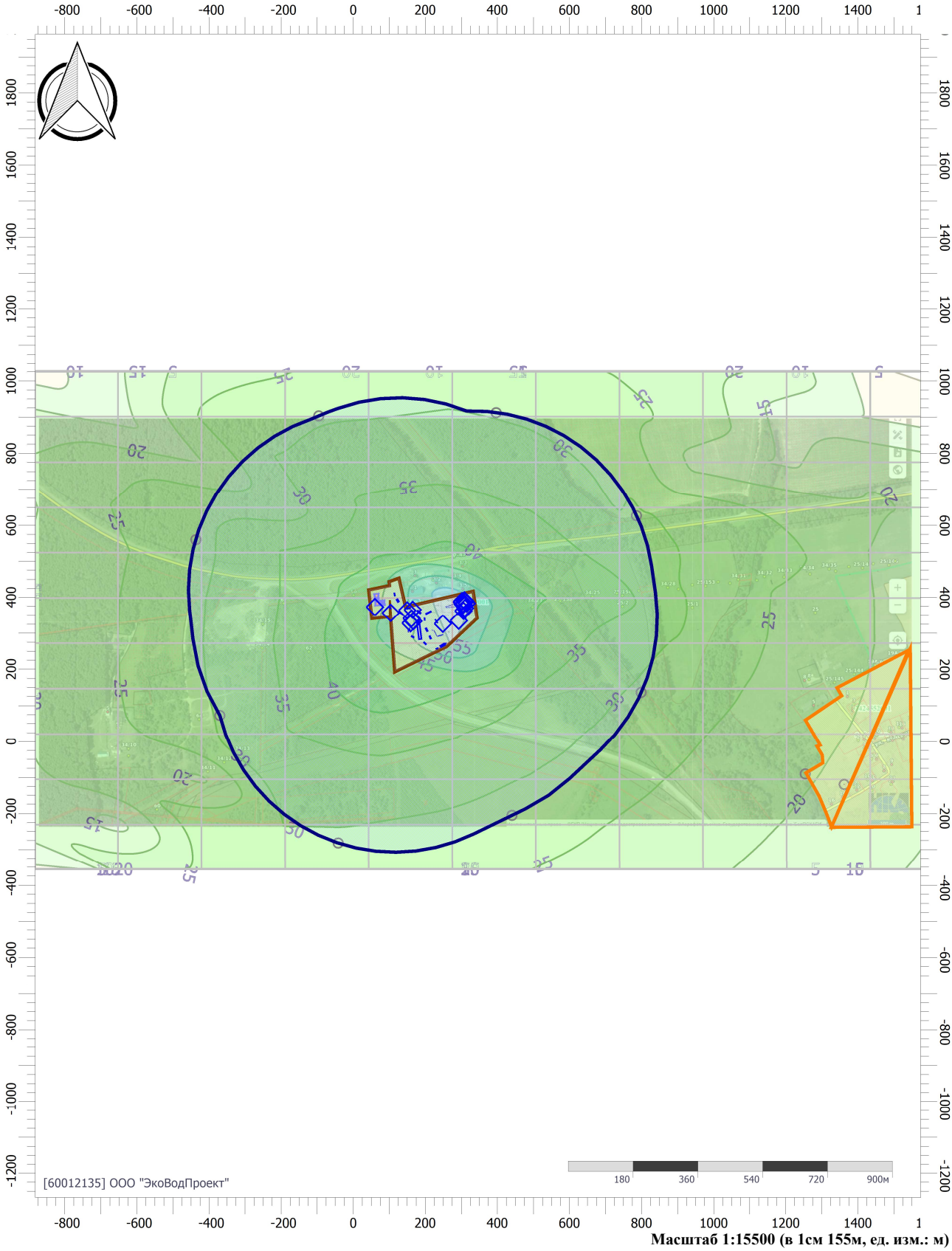
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



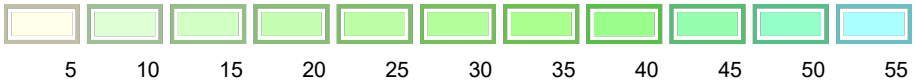
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



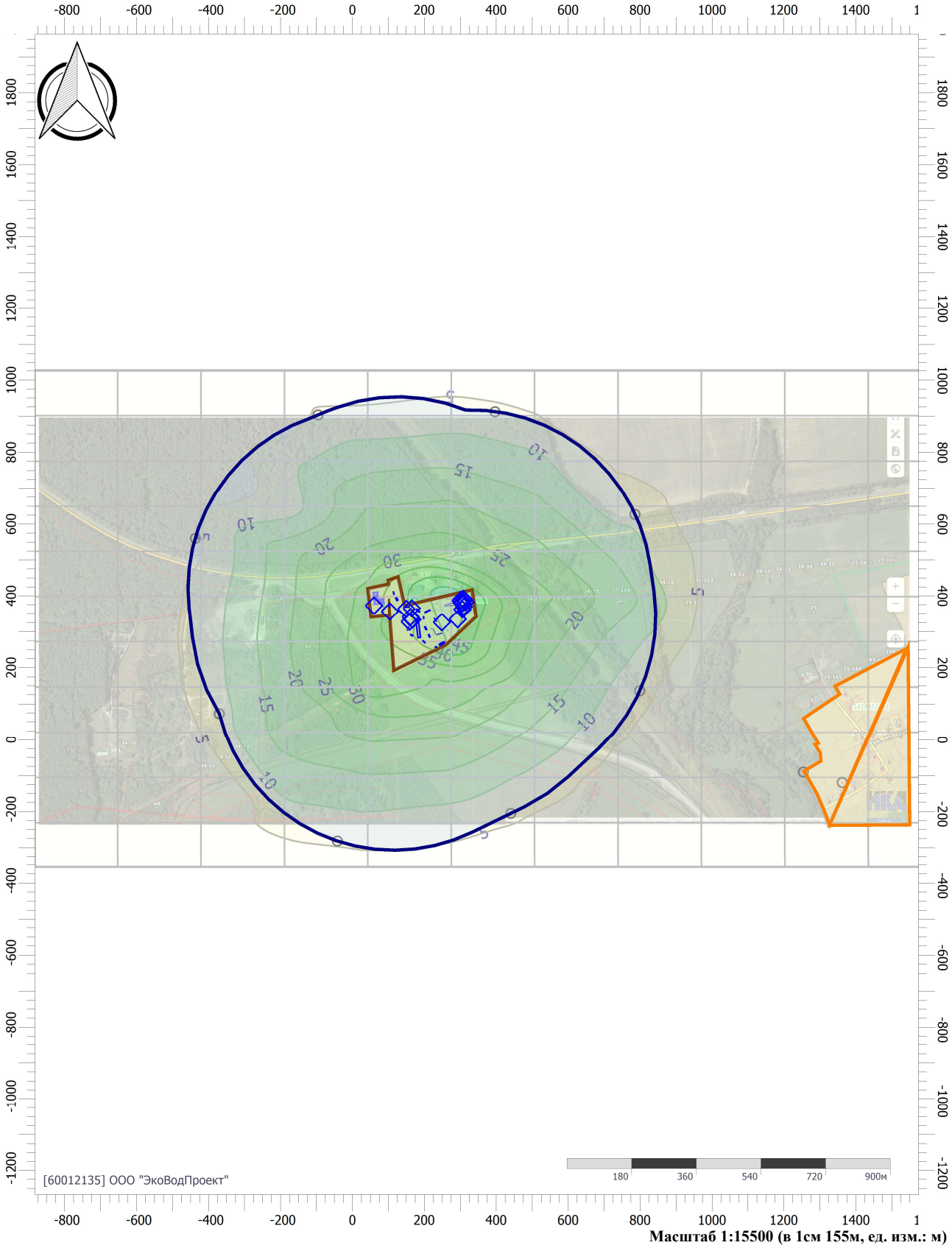
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



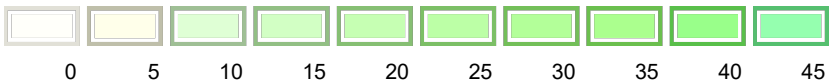
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



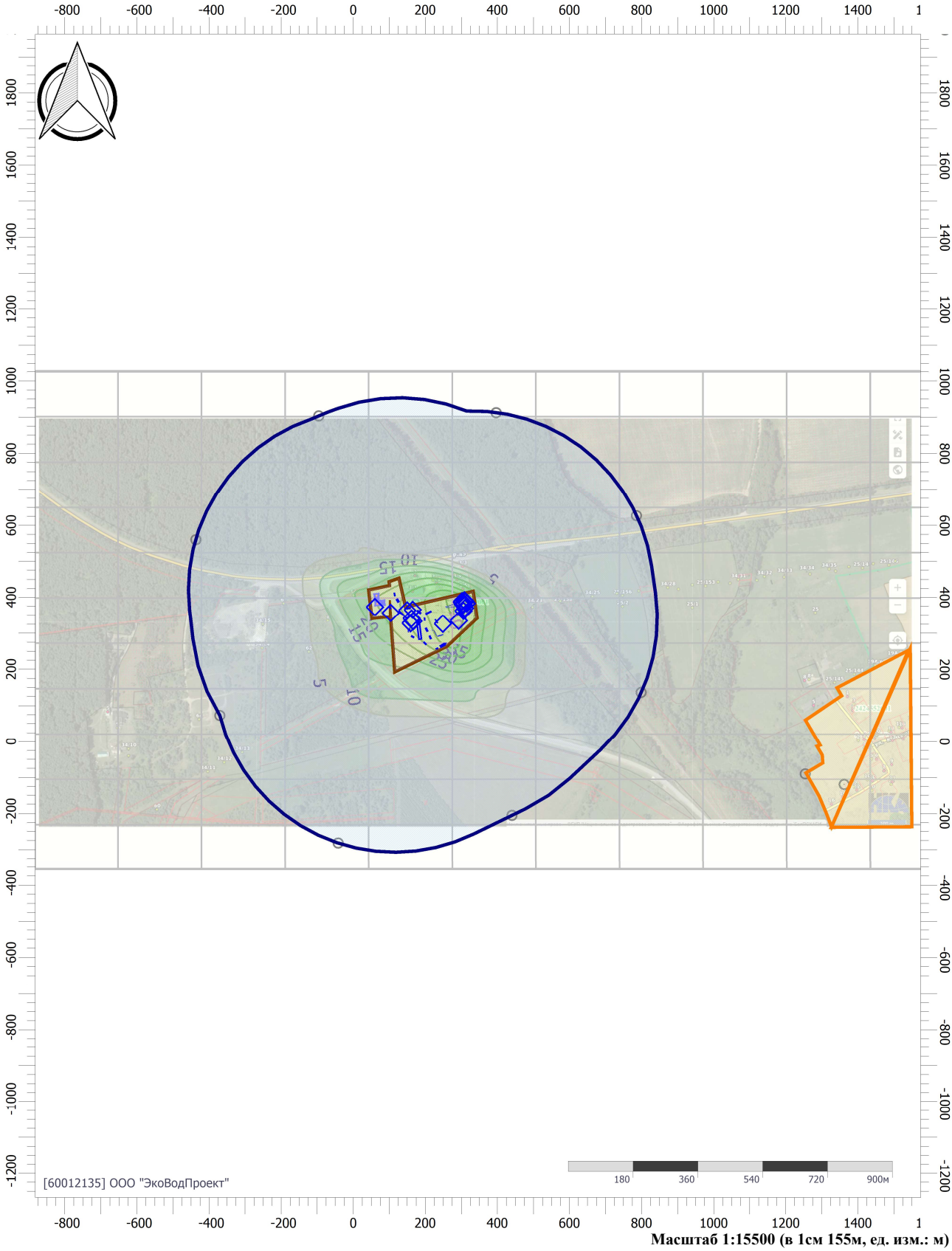
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



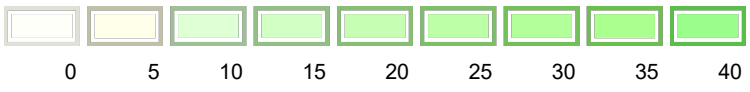
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



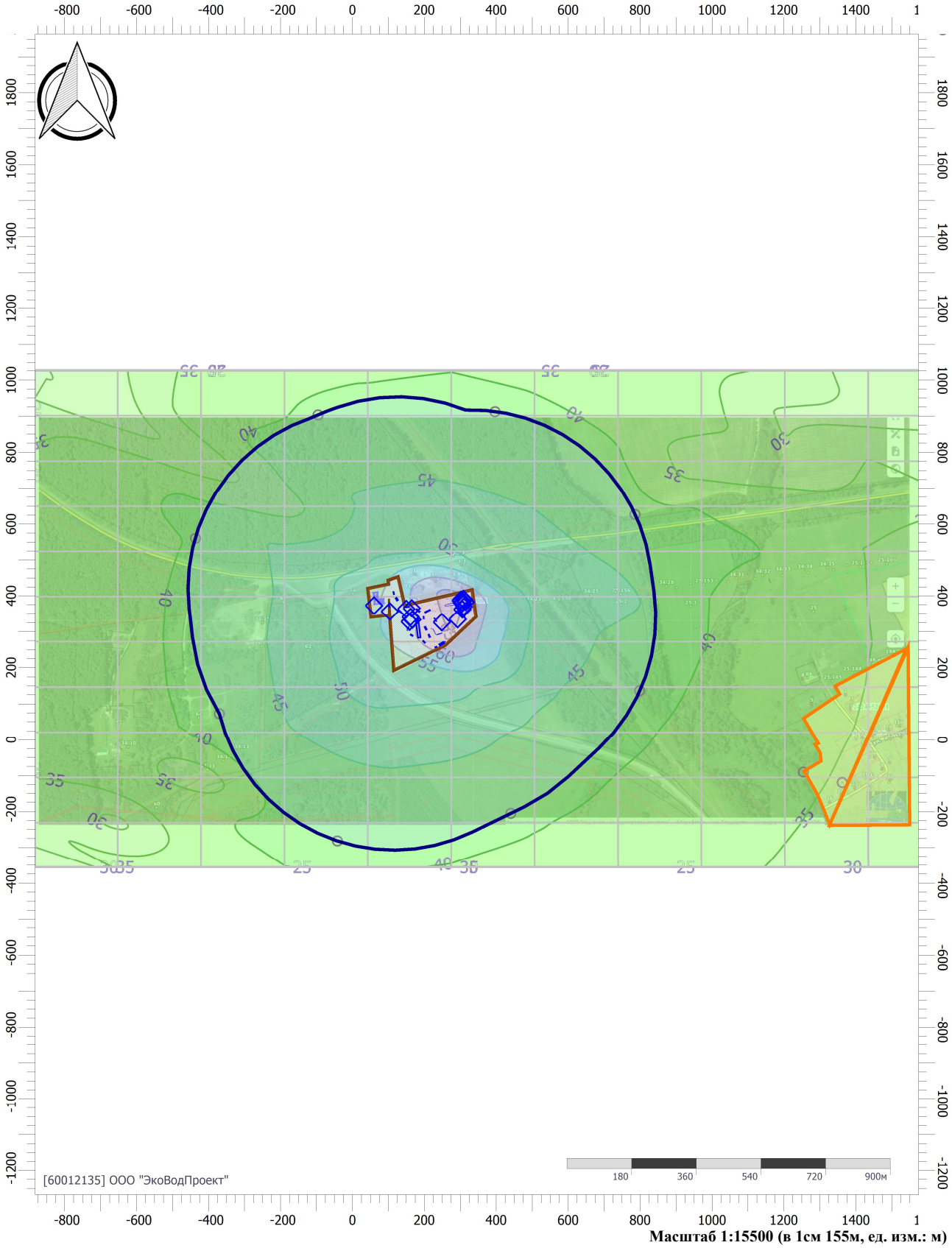
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



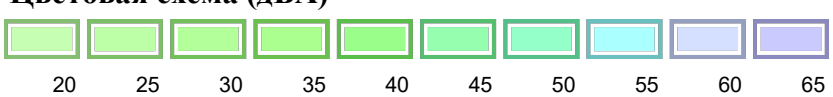
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



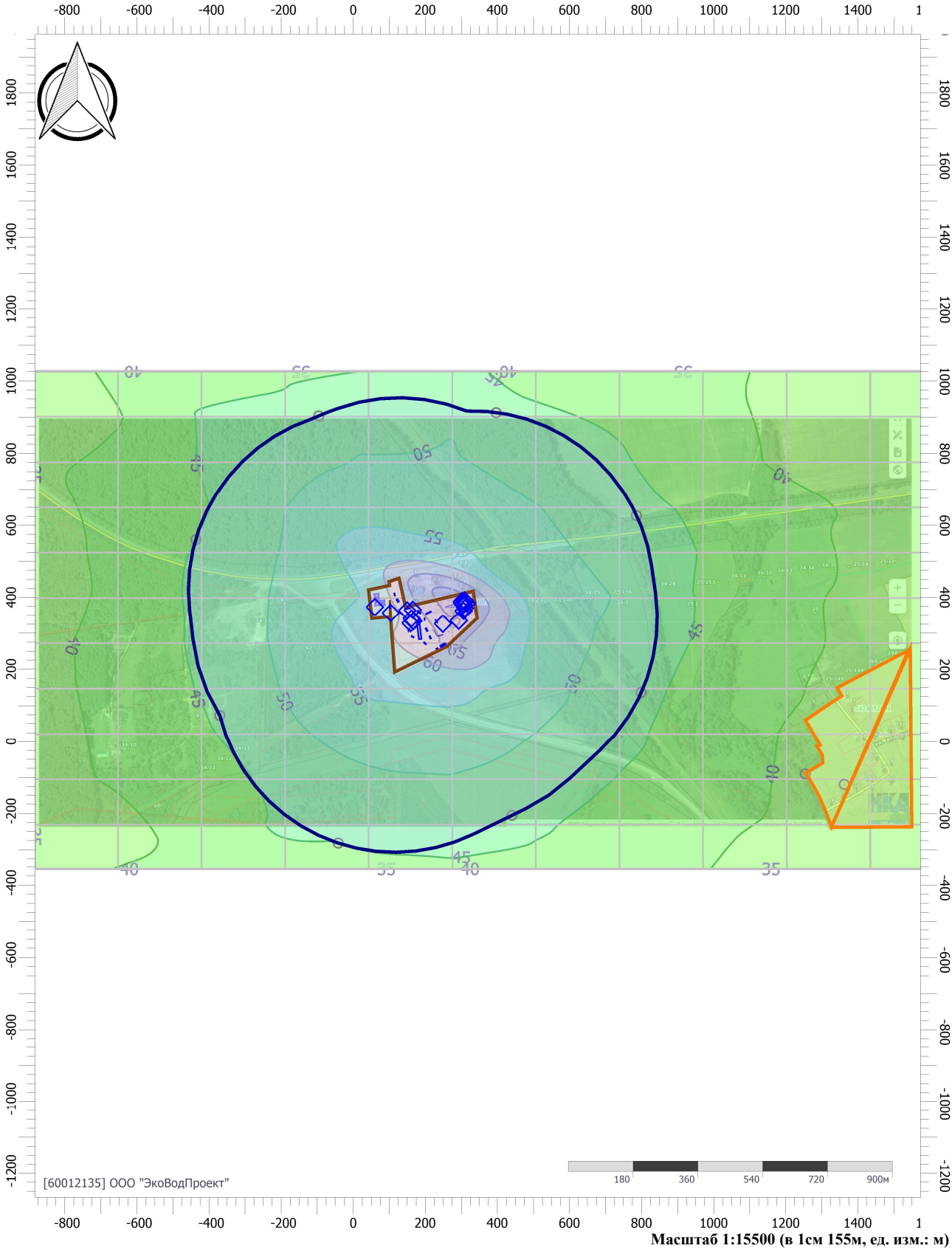
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



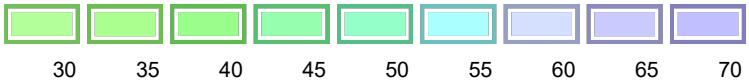
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.5108 (от 18.05.2026) [3D]
Серийный номер 60012135, ООО "ЭкоВодПроект"
НОЧЬ

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		
002	Сушильный барабан (приводы, пересыпка материала)	302.00	388.90	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
003	Дымосос рукавного фильтра	309.00	391.40	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Нет
010	Пылевое хозяйство (шнеки возврата пыли, силос минерального порошка)	301.10	386.20	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
011	Нагреватель термомасла	310.30	369.70	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
017	РБУ, силос цемента Тельтомат	249.10	325.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
031	Мастерские	60.30	372.50	0.00		91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Нет
035	ГКТП 4382	292.90	334.30	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
036	ТП кирпичная у западной границы	104.40	356.50	0.00		62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
038	РБУ дозатор: весовое дозирование и смеситель	310.00	390.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
043	Сушильный барабан КДМ	159.30	327.30	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
045	РБУ (Дозатор) КДМ	149.90	363.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
046	РБУ насосная емкость	165.10	364.90	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Нет
047	Пылевое хозяйство КДМ	161.80	340.60	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
048	Дымосос КДМ	167.20	333.10	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Нет

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
008	Агрегат питания	257.85	371.19	284.45	374.01	0.99	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
014	Агрегат питания тощего бетона	223.86	307.62	232.24	291.48	1.21	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
033	Мульчер	246.07	269.56	250.53	262.04	17.13	1.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Нет
034	Дробильный ковш	231.62	259.19	233.18	254.81	8.32	1.00	0.00		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	Нет
037	Экскаватор JCB JS 240	258.97	272.33	255.73	269.87	4.20	1.00	0.00		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Нет
041	РБУ (дозатор): смесительный узел «Тельтомат»	231.40	294.10	231.40	291.20	2.00	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет
044	Агрегат питания кдм	156.78	314.84	158.22	301.96	2.58	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Нет

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Горелка сушильного барабана	304.10	381.20	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.4	99.0	Нет
005	Вибрационный грохот	315.21	382.80	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	94.0	Нет
007	Воздушный компрессор	306.10	379.70	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
012	Станция закачки битума, разгрузка битумовоза	306.10	361.90	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
013	Выгрузка смеси из бункера в самосвал	311.10	388.30	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
009	Ленточный транспортер	257.64	373.81	282.36	381.49	1.07	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Нет
015	Сборный транспортер	233.85	290.57	249.95	295.63	2.36	1.00	0.00		78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0			84.0	102.0	Нет
018	Фронтальный погрузчик Амкодор 332С-01	120.65	395.88	126.95	386.02	7.72	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
019	Фронтальный погрузчик LGCEL956GH	160.75	292.03	169.55	286.97	5.82	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
020	Самосвал 20т (доставка песка)	197.98	342.43	198.82	333.77	4.79	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
021	Самосвал 20т (доставка отсева)	201.05	314.55	206.95	303.35	6.67	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
022	Самос	211.70	292.86	216.30	282.64	6.13	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет

	вал 20 т (доставка щебня)																						
023	Битумовоз	177.18	363.64	188.42	354.46	6.57	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
024	Цементовоз	97.50	375.52	105.60	367.98	4.70	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
025	Топливозаправщик	114.08	413.19	116.12	402.81	5.05	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
026	Самосвал 20т (вывоз АСБ смеси)	195.67	275.24	203.33	267.46	5.24	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
027	Цементовоз	227.30	337.89	235.00	326.91	4.14	1.00	1.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
028	Самосвал 20 т (вывоз тощего бетона)	124.90	358.75	135.90	354.25	5.28	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
029	Погрузочно-разгрузочные работы	179.49	336.39	186.41	281.01	11.51	1.00	0.00	7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7	68.0	Нет
032	Фронтальный погрузчик на ДТ	200.85	353.12	217.75	361.28	5.74	1.00	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	92.0	Нет
039	Загрузка инертных материалов в АСУ	257.79	376.20	258.11	372.50	2.39	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет
040	Загрузка инертных материалов в установку «Тельтомат»	218.58	309.06	220.52	306.04	2.81	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

042	Компрессор цементовоза (пневморазгрузка минерального порошка)	312.10	343.70	312.10	336.40	4.40	1.00	0.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	80.0	Нет
049	Загрузка инертных материалов в КДМ	151.87	313.65	153.33	301.25	2.56	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет
059	Загрузка автотранспорта	152.42	370.99	152.58	366.51	15.64	1.00	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	80.0	Нет

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
009	мастерские	64.22	411.93	67.68	375.37	15.50	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да
010	мастерские 2	81.32	393.54	82.78	376.66	14.69	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
008	забор	(101.3, 444, 0), (102.7, 430.5, 0), (44.8, 419.1, 0), (53.2, 344.2, 0), (104.8, 349.4, 0), (117.6, 196.3, 0), (257.3, 263.8, 0), (342.3, 342.6, 0), (332.1, 415.6, 0), (145.5, 372, 0), (125.7, 452.3, 0)	0.15	2.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "ГИС "Эколог". 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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	0	0.1	6.9	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	0	0	4.5	1.2	0	0	0	0	0	0.00	
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	0	0	6.8	1.1	0	0	0	0	0	0.00	
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	0	0	7.2	3.8	0	0	0	0	0	0.00	
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	0	0.6	7	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	0	0.2	6.9	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	0	0.1	4.8	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	0	0.9	7.4	2	0	0	0	0	0	0.00	
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
-884.70	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	1026.90	1.50	1.4	4.3	9	5.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
-420.75	1026.90	1.50	2.9	5.8	11	6.8	2.4	1	0	0	0	1.00	
-188.78	1026.90	1.50	0	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	1026.90	1.50	0	0	5.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	1026.90	1.50	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	1026.90	1.50	0	0	5.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	1026.90	1.50	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	1026.90	1.50	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	1026.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	901.10	1.50	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0.00	

-420.75	901.10	1.50	3.8	6.7	11.9	7.8	3.5	2.1	0	0	0	4.30	
-188.78	901.10	1.50	0	0	6.2	0.3	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	901.10	1.50	0	0.2	7.5	4.1	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	901.10	1.50	7.2	10.1	15.7	12.3	8.1	7.1	0.6	0	0	10.80	
507.14	901.10	1.50	0	0	6.7	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	901.10	1.50	0	0	5.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	901.10	1.50	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	901.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	775.30	1.50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	775.30	1.50	0	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	775.30	1.50	6.9	10.3	15.4	11.8	7.1	6.2	0	0	0	9.40	
43.19	775.30	1.50	0	4.7	9.5	6.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
275.16	775.30	1.50	0	4.9	9.8	6.5	0.2	0	0	0	0	0.00	
507.14	775.30	1.50	0	1.2	8.3	5	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	775.30	1.50	0	0	6.3	0.6	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	775.30	1.50	0	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	775.30	1.50	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	775.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	649.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	649.50	1.50	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	649.50	1.50	0	0	4.2	0.7	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	649.50	1.50	0	2.3	8.8	5.1	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	649.50	1.50	7.7	11.3	16.1	12.7	8.9	8.2	0	0	0	11.40	
275.16	649.50	1.50	4.6	7.5	12.4	9.2	5.9	5.3	0	0	0	8.10	
507.14	649.50	1.50	0.6	5.4	10.2	6.9	1.5	0.9	0	0	0	0.90	
739.11	649.50	1.50	0	0.9	7.3	1.9	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	649.50	1.50	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	649.50	1.50	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	649.50	1.50	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	649.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	523.70	1.50	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	523.70	1.50	0	0.1	5	1.6	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	523.70	1.50	1.3	5.8	10.5	7	1.1	0	0	0	0	0.00	
43.19	523.70	1.50	14.7	17.7	22.7	19.4	15.7	15.4	10.4	0	0	19.20	
275.16	523.70	1.50	8.2	11.1	16	12.9	9.7	9.2	4.8	0	0	13.10	
507.14	523.70	1.50	3.7	7.6	12.3	9	5.6	3.6	0	0	0	7.10	
739.11	523.70	1.50	0.2	2.6	8.5	3.2	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	523.70	1.50	0	0.4	6.2	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	523.70	1.50	0	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	523.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	397.90	1.50	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	397.90	1.50	0	0.5	7.2	2	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	397.90	1.50	2.4	6.7	11.6	8.4	3.7	3.2	0	0	0	5.10	
43.19	397.90	1.50	13	15.3	18.8	13.7	8.3	4.6	0	0	0	10.50	
275.16	397.90	1.50	25.2	28.2	33.2	29.9	26.4	26.3	22.2	13.3	5.2	30.30	

507.14	397.90	1.50	7.2	10.5	15	11.4	7.8	6	1.3	0	0	10.20	
739.11	397.90	1.50	0	1.9	8.4	5.1	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	397.90	1.50	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	397.90	1.50	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	397.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	272.10	1.50	0	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	272.10	1.50	0	0.5	7.1	1.9	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	272.10	1.50	2.2	6.6	11.4	8.1	3.4	2.7	0	0	0	4.70	
43.19	272.10	1.50	12.8	15	19	14.8	10.3	8.4	0.3	0	0	12.90	
275.16	272.10	1.50	14.5	17.4	22.3	19.1	15.6	14.8	10.2	0	0	18.90	
507.14	272.10	1.50	4.7	8.8	13.6	10.4	6.9	5	0	0	0	8.50	
739.11	272.10	1.50	0	1.8	8.4	5	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	272.10	1.50	0	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	272.10	1.50	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	272.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	146.30	1.50	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	146.30	1.50	0	0	6.7	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	146.30	1.50	0.7	5.3	10	6.5	0.6	0	0	0	0	0.00	
43.19	146.30	1.50	6.7	9.2	13.6	9.8	5.6	2.2	0	0	0	6.80	
275.16	146.30	1.50	7.8	10.7	15.6	12.4	9	8.4	2.1	0	0	11.80	
507.14	146.30	1.50	3	7.2	12	8.6	3.7	2.8	0	0	0	4.80	
739.11	146.30	1.50	0	1.2	7.9	2.7	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	146.30	1.50	0	0	4.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	146.30	1.50	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	146.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	20.50	1.50	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	20.50	1.50	0	0	5.9	0.2	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	20.50	1.50	0	1.9	8.6	4.9	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	20.50	1.50	4.2	6.7	11.1	7.2	1.3	0.5	0	0	0	0.50	
275.16	20.50	1.50	4.2	7.2	12	8.8	5.5	4.8	0	0	0	6.70	
507.14	20.50	1.50	0.5	3.3	8.1	4.8	1.3	0.5	0	0	0	0.50	
739.11	20.50	1.50	0	0.4	7	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	20.50	1.50	0	0	4.4	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	20.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-105.30	1.50	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-105.30	1.50	0	0	5.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-105.30	1.50	0	0.1	4.5	0.6	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-105.30	1.50	0.7	5.5	10	6.2	0.6	0	0	0	0	0.00	
275.16	-105.30	1.50	0	2	6.9	3.6	0.2	0	0	0	0	0.00	
507.14	-105.30	1.50	0	1.2	6	2.6	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-105.30	1.50	0	0	3.9	0.5	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-105.30	1.50	0	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

1435.03	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-105.30	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-231.10	1.50	0	0	4.3	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-231.10	1.50	0	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-231.10	1.50	0	0	6.7	0.5	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	-231.10	1.50	0	0	4.7	1.4	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	-231.10	1.50	0	0	4.2	0.8	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-231.10	1.50	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-231.10	1.50	0	0	0.9	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-231.10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-884.70	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-652.73	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
-420.75	-356.90	1.50	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0.00	
-188.78	-356.90	1.50	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
43.19	-356.90	1.50	0	0	5.2	0	0	0	0	0	0	0.00	
275.16	-356.90	1.50	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0.00	
507.14	-356.90	1.50	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0.00	
739.11	-356.90	1.50	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0.00	
971.08	-356.90	1.50	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.00	
1203.05	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1435.03	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
1667.00	-356.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

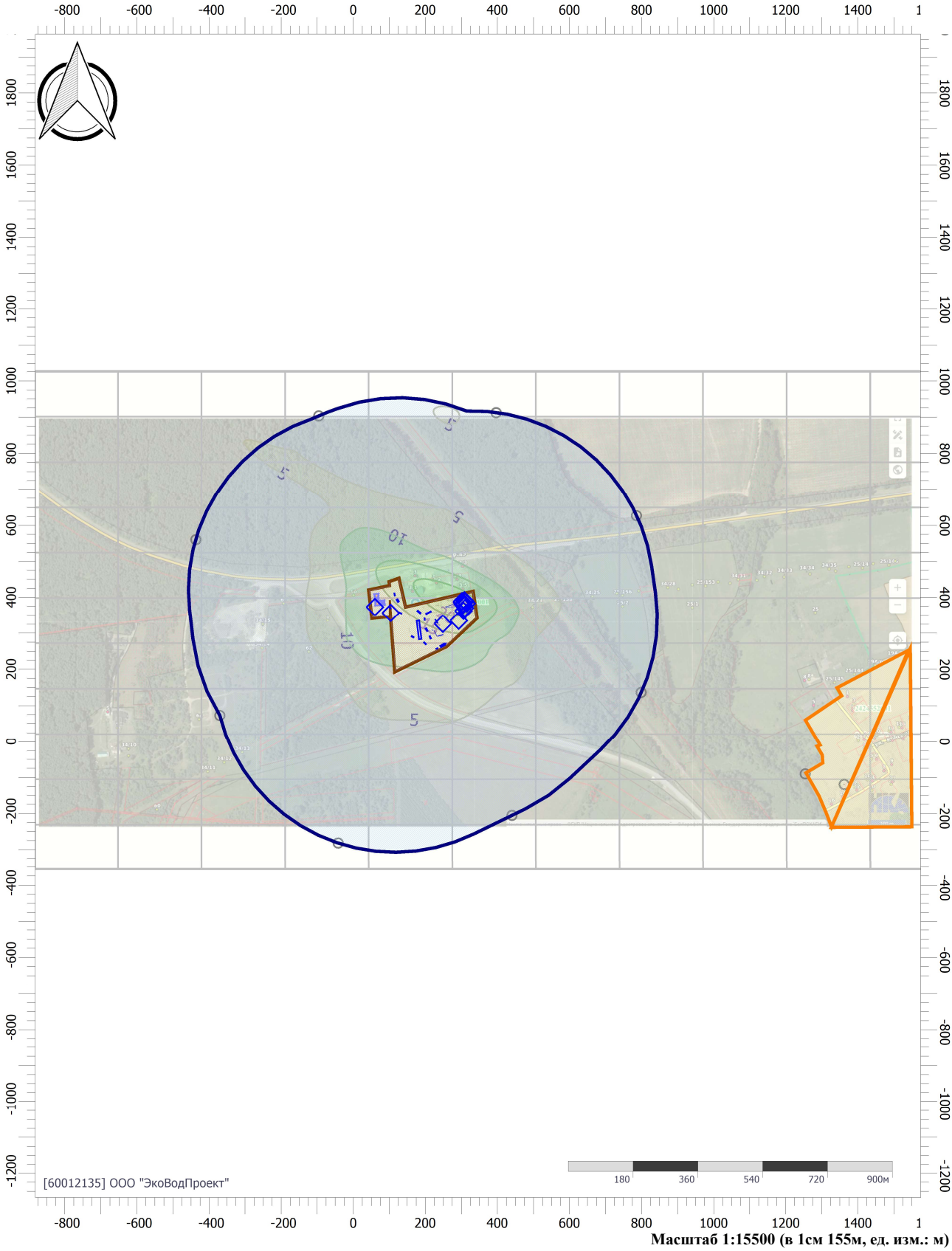
Точки типа: Расчетная точка пользователя

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)												
1	Расчетная точка	-369.91	72.51	1.50	0	0.1	6.9	1.3	0	0	0	0	0	0.00	
10	Расчетная точка	1362.70	-119.70	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
2	Расчетная точка	-436.40	559.76	1.50	0	0	4.5	1.2	0	0	0	0	0	0.00	
3	Расчетная точка	-95.36	903.14	1.50	0	0	6.8	1.1	0	0	0	0	0	0.00	
4	Расчетная точка	397.00	912.02	1.50	0	0	7.2	3.8	0	0	0	0	0	0.00	
5	Расчетная точка	786.29	626.52	1.50	0	0.6	7	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
6	Расчетная точка	799.29	136.24	1.50	0	0.2	6.9	1.7	0	0	0	0	0	0.00	
7	Расчетная точка	440.86	-205.42	1.50	0	0.1	4.8	1.5	0	0	0	0	0	0.00	
8	Расчетная точка	-41.41	-282.13	1.50	0	0.9	7.4	2	0	0	0	0	0	0.00	
9	Расчетная точка	1254.70	-90.50	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

3.3. Вклады в расчетных точках

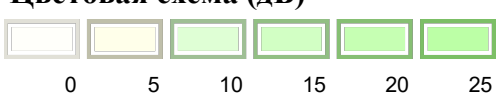
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



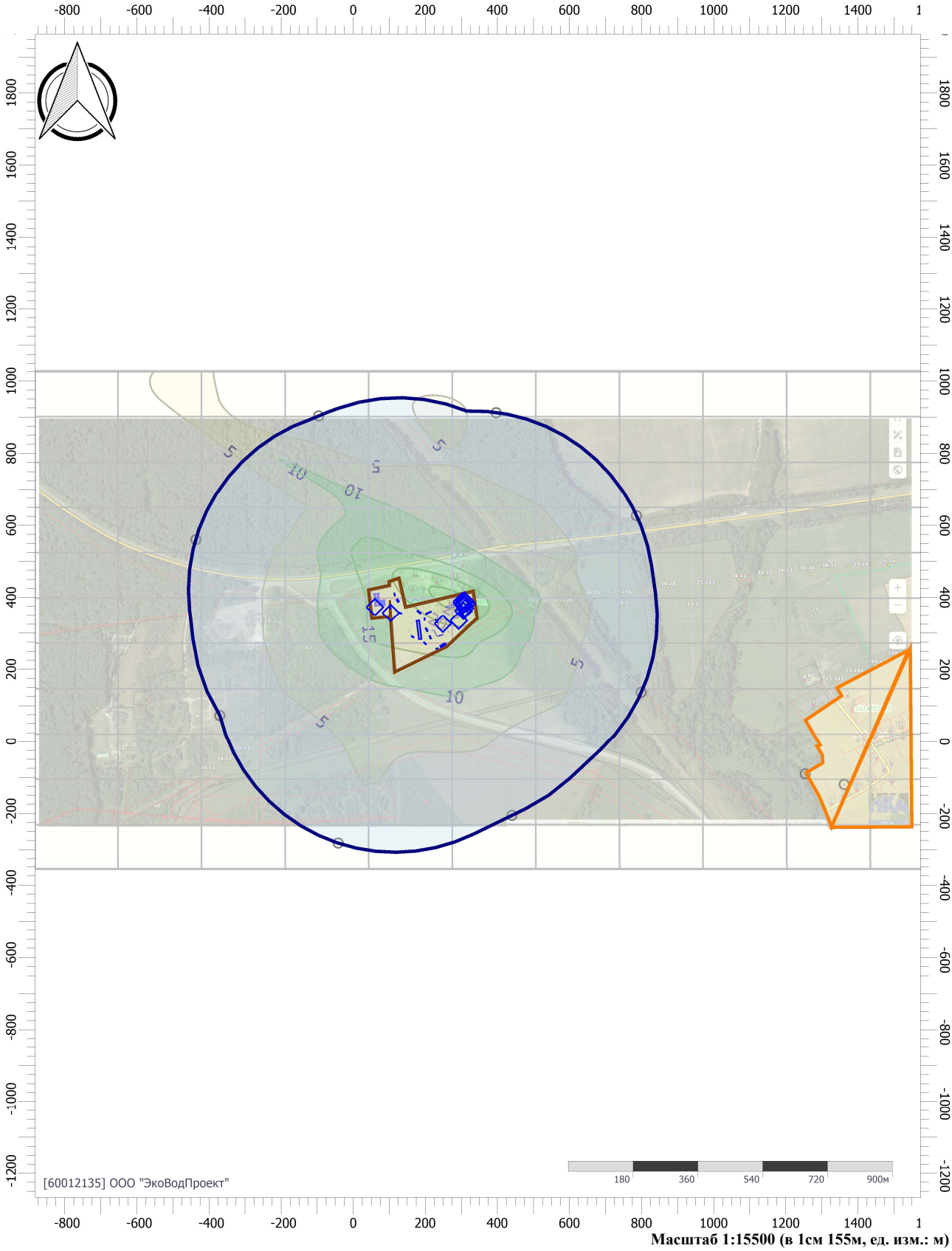
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



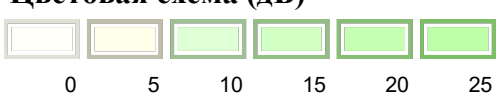
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



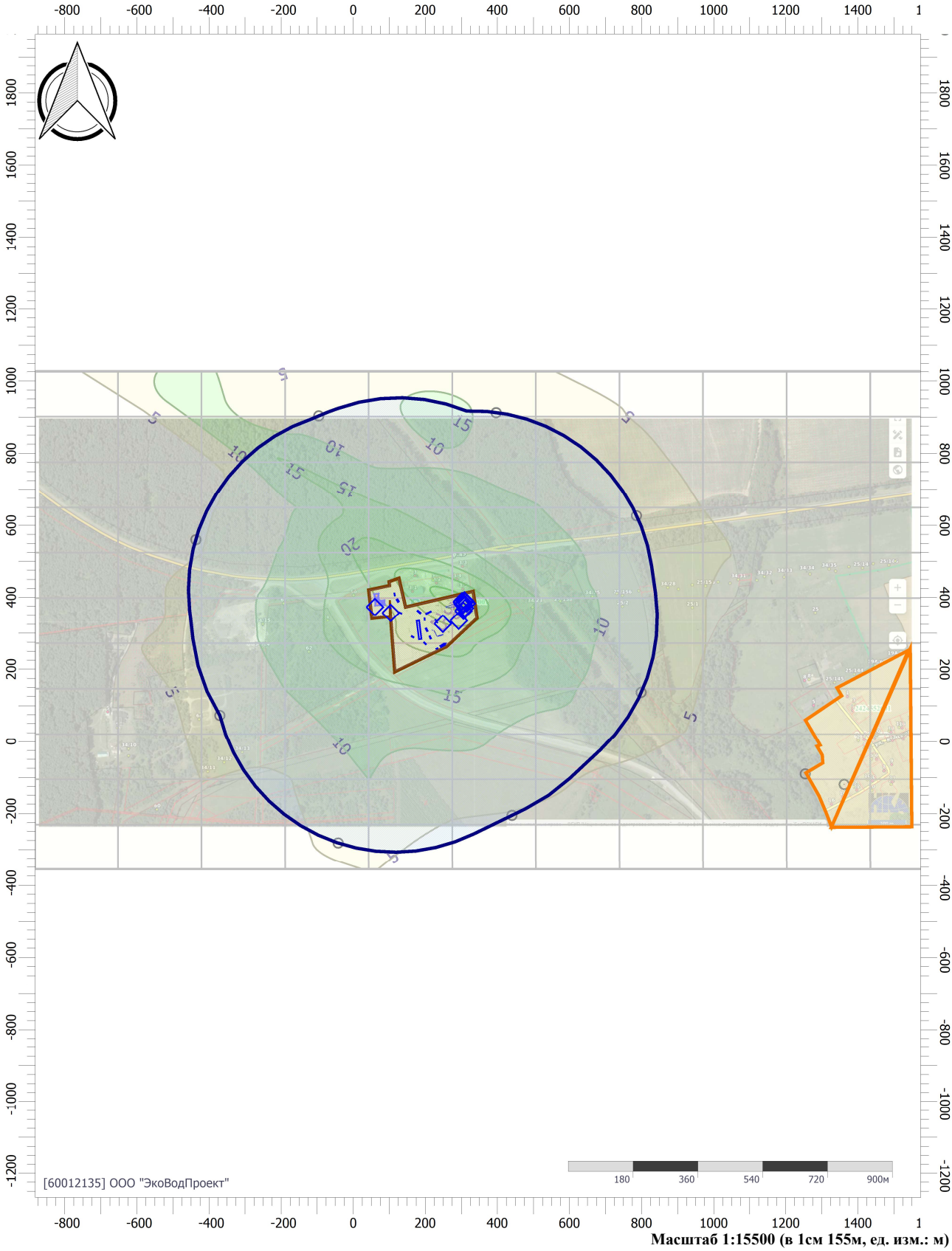
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



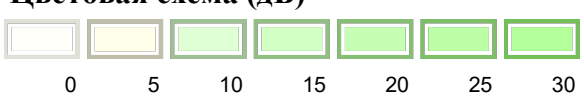
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



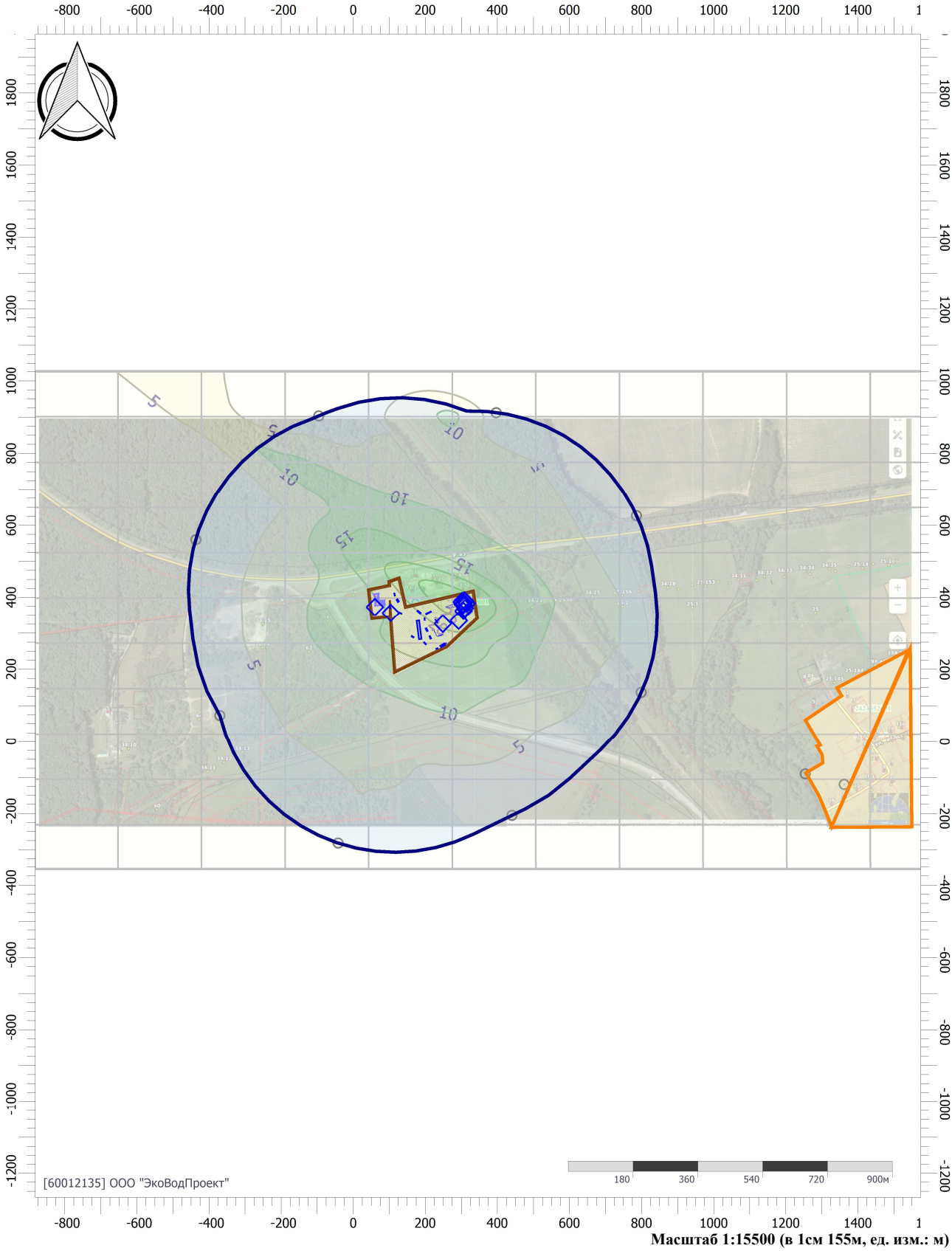
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



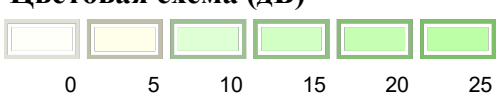
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



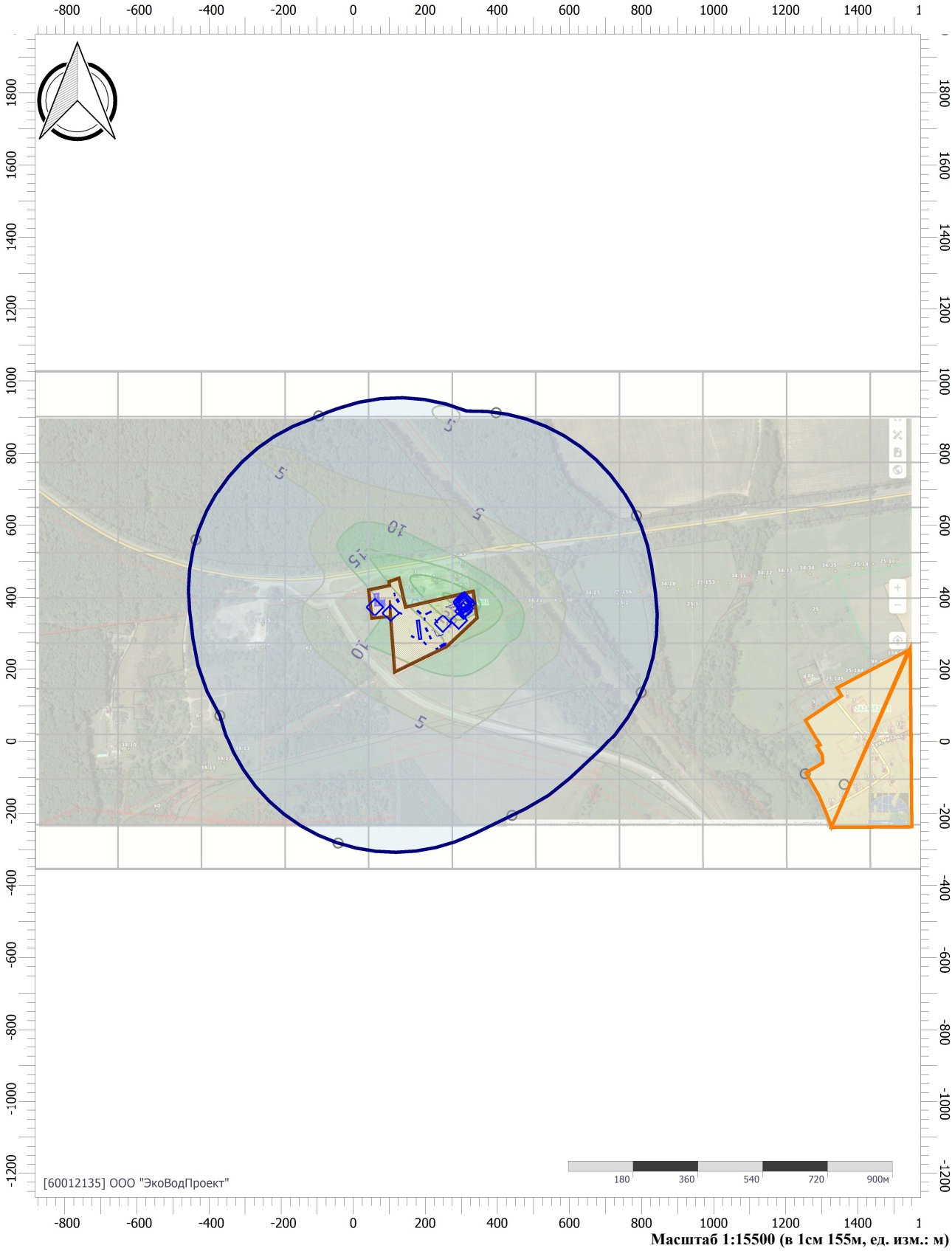
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



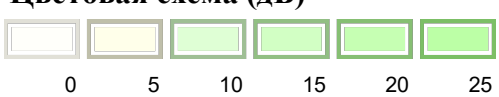
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



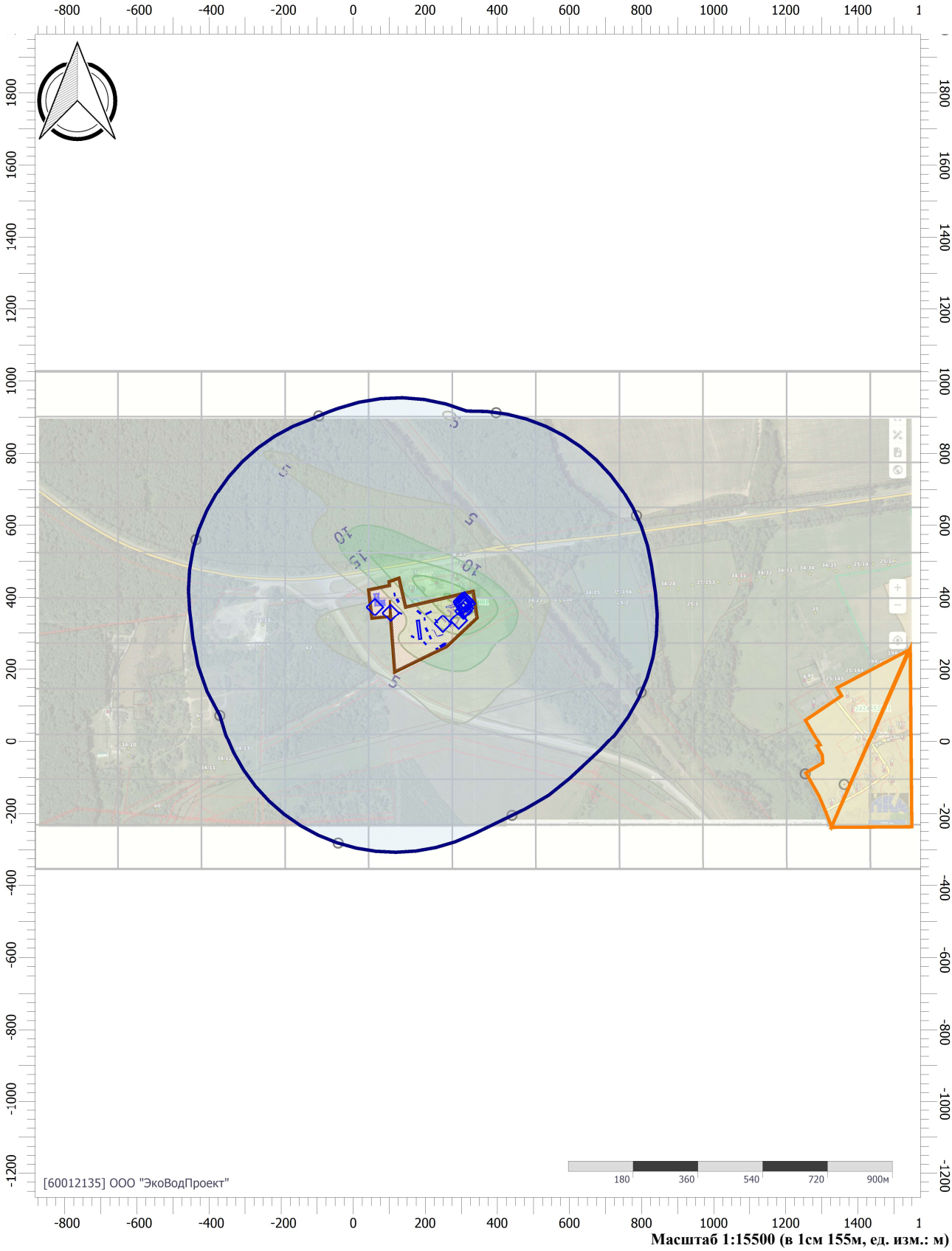
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



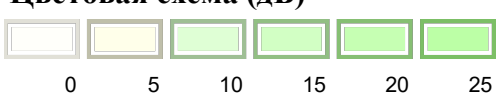
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



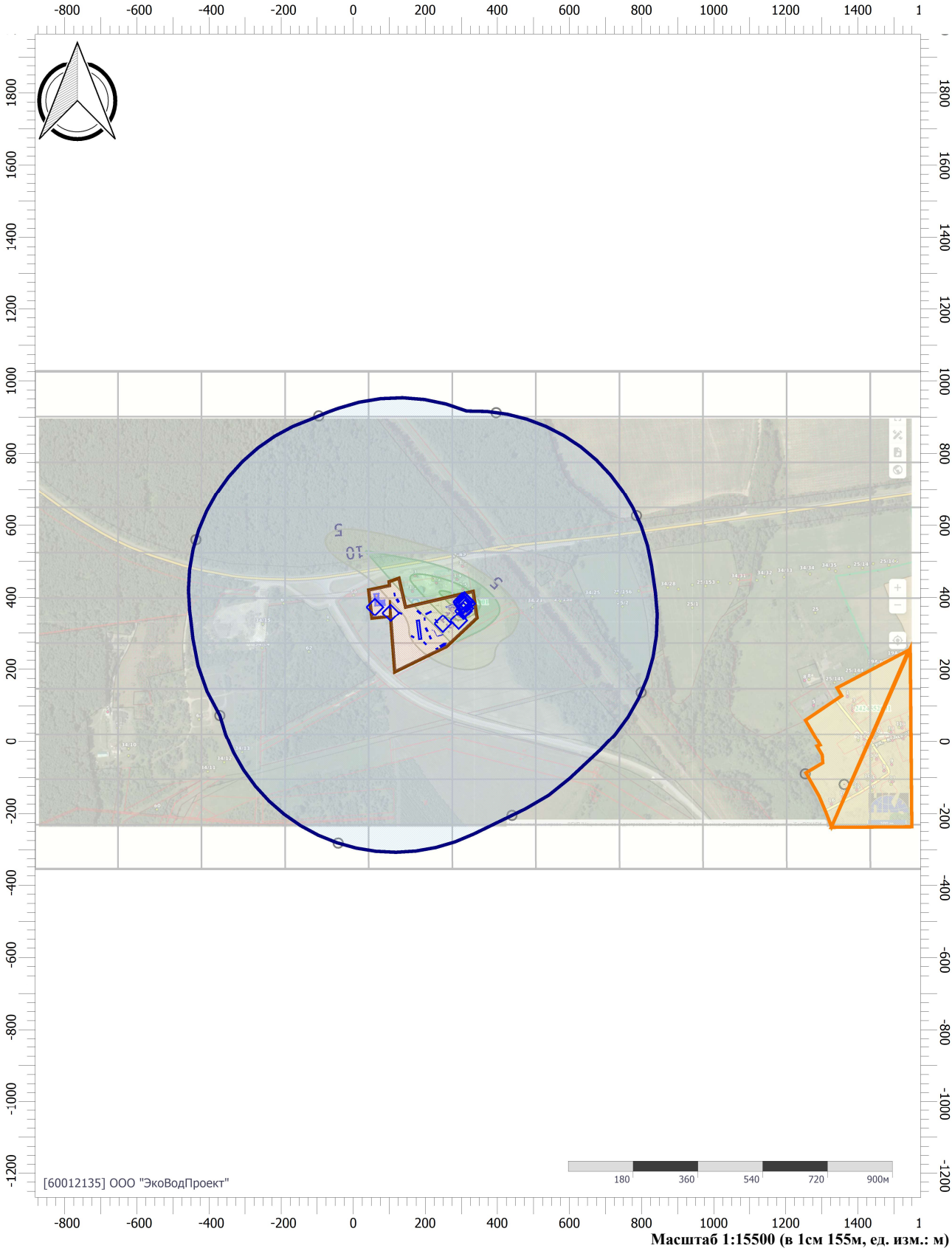
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



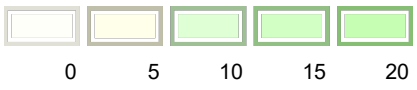
Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



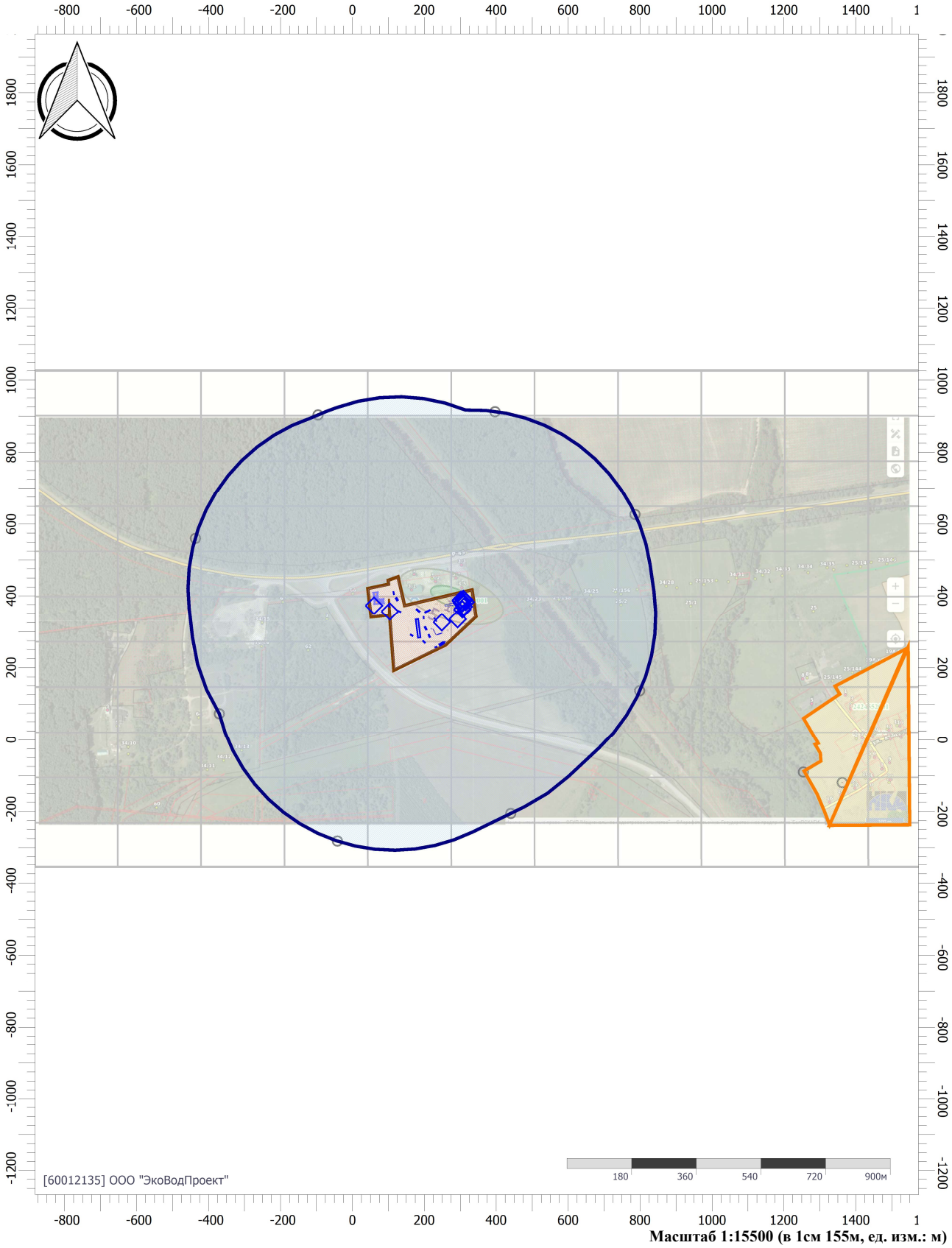
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



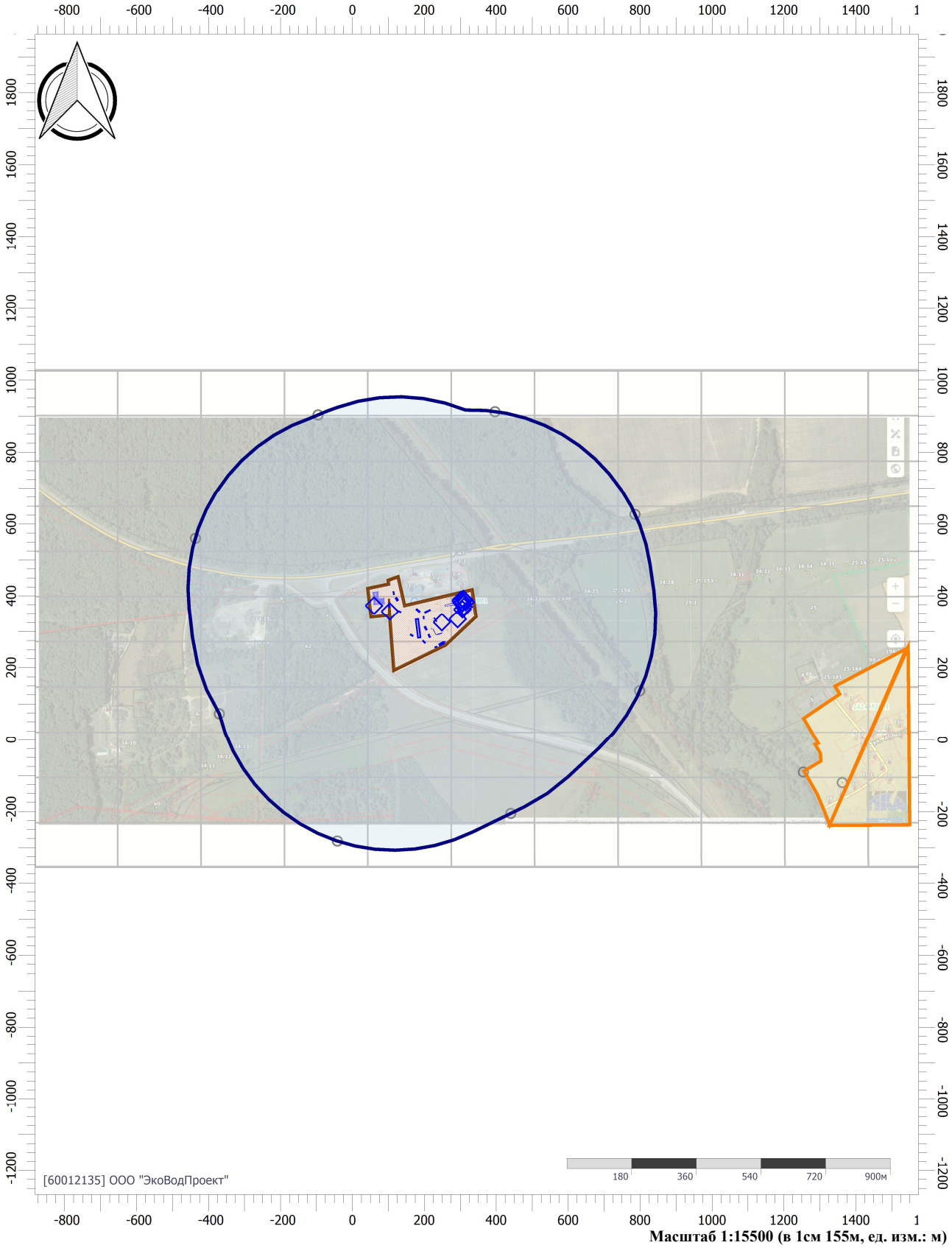
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". 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



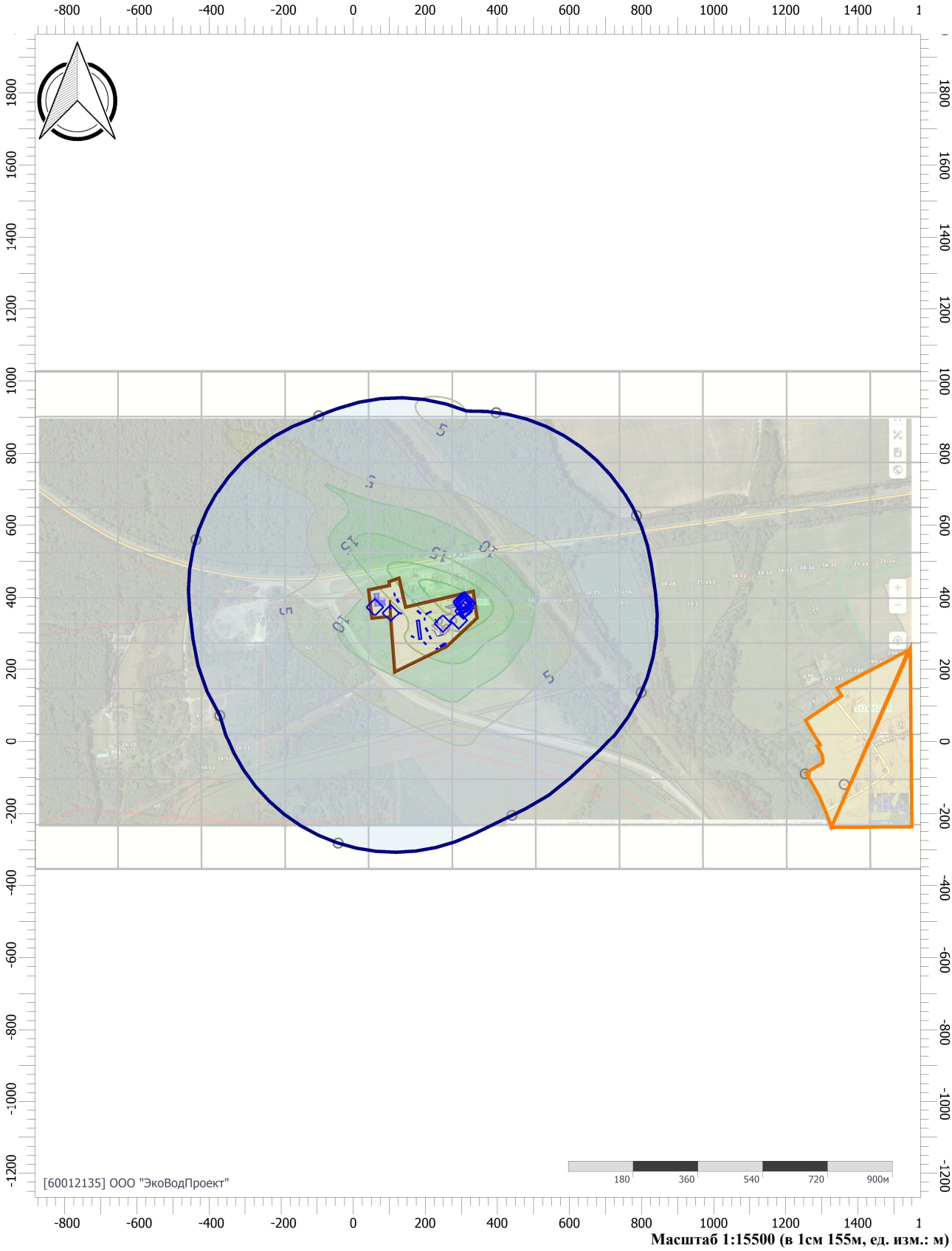
Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:15500 (в 1см 155м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



ПРИЛОЖЕНИЕ Б