



Инженерно-консалтинговая компания ОДО «ЭНЭКА»

УТВЕРЖДЕНО

Директор

ЧНУП «Базальтум»



Котельников И.С.

М.П.

2023 г.

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

«Реконструкция незавершенного
законсервированного капитального строения
предприятия по изготовлению специальных
электродвигателей для лифтов под здание
специализированное для производства строительных
материалов с инженерно-транспортной
инфраструктурой по Славгородскому шоссе в
г.Могилеве»

Заместитель генерального директора
по коммерческим вопросам
ОДО «ЭНЭКА»



А.Б. Лебецкий

Минск 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ **4072278**

Настоящее свидетельство выдано Сорокиной
Ольге Владимировне

в том, что он (она) с 22 августа 2022 г.
по 26 августа 2022 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих
работников и специалистов» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

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

Сорокина О.В.

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

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

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена 8 (восемь)

Руководитель И.Ф.Приходько
М.П.
Секретарь В.П.Таврель
Город Минск
26 августа 2022 г.
Регистрационный № 414

ПАСВЕДЧАННЕ аб павышэнні кваліфікацыі

С № **4408103**

Дадзены дакумент сведчыць аб тым, што Сарокіна
Вольга Уладзіміраўна

з 2 мая 2024 г.
па 8 мая 2024 г. павышала а кваліфікацыю
ў дзяржаўнай установе адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай
экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі, павышэння кваліфікацыі
і перападрыхтоўкі кадраў» Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы
навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

па праграме «Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў частцы
атмасфернага паветра, аэонавага слоя, расліннага і жывёльнага свету Чырвонай кнігі
Рэспублікі Беларусь, радыяцыйнага ўздзеяння і правядзення грамадскіх абмеркаванняў»
выкана а поўнае вучэбна-тэматычны план адукацыйнай праграмы
павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў у аб'ёме 40
навуковых гадзін па наступных раздзелах, тэмах (вучэбнай дысцыпліне,
модулі):

Назва раздзела, тэмы (вучэбнай дысцыпліны, модуля)	Колькасць навуковых гадзін
Асновы правілы і парадок правядзення дзяржаўнай экалагічнай экспертызы	6
Навакольнае асяроддзе і клімат (у святле Парыжскага пагаднення)	2
Парадок правядзення грамадскіх абмеркаванняў	5
Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе па кампанентах прыроднага асяроддзя: атмасфернае паветра, аэонавы слой, радыяцыйнае ўздзеянне, раслінны і жывёльны свет Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь	23
Ацэнка ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў транспартавым кантэксце	4

і прайшоў(ла) ітогавую атэстацыю
ў форме экзамену 9 (дзесяць)

М.П. Булак А.А.
Кіраўнік Булак А.А.
Горад Мінск (подпіс) 8 мая (фамілія і ініцыялы)
Рэгістрацыйны № 499 2024 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

С № **4408103**

Настоящий документ свидетельствует о том, что Сорокина
Ольга Владимировна

с 2 мая 2024 г.
по 8 мая 2024 г. повышала а квалификацию
в государственном учреждении образования «Республиканский центр
государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения
квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного
воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь,
радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»
выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной
программы повышения квалификации руководящих работников
и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам,
темам (учебной дисциплине, модулю):

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

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

М.П. Булак А.А.
Руководитель Булак А.А.
Горад Мінск (подпіс) 8 мая (фамілія і ініцыялы)
Рэгістрацыйны № 499 2024 г.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В рамках реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» предусматривается организация нового производства ЧТУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

Проектом планируется организация производства строительных материалов, о именно:

- плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

Производственная программа: 35 000 тонн в год.

Для размещения основных производственных мощностей предусматривается:

1. Снос неиспользуемых объемов здания:
 - незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - ➔ объем габаритами в осях 9,00x11,15м;
 - ➔ объем габаритами в осях 9,00x21,00м;
2. Вынос из-под пятна застройки инженерных сетей и колодцев.
3. Реконструкция:
 - незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - работы по внутренней и наружной отделке;
 - ➔ пристройка габаритами в осях 60,46x11,85м:
 - бытовые помещения;
 - ➔ пристройка габаритами в осях 22,00x39,80м;
 - вагранная печь;
 - ➔ существующий объем габаритами в осях 84,24x84,46м;
4. Возведение:
 - административно-бытовой корпус – одноэтажное габаритами в осях 14,00x29,00м;
 - БКТП 10/0,4кВ;
5. Устройство:
 - площадок, накопителей, резервуаров и инфраструктуры для сырья:
 - ➔ жидкого кислорода;
 - ➔ базальта;
 - ➔ доломита;
 - ➔ шлака;
 - ➔ кокса;
 - ➔ известняка;
 - ➔ цемента;
 - площадок для хранения готовой продукции;
 - парковок, площадок и проездов:
 - ➔ для грузовых автомобилей;
 - ➔ для легковых автомобилей;

- ➔ для технологического транспорта;
 - участка железной дороги с повышенным путем;
 - фундаментов под каркас зданий;
 - резервуаров (наружных) локальных очистных сооружений;
 - ШРП;
 - силовых шкафов;
 - внутренней кабельной линии 0,4кВ;
 - индивидуальных тепловых пунктов (ИТП);
 - внутренних систем отопления, вентиляции, кондиционирования;
 - внутреннего водопровода хоз.-питьевого, технического, противопожарного;
 - внутренней канализации хоз.-бытовой и производственной.
 - системы сбора и сброса дождевых сточных вод.
6. Закупка специализированной техники (машин и механизмов):
 7. Монтаж и обвязка основного и вспомогательного оборудования.
 8. Подключение основного и вспомогательного оборудования к требуемым инженерным системам¹.
 9. Иные работы, связанные с устройством технологического процесса работы вновь устанавливаемого оборудования.
 10. Выполнение работ по благоустройству затронутых проектом территорий.

Для реализации проекта предусматривается приобретение полного комплекта технологического оборудования.

В качестве основного сырья при производстве базальтового утеплителя планируется использовать:

- базальт;
- доломит;
- минеральный шлак,
- кокс;
- известняк (при необходимости).

Также в технологическом процессе будут использоваться:

- сжиженный кислород;
- сульфат аммония;
- фенолформальдегидная смола;
- масла;
- тара и упаковка.

А также топливно-энергетические ресурсы:

- электрическая энергия;
- природный газ;
- вода (для хоз.-бытовых и производственных нужд);
- сжатый воздух.

Все сырье и необходимые материалы будут доставляться на территорию проектируемого предприятия посредством автомобильного и железнодорожного транспорта, с организацией хранения требуемого количества в специально запроектированных местах хранения (с соблюдением требований к хранению).

¹ В том числе прокладка наружных инженерных сетей

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

При выборе технологии производства плит из базальтовой ваты выполнено сравнение нескольких альтернативных вариантов технологии:

- Вариант 1: применение газокосовой (вагранной) печи для плавления базальта;
- Вариант 2: применение электродуговой печи для плавления базальта;
- Вариант 3: плавление базальта на холодном дутье;
- Вариант 4: применение газовой печи для плавления базальта;
- вариант 5: нулевой вариант – отказ от реализации строительства.

В результате анализа альтернативных вариантов сделан вывод: вариант 1 «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Площадка изысканий расположена частично на пустыре, частично застроена.

В геоморфологическом отношении приурочена к полого-волнистой моренной равнине. Спланирована насыпным грунтом. Неблагоприятные современные геологические процессы не установлены. Условия поверхностного стока неудовлетворительны, в локальных понижениях рельефа скапливаются поверхностные воды.

В геологическом строении принимают участие отложения:

Голоценовый горизонт

Сожский горизонт

Согласно почвенно-географическому районированию территория Могилёва и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и РогачёвскоСлавгородско-Климовичского почвенных районов.

Климат территории размещения проектируемого объекта умеренно-континентальный. Зима достаточно теплая, много осадков. Самый холодный в году месяц – это январь, со средней температурой -8 °С. Лето теплое и достаточно солнечное. Дожди бывают часто, но, как правило, длятся не долго. Самый теплый месяц – июль, средняя температура воздуха в это время составляет +18 °С.

Проектируемый объект располагается в водоохранной зоне водного объекта – реки Вильчанка.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Следовательно, в настоящее время качество атмосферного воздуха находится в пределах норм ПДК.

Главный тип растительности – леса, которые занимают 24 процента территории Могилевского района. Общая площадь лугов – 30,6 тыс. га, суходольные занимают 30,8 процента, низинные – 33,3 процента, заливные – 35,9 процента.

На территории размещения проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные места обитания диких животных, места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу Республики Беларусь.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» размещается:

- в водоохранной зоне водного объекта;
- в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Зимница 2, 3 пояса).

В районе размещения проектируемого объекта особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Ближайшая жилая зона располагается от условных границ проектируемого объекта на расстоянии:

- С южной стороны – 60 м. – усадебный тип застройки (д. Полетники);
- С западной стороны – 1200 м. – усадебный тип застройки (д. Затишье);
- С северной стороны – 2500 м. – усадебный тип застройки (д. Луполово);
- С восточной стороны – 1470 м. – усадебный тип застройки (д. Боровка);
- С юго-восточной стороны – 1800 м. – усадебный тип застройки (садоводческие товарищества Солнечное и Связист-2009).

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Воздействие на земельные ресурсы

Проектируемые здания и сооружения планируется разместить на:

- ✓ существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум»;
- ✓ дополнительно отводимый земельный участок.

Существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 7401000007004591: Могилевская область, г. Могилев, Славгородский проезд, 45 (площадь 2,4896 га).

Для реализации проекта потребуется дополнительный отвод земельных участков площадью 9,9742 га.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

- внутриплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 7,2021 га;
 - площадь застройки – 13 873 м²;
 - площадь твердых покрытий – 43 505 м²;
 - площадь озеленения – 14 643 м².
- внеплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 0,9061 га;

- площадь твердых покрытий – 3 651 м²;
- площадь озеленения – 5 410 м².

Объем требуемой вырубki (уточняется по результатам дополнительных изысканий):
7 300 шт.

Проектом благоустройства территории предусматривается:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезда;
- устройство тротуара из плитки;
- установка бортовых камней;
- устройство отмостки;
- восстановление/устройство газона обыкновенного.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, прокладка инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Основное загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при технологических процессах производства плит из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции), пересыпке и хранении сыпучих материалов, а также при работе автотранспорта на территории предприятия.

После реализации решений по строительству объекта на территории предприятия появятся следующие источники выделения и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- машина для сбора ваты, сушильная камера, система охлаждения продукта, воздухонагреватели. Труба высотой 28 м., диаметром 2,5 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – мокрый электрофильтр. Источник выбросов №0001;

- вагранная печь. Дымовая труба высотой 26,5 м., диаметром 1,014 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – рукавный фильтр. Источник выбросов №0002;

- оборудование для нарезки матов. Труба высотой 18 м., диаметром 1 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – рукавный фильтр. Источник выбросов №0003;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0004;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0005;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0006;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0007;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0008;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0009;
- воздушник от емкости хранения фенолформальдегидной смолы (ФФС) высотой 6 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0010;
- воздушник от емкости для фенолформальдегидной смолы (ФФС) высотой 4 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0011;
- воздушник от емкости подземной дренажной высотой 3 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0012;
- труба циклона от процессов производства кирпича высотой 6,2 м. диаметром 0,72 м. Источник выбросов организованный №0013;
- труба циклона от силоса хранения цемента высотой 12,7 м. диаметром 0,800 м. Источник выбросов организованный №0014;
- вентиляционная система от слесарной мастерской высотой 6 м. диаметром 0,2 м. Источник выбросов организованный №0015;
- склад (известняк, известь). Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6001;
- выгрузка пыли электрофильтра. Работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6002;
- выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6003;
- выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6004;
- накопитель расходных материалов (базальт). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6005;
- накопитель расходных материалов (доломит). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6006;
- накопитель расходных материалов (кокс). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6007;
- накопитель расходных материалов (минеральный шлак). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6008;

- пересыпка сульфата аммония при приготовлении раствора, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6009;
- работа ковшового погрузчика при загрузке в бункер сырья. Источник выбросов неорганизованный №6010;
- парковка для грузовых автомобилей на 11 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6011;
- парковка легковых автомобилей на 10 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6012;
- парковка легковых автомобилей на 10 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6013;
- парковка для хранения технологического транспорта. Источник выбросов неорганизованный №6014;
- работа грузового автотранспорта при перемещении готовой продукции. Источник выбросов неорганизованный №6015;
- работа железнодорожного транспорта/грузового автотранспорта при доставке сырья. Источник выбросов неорганизованный №6016;
- выгрузка цемента на склад хранения цемента. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6017;
- пересыпка сырья в вагранную печь. Источник выбросов неорганизованный №6018.

Воздействие физических факторов

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, прокладка инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Источником загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при эксплуатации проектируемого объекта будет являться проектируемое технологическое, вентиляционное оборудование и автотранспорт.

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на расчетной санитарно-защитной зоне и в жилой зоне не превышают ПДУ звука в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

С целью контроля шумового воздействия на население в районе размещения предприятия, а также для подтверждения расчетной СЗЗ, должен быть организован производственный лабораторный контроль за уровнем шума.

На стадии строительства проектируемого объекта на площадке строительства будут размещаться источники общей вибрации 1 и 2 категорий.

Настоящими проектными решениями определен расчетный размер санитарно-защитной зоны предприятия: с западной, северо-западной, северной, северо-восточной, восточной сторон на расстоянии 200 м. от границы территории объекта, с юго-восточной, южной, юго-западной сторон – по границе жилой зоны (усадебный тип застройки г. Могилева).

На следующих стадиях проектирования для объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» будет разработан проект санитарно-защитной зоны с установлением расчетной СЗЗ и прохождением санитарно-гигиенической экспертизы в установленном законодательством порядке.

Источники общей вибрации 1 категории:

- погрузочно-разгрузочное оборудование.

При эксплуатации проектируемого объекта на территории предприятия будет размещены источники общей вибрации 3 категории.

На территории объекта во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

На территории объекта во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

Водопотребление, водоотведение

Водоснабжение:

Предусматривается:

- незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - устройство:
 - внутреннего водопровода производственного, хоз.-питьевого и противопожарного;
 - внутренней канализации хоз-бытовой и производственной;
 - административно-бытовой корпус:
 - устройство:
 - внутреннего водопровода хоз.-питьевого и противопожарного;

- внутренней канализации хоз-бытовой.
- ➔ водоснабжение от существующего внеплощадочного водопровода Ø300мм² и проектируемой артскважины³:
 - прокладка водопровода хоз.-питьевого до узлов вводов в здания;
 - устройство пожарных гидрантов;
 - устройство резервной артскважины;
- ➔ водоотведение в существующую внеплощадочную канализацию Ø200мм:
 - прокладка канализации производственной и хоз-бытовой до врезки в существующую сеть.

Артскважина

Проектом предусматривается бурение одной водозаборной скважины (в качестве резервного источника водоснабжения на случай прекращения подачи воды от основного источника – сетей городского водопровода):

- глубина скважины 173 м;
- ориентировочный дебит скважины 11 м³/ч;
- диаметр эксплуатационной колонны Д219 мм;
- размер первого пояса зоны санитарной охраны - 15 м.

Водоотведение:

Предусматривается:

- ☉ производственный корпус;
- ☉ административно-бытовой корпус:
 - устройство:
 - системы сбора, очистки и сброса дождевых сточных вод;
 - ➔ водоотведение в существующую внутриплощадочную канализацию дождевую Ду1000мм:
 - прокладка канализации дождевой от выпусков дождевых вод (дождеприемных колодцев) до проектируемых локальных очистных сооружений (ЛОС) дождевой канализации;
 - прокладка канализации дождевой от проектируемых ЛОС до врезки в существующую сеть.

Источниками системы канализации дождевой являются:

- кровля зданий;
- твердое покрытие площадки строительства (площадки хранения, проезды, парковки);
- газон обыкновенный.

Обращение с отходами

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных и строительного-монтажных работ (демонтажные работы, вырубка древесной растительности).

² Согласно техническим условиям на присоединение к системе водоснабжения и водоотведения №774 от 10.01.2024г. от филиала «Могилевский водоканал» УПКПВКХ «Могилевоблводоканал», Приложение 5

³ Резервный источник

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы, образующиеся при проведении ремонтных работ, уборке территории, жизнедеятельности сотрудников предприятия, обслуживании очистных сооружений дождевых стоков.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта.

В целом после реализации проектных решений общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта сохранится в пределах ПДК.

Учитывая непродолжительность периода строительства, а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ окажет незначительное негативное акустическое воздействие на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на расчетной санитарно-защитной зоне предприятия и в жилой зоне не превысят ПДУ звука в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны, непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ не окажет негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

При разработке проектной документации дополнительно предусмотрен ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных вод от проектируемого объекта на стадии строительства и при эксплуатации объекта.

Для проектируемого объекта проведен расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания (специалистами ОДО «ГЕО-ТОМ 88» в 2024 г.). Общий размер компенсационных выплат составил 69,88 базовых величин.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламливание территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Целесообразность осуществления данного проекта: организация нового производства ЧПУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции).

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

I. Технический:

- реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения (с инвентарным номером 700/U-65172);

- освоение новой технологии производства и выпуск нового вида продукции: строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

II. Экономический:

- получение прибыли от реализации импортозамещающей готовой продукции.

III. Социальный:

- создание новых рабочих мест;
- дополнительное поступление налогов в бюджет.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности проектируемого объекта. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от нового объекта, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

В процессе работы проектируемого оборудования возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

№ п/п	Аварийная ситуация	Последствия	Действия персонала
1	2	3	4
1	Возгорание отложений на поверхности газоходов и дымоходов	Остановка технологического процесса на ремонт	В случае пожара в дымоходах и газоходах автоматически происходит подача воды для его тушения системой пожаротушения. Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится ремонт / замена участка дымохода / газохода, поврежденного пожаром. Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается и возвращается в производственный цикл в качестве сырья
2	Прогорание пода вагранной печи	Остановка технологического процесса на ремонт	Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится ремонт пода вагранной печи (замена футеровки из жаропрочного кирпича). Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается

1	2	3	и возвращается в производственный цикл в качестве сырья
3	Поломка оборудования для отвода дымовых газов от вагранной печи на очистку (высокотемпературного рукавного фильтра, вытяжного вентилятора после циклонного фильтра, вытяжного вентилятора дымовых газов после рукавного фильтра, циклонного пылесборника)	Остановка технологического процесса на ремонт. Выброс в атмосферный воздух дымовых газов по обводной линии на период останки	Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится замена или ремонт вышедшего из строя оборудования. Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается и возвращается в производственный цикл в качестве сырья
4	Поломка какого-либо механического или же электрического оборудования	Вывод на ремонт или замена	Система автоматики останавливает работу поврежденного оборудования. Если автоматика не отключила оборудование, произвести ручное отключение оборудования до устранения причины неисправности.
5	Задымление, пожар, взрыв	Полное либо частичное повреждение зданий и сооружений, оборудования. Нанесение повреждений персоналу.	Передача сигнала о пожаре для его ликвидации. Передача информации о пострадавших для немедленного оказания медицинской помощи

При соблюдении персоналом правил действий при различных аварийных ситуациях, негативные последствия на население и окружающую среду будут минимизированы.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого объекта:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- обеспечение высоты труб достаточной, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ предприятия и на жилой зоне.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;
- после окончания строительства будет проведено благоустройство и озеленение территории;
- будет обеспечено устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;
- предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц, не входящих в зону производства работ.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

- деревья, находящиеся на территории строительства, будут защищены от повреждений;
- подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;
- при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- отвод дождевых вод осуществляется в проектируемые очистные сооружения;
- озеленение свободных площадей производственной территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологий и проектных решений;
- лабораторный контроль за источниками воздействия.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах норм ПДК и ПДУ.

РЕФЕРАТ

Отчет 116 с., 10 рис., 12 табл., 27 источников литературы.

ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КАМЕННАЯ БАТА, БАЗАЛТ, МИНЕРАЛОВАТНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ, ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	21
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	23
1.1. Требования в области охраны окружающей среды.....	23
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	24
2. Общая характеристика планируемой деятельности.....	28
2.1. Краткая характеристика объекта.....	28
2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности.....	32
2.3. Район планируемого размещения объекта.....	33
2.4. Технологические решения.....	35
2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	49
3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	57
3.1. Природные условия региона.....	57
3.1.1. Геологическое строение.....	57
3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Почвенный покров.....	58
3.1.3. Климатические условия.....	59
3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории.....	60
3.1.5. Атмосферный воздух.....	60
3.1.6. Растительный и животный мир региона.....	61
3.1.7. Природные комплексы и природные объекты.....	61
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал.....	62
3.2. Природоохранные и иные ограничения.....	63
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности...	63
4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	64
4.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы.....	64
4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	66
4.3. Воздействие физических факторов.....	78
4.3.1. Шумовое воздействие.....	78
4.3.2. Воздействие вибрации.....	82
4.3.3. Воздействие инфразвуковых колебаний.....	85
4.3.4. Воздействие электромагнитных излучений.....	86
4.4. Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	87

4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	92
4.6. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами...	93
4.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	96
4.8. Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	98
4.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	100
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	101
6. Трансграничное влияние объекта строительства.....	104
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	106
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	108
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	109
10. Оценка значимости планируемой деятельности на окружающую среду.....	112
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	114
Список использованных источников.....	115

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Акт выбора места размещения земельного участка от 03.04.2024 г.
2. Протокол №17 от 05.03.2024 г. филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») Государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды»
3. Протоколы №7р от 29.02.2024 г. и №4р от 14.02.2024 г. филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») Государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды»
4. Письмо филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») №27-9-8/151 от 22.01.2024г «О фоновых концентрациях»
5. Данные завода производителя технологического оборудования
6. Расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

7. Таблица параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
8. Расчет рассеивания на лето
9. Расчет рассеивания на зиму
10. Измерение уровня шума (аналогичное технологическое оборудование)
11. Расчет шума от автотранспорта
12. Расчет шума
13. Производственный корпус. Принципиальная технологическая схема, план расположения оборудования, разрезы, спецификации
14. Ситуационная карта-схема объекта
15. Карта-схема источников выбросов

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по строительству объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве».

Объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду:

- согласно п. 1.39. статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г., как объект, на котором планируется осуществление экономической деятельности в сфере материального производства, связанной с производством, переработкой продукции (товаров), и у которого базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен;

- согласно п. 1.33. статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г., как объект хозяйственной и иной деятельности в границах городских лесов, парков, скверов, на которых планируемая хозяйственная и иная деятельность связана с удалением деревьев в количестве 300 штук и более.

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 базовый размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не установлен (данный вид производства отсутствует в Приложении 1).

Согласно решениям генерального плана при строительстве объекта планируется вырубка деревьев в количестве 4550 шт.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

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

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- Проведен анализ предпроектных решений.
- Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
- Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
- Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
- Проанализированы предусмотренные предпроектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве».

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 4 января 2022 г. №145-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

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

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

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (Статья 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Статье 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г.

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями:

1. Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №19-Т от 31.12.2021г. «Об утверждении экологических норм и правил». ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

1. разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
2. проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
3. разработка отчета об ОВОС;
4. проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);

5. в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
6. доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:
 - a. планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
 - b. планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
 - c. планируется предоставление дополнительного земельного участка;
 - d. планируется изменение назначения объекта;
7. внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:
 - e. планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;
 - f. планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;
 - g. планируется предоставление дополнительного земельного участка;планируется изменение назначения объекта;
8. проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;
9. утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
10. представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);
11. представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, а также иных материалов согласно законодательству Республики Беларусь и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

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

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

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

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Проектируемый объект расположен в восточной части Республики Беларусь, располагается на расстоянии около 450 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 200 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 75 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации, на расстоянии около 220 км. от границы Республики Беларусь и Латвийской Республики, на расстоянии около 385 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики. Зона воздействия проектируемого объекта не затрагивает соседние страны, проектом не предусмотрен сброс сточных вод в водные. Следовательно, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в 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 принципов проведения ОВОС является **гласность**, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и **учет общественного мнения** по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

В рамках реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» предусматривается организация нового производства ЧТУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

Проектом планируется организация производства строительных материалов, о именно:

- плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

Производственная программа: 35 000 тонн в год.

Для размещения основных производственных мощностей предусматривается:

1. Снос неиспользуемых объемов здания:
 - незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - ➔ объем габаритами в осях 9,00x11,15м;
 - ➔ объем габаритами в осях 9,00x21,00м;
2. Вынос из-под пятна застройки инженерных сетей и колодцев.
3. Реконструкция:
 - незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - работы по внутренней и наружной отделке;
 - ➔ пристройка габаритами в осях 60,46x11,85м:
 - бытовые помещения;
 - ➔ пристройка габаритами в осях 22,00x39,80м;
 - вагранная печь;
 - ➔ существующий объем габаритами в осях 84,24x84,46м;
4. Возведение:
 - административно-бытовой корпус – одноэтажное габаритами в осях 14,00x29,00м;
 - БКТП 10/0,4кВ;
5. Устройство:
 - площадок, накопителей, резервуаров и инфраструктуры для сырья:
 - ➔ жидкого кислорода;
 - ➔ базальта;
 - ➔ доломита;
 - ➔ шлака;
 - ➔ кокса;
 - ➔ известняка;
 - ➔ цемента;

- площадок для хранения готовой продукции;
 - парковок, площадок и проездов:
 - ➔ для грузовых автомобилей;
 - ➔ для легковых автомобилей;
 - ➔ для технологического транспорта;
 - участка железной дороги с повышенным путем;
 - фундаментов под каркас зданий;
 - резервуаров (наружных) локальных очистных сооружений;
 - ШРП;
 - силовых шкафов;
 - внутренней кабельной линии 0,4кВ;
 - индивидуальных тепловых пунктов (ИТП));
 - внутренних систем отопления, вентиляции, кондиционирования;
 - внутреннего водопровода хоз.-питьевого, технического, противопожарного;
 - внутренней канализации хоз.-бытовой и производственной.
 - системы сбора и сброса дождевых сточных вод.
6. Закупка специализированной техники (машин и механизмов):
 7. Монтаж и обвязка основного и вспомогательного оборудования.
 8. Подключение основного и вспомогательного оборудования к требуемым инженерным системам⁴.
 9. Иные работы, связанные с устройством технологического процесса работы вновь устанавливаемого оборудования.
 10. Выполнение работ по благоустройству затронутых проектом территорий.

Для реализации проекта предусматривается приобретение полного комплекта технологического оборудования.

Основное сырье, используемое при производстве базальтового утеплителя:

- ❖ базальт;
- ❖ доломит;
- ❖ минеральный шлак,
- ❖ кокс;
- ❖ известняк (при необходимости).

Место размещения:

- существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591 (площадь 2,4896 га);
- дополнительно отводимый земельный участок (площадь 9,9742 га).

Площадка строительства граничит:

- с севера-запада, юго-запада – существующая производственная застройка;
- с юго-востока – железная дорога;
- с северо-востока – земли для ведения лесного хозяйства.

Рельеф территории сложившийся. На площадке строительства имеется:

- незавершенное законсервированное капитальное строение;
- древесные насаждения;
- травяной покров.

⁴ В том числе прокладка наружных инженерных сетей

Ближайшая жилая зона (усадебный тип застройки – д. Полетники) располагается на расстоянии 60 м. в южном направлении от границ территории объекта.

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта показана на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1. Ситуационная схема расположения проектируемого объекта

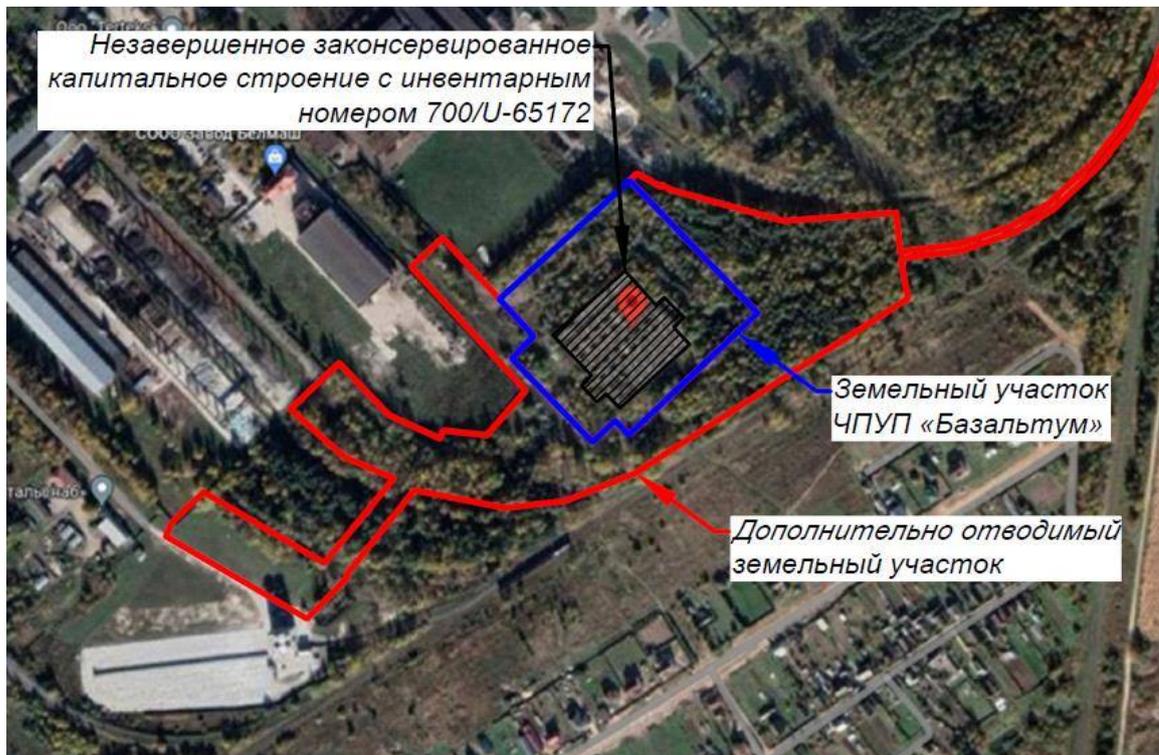


Рисунок 2. Ситуационная схема расположения проектируемого объекта

Целесообразность осуществления данного проекта: организация нового производства ЧПУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

Ожидаемый эффект от реализации:

I. Технический:

- ✓ реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения (с инвентарным номером 700/U-65172);
- ✓ освоение новой технологии производства и выпуск нового вида продукции: строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

II. Экономический:

- ✓ получение прибыли от реализации импортозамещающей готовой продукции.

III. Социальный:

- ✓ создание новых рабочих мест;
- ✓ дополнительное поступление налогов в бюджет.

Срок реализации: 4 квартал 2024г. - 1 квартал 2025г.

Таким образом, основная **цель инвестирования** – организация нового производства ЧПУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЧПУП «Базальтум» располагается по адресу: Могилевская область, Могилёвский район, Вейнянский с/с, д. Затишье.

Частное предприятие «Базальтум» входит в группу компаний «Газосиликат», которая с 2008 года осуществляет деятельность на рынке строительных материалов Республики Беларусь и Российской Федерации. Основной вид выпускаемой продукции- плиты из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции).

Частное предприятие «Газосиликат» награждено дипломом Президента Республики Беларусь и переходящим Знаменем Могилевского районного исполнительного комитета как лучшее предприятие в промышленной отрасли.

По результатам работы предприятие неоднократно являлось победителем конкурса «Лучший предприниматель года Могилевской области» и номинантом «Лучший предприниматель Республики Беларусь».

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Проектируемые здания и сооружения планируется разместить на:

- ✓ существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум»;
- ✓ дополнительно отводимый земельный участок.

Существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591: Могилевская область, г. Могилев, Славгородский проезд, 45 (площадь 2,4896 га).

Для реализации проекта потребуется дополнительный отвод земельных участков площадью 9,9742 га.

Площадка строительства ограничивается:

- ✓ с севера-запада, юго-запада – существующая производственная застройка;
- ✓ с юго-востока – железная дорога;
- ✓ с северо-востока – земли для ведения лесного хозяйства.

Рельеф территории сложившийся, с перепадом отметок с 168.81 до 172.805. На площадке строительства имеется:

- ✓ незавершенное законсервированное капитальное строение;
- ✓ древесные насаждения;
- ✓ травяной покров;
- ✓ подземные инженерные сети;

В соответствии с генеральным планом на площадке строительства размещаются (нумерация по ГП, **Приложение 15**):

- ⊕ производственный корпус (поз. 1, реконстр.);
- ⊕ артскважина (поз. 2, проект.);
- ⊕ БКТП 10/0,4 кВ (поз. 3, проект.);
- ⊕ площадка для размещения технологического оборудования (поз. 4, проект.);
- ⊕ склад жидкого кислорода (поз. 5, проект.);
- ⊕ парковка для грузовых автомобилей на 11 м/м (поз. 6, проект.);
- ⊕ площадка для отходов ТКО (поз. 7, проект.);
- ⊕ накопитель расходных материалов (Базальт) $V_{отс.} = 4160\text{м}^3$ (поз. 8.1, проект.);
- ⊕ накопитель расходных материалов (Доломит) $V_{отс.} = 1010\text{м}^3$ (поз. 8.2, проект.);
- ⊕ накопитель расходных материалов (Кокс) $V_{отс.} = 4855\text{м}^3$ (поз. 8.3, проект.);
- ⊕ накопитель расходных материалов (Минеральный шлак) $V_{отс.} = 505\text{м}^3$ (поз. 8.4, проект.);
- ⊕ парковка легковых автомобилей (10м/м) (поз. 9, проект.);
- ⊕ парковка легковых автомобилей (10м/м) (поз. 10, проект.);
- ⊕ площадка для открытого хранения готовой продукции (поз. 11.1-11.6, проект.);
- ⊕ емкость подземная дренажная (поз. 12, проект.);
- ⊕ площадка для хранения технологического транспорта (поз. 13, проект.);
- ⊕ локальные очистные сооружения дождевой канализации (поз. 14, проект.);
- ⊕ ШРП (поз. 15, проект.);
- ⊕ административно-бытовой корпус (поз. 16, проект.).

⁵ Согласно инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ЧУП «Геоника» в 2024г.

- ➔ повышенный путь (поз. 17, проект.);
- ➔ склад хранения цемента (поз. 18, проект.).

Генеральный план участка решен в увязке с прилегающими территориями и инженерными сетями.

Проектом благоустройства территории предусматривается:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезда;
- устройство тротуара из плитки;
- установка бортовых камней;
- устройство отмостки;
- восстановление/устройство газона обыкновенного.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

- внутриплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 7,2021 га;
 - площадь застройки – 13 873 м²;
 - площадь твердых покрытий – 43 505 м²;
 - площадь озеленения – 14 643 м².
- внеплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 0,9061 га;
 - площадь твердых покрытий – 3 651 м²;
 - площадь озеленения – 5 410 м².

Объем требуемой вырубki (уточняется по результатам дополнительных изысканий):
7 300 шт.

Ближайшая жилая зона располагается от условных границ проектируемого объекта на расстоянии:

- С южной стороны – 60 м. – усадебный тип застройки (д. Полетники);
- С западной стороны – 1200 м. – усадебный тип застройки (д. Затишье);
- С северной стороны – 2500 м. – усадебный тип застройки (д. Луполово);
- С восточной стороны – 1470 м. – усадебный тип застройки (д. Боровка);
- С юго-восточной стороны – 1800 м. – усадебный тип застройки (садоводческие товарищества Солнечное и Связист-2009).

2.4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В рамках реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» предусматривается организация нового производства ЧТУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве. С этой целью запланирована установка нового современного технологического оборудования.

Предприятие после реконструкции будет включать в себя основные технологические здания и сооружения:

- ➔ производственный корпус (незавершенное законсервированное капитальное строение (с инвентарным номером 700/U-65172):
- ➔ площадка для размещения технологического оборудования;
- ➔ склад жидкого кислорода;
- ➔ накопитель расходных материалов (Базальт) $V_{отс.} = 4160\text{м}^3$;
- ➔ накопитель расходных материалов (Доломит) $V_{отс.} = 1010\text{м}^3$;
- ➔ накопитель расходных материалов (Кокс) $V_{отс.}=4855\text{м}^3$;
- ➔ накопитель расходных материалов (Минеральный шлак) $V_{отс.}=505\text{м}^3$;
- ➔ площадка для открытого хранения готовой продукции;
- ➔ емкость подземная дренажная;
- ➔ склад хранения цемента

Технологические стадии производственного процесса будут включать:

1. Закупку и обращение с сырьем.
2. Выплав базальтовой ваты.
3. Формирование плит из базальтовой ваты.
4. Использование вторичного сырья.

Основное сырье, используемое при производстве, ковшовым погрузчиком загружается в бункера сырья, объемом 7м^3 . (поз. К1 по ТХ, Приложение 13):

- ➔ базальт;
- ➔ доломит;
- ➔ минеральный шлак;
- ➔ кокс;
- ➔ известняк (при необходимости);



Рисунок 3. Внешний вид бункеров сырья

Из бункеров сырье подается в ленточный конвейер приема сырья (поз. К2 по ТХ, Приложение 13). Подача сырья регулируется установленными на бункерах весовыми дозаторами. Подача сырья периодический процесс, после того как все компоненты в нужной пропорции собраны на конвейере они подаются в вагранную печь (поз. К51 по ТХ, Приложение 13) с помощью переходного ленточного конвейера (поз. К3 по ТХ, Приложение 13), подающего ленточного конвейера (поз. К25 по ТХ, Приложение 13), и скипового подъемника (поз. К73 по ТХ, Приложение 13). В вагранной печи сырье плавится при температуре до 1500 °С. Подача сырья в вагранную печь осуществляется через герметичную камеру, благодаря которой дымовые газы не выходят наружу при загрузке.

Производительность вагранной печи по расплаву: 7 т/ч.

Дымовые газы из вагранной печи подаются на циклонный пылесборник (поз. К8 по ТХ, Приложение 13). Далее дымовые газы вытяжным вентилятором после циклонного фильтра (поз. К6 по ТХ, Приложение 13) подаются на очистку в высокотемпературный рукавный фильтр (поз. К5 по ТХ, Приложение 13).

Из высокотемпературного рукавного фильтра дымовые газы вытяжным вентилятором дымовых газов после рукавного фильтра (поз. К4 по ТХ, Приложение 13) направляются в горизонтальную печь для дожига дымовых газов (поз. К12 по ТХ, Приложение 13) либо, в периоды входа и выхода на заданный режим работы, на систему десульфуризации с дымоходом (поз. К16 по ТХ, Приложение 13):

- высота дымовой трубы системы К16 - 26,5 м, диаметр 1,014 м (верх трубы).

В процессе десульфуризации используется известь негашеная. Известь негашеная подается в силос извести системы десульфуризации из автотранспорта посредством пневмотранспорта (во избежание попадания пыли в процессе перегрузки в окружающую среду).

На случай выхода из строя высокотемпературного рукавного фильтра (поз. К5 по ТХ, Приложение 13), предусматривается удаление дымовых газов из вагранной печи минуя рукавный фильтр через систему десульфуризации с дымоходом (поз. К16 по ТХ, Приложение 13), на которой будет производиться очистка газов до гарантируемых поставщиком концентраций загрязняющих веществ на период охлаждения вагранной печи для остановки для устранения неисправностей.

Перед запуском вагранной печи газоходы продуваются с помощью вентилятора (поз. К68 по ТХ, Приложение 13), при этом газы отводятся в окружающую среду с прохождением очистки на системе десульфуризации с дымоходом (поз. К16 по ТХ, Приложение 13).

Для соблюдения требований промышленной безопасности, на случай возникновения непредвиденной аварийной ситуации в ходе технологического процесса, для минимизации последствий аварийной ситуации (в т.ч. для обслуживающего персонала) на газоходе после вагранной печи установлена предохранительная (разрывная) мембрана (поз. К67 по ТХ, Приложение 13), которая срабатывает в случае критического увеличения температуры и/или давления в вагранной печи. При этом в случае срабатывания подрывной мембраны основной объем дымовых газов продолжает отводиться от вагранной печи с предусмотренной очистки.

Для регулирования интенсивности процесса плавления в вагранной печи (скорости движения воздушного потока) предусмотрена установка регулятора температуры (поз. К7 по ТХ, Приложение 13).

В горизонтальной печи для дожига дымовых газов происходит дожигание компонентов дымовых газов (CO-CO_2), также происходит уменьшение количества серы в дымовых газах, за счет сжигания природного газа на горелке (поз. К10 по ТХ, Приложение 13). На период запуска (когда нет возможности подавать горячие дымовые газы от вагранной печи), нагрев теплоносителя для нагревания воздуха для вагранной печи в группе теплообменников происходит, также, за счет сжигания природного газа. Для подачи воздуха в горизонтальную печь для дожига дымовых газов устанавливается вентилятор горизонтальной печи (поз. К13 по ТХ, Приложение 13).

После горизонтальной печи для дожига дымовых газов газы проходят группу теплообменников (поз. К11 по ТХ, Приложение 13), в которых за счет утилизации тепловой энергии происходит нагрев воздуха, подающегося в вагранную печь, а также в сушильную камеру (поз. К34 по ТХ, Приложение 13). Воздух для вагранной печи дополнительно обогащается кислородом.

Пройдя группу теплообменников охлажденные дымовые газы вытяжным вентилятором дымовых газов после печи для дожига дымовых газов (поз. К14 по ТХ, Приложение 13), выбрасываются в атмосферу пройдя систему десульфуризации с дымоходом.

В вагранной печи сырье (шихтные материалы) опускается в основание вагранной печи, которая футерована огнеупорным кирпичом (подлежит замене с периодичностью 1-2 недели). Верхняя часть вагранной печи, а также фурмы (форсунки для распределения воздуха в вагранной печи) охлаждаются посредством системы циркуляции охлаждающей воды (поз. К52 по ТХ, Приложение 13).

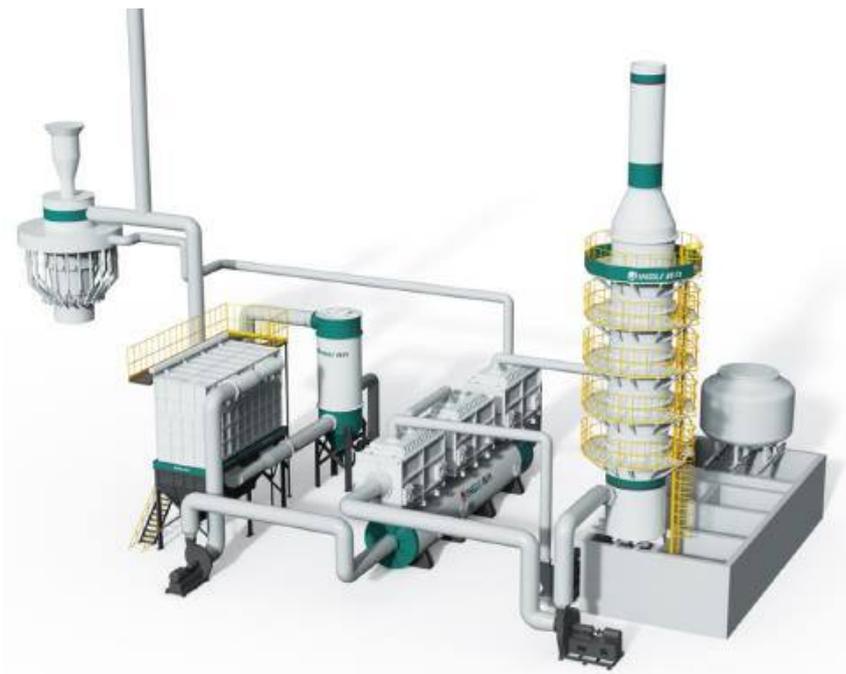


Рисунок 4. Внешний вид вагранной печи, горизонтальной печи и фильтров дымовых газов

Расплав из вагранной печи стекает в основание печи и далее по лотку к спиннеру (поз. К64 по ТХ, Приложение 13). Спиннер раз в неделю требует подлежит ремонту.



Рисунок 5. Внешний вид спиннера

После спиннера расплав выходит в виде волокон, длина и толщина волокон зависит от вязкости расплава (которая зависит от соотношения сырья в вагранной печи). После спиннера первичные волокна поступают в машину сбора ваты (поз. К77 по ТХ, Приложение 13), откуда с поверхности конвейером для сбора нитей (поз. К24 по ТХ, Приложение 13) волокна передаются на маятник (поз. К26 по ТХ, Приложение 13). Для поднятия ваты от поверхности (для возможности ее сбора) в машине для сбора ваты предназначен вентилятор отрицательного давления для сбора нитей поз. (К48 по ТХ, Приложение 13). Также машина для сбора ваты укомплектована вентилятором для сушки (К49 по ТХ, Приложение 13). В машине, в момент формирования волокна, вносится 4-х составная эмульсия для запекания в твердый мат (формальдегидная смола, 2 вида масел, раствор сульфата аммония).

Из машины для сбора ваты воздух подается в фильтрующую камеру конвейера сбора нитей первичной формовки (поз. К9 по ТХ, Приложение 13) выдувным вентилятором охлаждения (поз. К50 по ТХ, Приложение 13) и далее подается на мокрый электрофильтр с дымоходом (поз. К15 по ТХ, Приложение 13) и выбрасывается в атмосферный воздух после очистки.

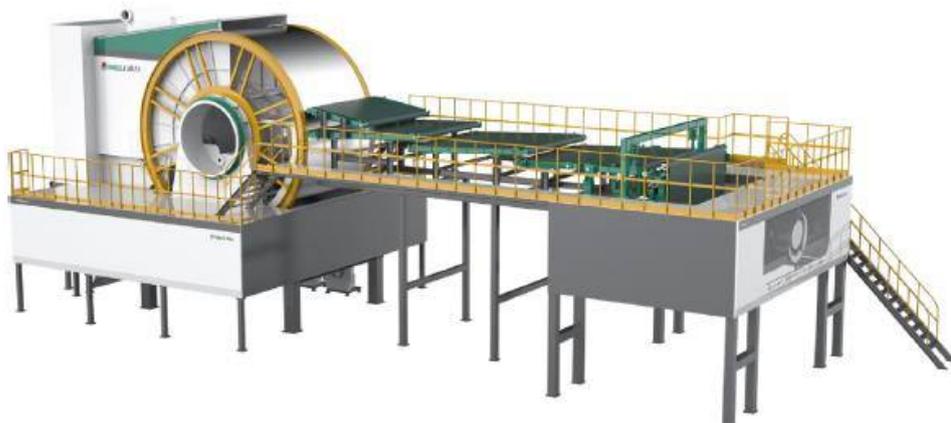


Рисунок 6. Внешний вид машины для сбора ваты, конвейера для сбора нитей и маятника

Маятник раскладывает собранную конвейером для сбора нитей вату на ленточный конвейер (поз. К27 по ТХ, Приложение 13), по которому вата поступает на ленточный конвейер с весами (поз. К28 по ТХ, Приложение 13), предназначенный для определения плотности ваты. Далее на формовочном конвейере с боковой планкой (поз. К29 по ТХ, Приложение 13) происходит обжим ваты (мата) по бокам (уплотняет торцевые части).

Далее плисированным конвейером (поз. К30 по ТХ, Приложение 13) и прессовым конвейером (поз. К31 по ТХ, Приложение 13) придаетея толщина первичного мата (мат обжимается).



Рисунок 7. Внешний вид плисированного конвейера и прессового конвейера

После прессового конвейера первичный мат поступает в сушильную камеру (поз. К34 по ТХ, Приложение 13). Для сушки и дожига вредных веществ в сушильной камере

устанавливаются воздухонагреватели (включая горелку) (поз. К32 по ТХ, Приложение 13) и циркуляционные вентиляторы сушильной камеры (поз. К33 по ТХ, Приложение 13).

Воздух из сушильной камеры вытяжным вентилятором сушильной камеры (поз. К18 по ТХ, Приложение 13) подается на камеру фильтра сушильной камеры (поз. К17 по ТХ, Приложение 13) и далее на мокрый электрофильтр с дымоходом.



Рисунок 8. Внешний вид сушильной камеры

После сушильной камеры маты проходят переходной ленточный конвейер (поз. К35 по ТХ, Приложение 13), конвейер охлаждения (поз. К36 по ТХ, Приложение 13). Воздух из переходного ленточного конвейера и охлаждающего конвейера подается вентилятором охлаждения продукта (поз. К19 по ТХ, Приложение 13) на фильтровальную камеру секции охлаждения (поз. К20 по ТХ, Приложение 13) и далее на мокрый электрофильтр с дымоходом.

После конвейера охлаждения маты проходят ламинатор (поз. К37 по ТХ, Приложение 13), где на них, при необходимости, наносится фольга (при выпуске соответствующего вида продукции, требующего экранирование фольгой).

После чего происходит этап нарезки мата:

- ✓ на машине для продольной резки (поз. К38 по ТХ, Приложение 13);
- ✓ на машине для резки (поз. К42 по ТХ, Приложение 13);
- ✓ пильной машиной с ЧПУ (поз. К44 по ТХ, Приложение 13);
- ✓ пильной машиной с ЧПУ (поз. К45 по ТХ, Приложение 13),

Для подачи мата на пильные машины установлены конвейеры для пильной пилы – 2 шт. (поз. К43 по ТХ, Приложение 13).



Рисунок 9. Внешний вид машины для продольной резки

Кромка утеплителя, получаемая от резки на машине для продольной резки, передается на дробилку крошки (поз. К41 по ТХ, Приложение 13) и далее вентилятором для дробилки крошки (поз. К40 по ТХ, Приложение 13) возвращаются в машину для сбора ваты.

После нарезки перед упаковочной машиной (поз. К47 по ТХ, Приложение 13) маты проходят по конвейеру для сбора пыли (поз. К46 по ТХ, Приложение 13).

Вся собранная от оборудования для нарезки пыль вентилятором для сбора пыли (поз. К23 по ТХ, Приложение 13) поступает в рукавный фильтр (поз. К22 по ТХ, Приложение 13) и очищенный воздух выбрасывается в атмосферу с дымохода пылесборника (поз. К21 по ТХ, Приложение 13).

Также предусматриваются емкости для хранения оперативного запаса сырья и вспомогательное оборудование (поз. К53-60, К62, К63, К65, К66, К69-К76 по ТХ, Приложение 13).

Для недопущения потерь сырья и продукции, уносимые из производственного цикла материалы (дробленый утеплитель и шлак) от:

- высокотемпературный рукавный фильтр (поз. К5 по ТХ, Приложение 13);
- циклонный пылесборник (поз. К8 по ТХ, Приложение 13);
- машина для сбора ваты (поз. К77 по ТХ, Приложение 13);
- рукавный фильтр (поз. К22 по ТХ, Приложение 13),

собираются и направляются на кирпичную линию, после которой возвращаются в технологический процесс – засыпаются в бункеры сырья (поз. К1 по ТХ, Приложение 13).

Кирпичная линия

Унесенные из производственного цикла материалы (вторичные материалы) свозятся в сырьевой бункер (поз. К79 по ТХ, Приложение 13), откуда по ленточному конвейеру (поз. К80.1 по ТХ, Приложение 13) подаются в дробилку (поз. К81 по ТХ, Приложение 13) для измельчения и после накапливается в бункере дозирования (поз. К82 по ТХ, Приложение 13).

Также, на линию автотранспортом подвозят цемент, запас которого хранится на складе хранения цемента (поз. К78 по ТХ, Приложение 13).

Измельченные материалы из бункера дозирования ленточным конвейером (поз. К80.2 по ТХ, Приложение 13) подаются в основной смеситель (поз. К83 по ТХ, Приложение 13), где смешиваются с цементом, шлаком и водой.

Для приготовления смеси применяется следующее соотношение сырьевых составляющих:

- цемент 11-13 % (расход зависит от марки цемента, определяется опытным путём);
- дроблёный утеплитель 50%;
- шлак 30-35 % (образуется при работе вагранной печи, является побочным продуктом).

После готовая смесь ленточным конвейером (поз. К80.3 по ТХ, Приложение 13) подаются на пресс кирпича (поз. К85 по ТХ, Приложение 13). К прессу кирпича подаются паллеты машиной подачи паллет (поз. К84 по ТХ, Приложение 13). Готовый кирпич выкладывается на паллеты машиной для укладки паллет (поз. К86 по ТХ, Приложение 13).

Размеры конечного изделия определяются конфигурацией пресс-формы, настройками подачи количества сырья. Для удобства изготовления и последующей загрузки в бункеры

сырья и далее в вагранную печь выбрана цилиндрическая форма кирпича (диаметр 110 мм, высота 120 мм).

Готовые кирпичи, по мере накопления, загружаются в один из бункеров сырья (поз. К1 по ТХ, Приложение 13) и тем самым уносимые материалы (дробленый утеплитель и шлак) возвращаются в цикл производства.

Планируемая производительность линии прессовки кирпича составляет 200 паллет в час, что составляет 6,16 м³ (10,4 тонны) кирпича в час.



Рисунок 10. Внешний вид кирпичной линии

Перечень основного и вспомогательного технологического оборудования приведен в Приложение 13б. Компонентные решения приведены в Приложении 9.

Технологическое оборудование должно предусматривать:

- ✓ защиту от статического электричества;
- ✓ систему стабилизации питающего напряжения и защиту от помех для всех компонентов данной системы управления (от перепадов напряжения питающей промышленной сети);
- ✓ соответствие концентраций выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- ✓ обеспечение стационарных источников выбросов точками отбора проб и рабочими площадками в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- ✓ обеспечение требований пожарной безопасности в соответствии с СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Электроснабжение проектируемого производства предусматривается⁷:

- от ПС 110/10 «Литейная» со строительством на территории предприятия трансформаторной подстанции БКТП 10/0,4кВ с установленными в ней трансформаторами напряжения 2x2500кВА.

Теплоснабжение проектируемого производства предусматривается:

- административно-бытовой корпус:
 - от проектируемой встроенной водогрейной мини-котельной. Вид энергоносителя – электрическая энергия;

⁶ Выбрано в качестве аналога, на последующих стадиях проектирования подлежит уточнению

⁷ Согласно техническим условиям на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети №56.09/2652 от 21.02.2024г. от РУП «Могилевэнерго», Приложение 4

- производственный корпус:
 - от теплообменных аппаратов, использующих вторичные энергоресурсы (ВЭР) (горячий отработанный воздух от технологического оборудования) – в часы работы технологического оборудования;
 - от электрического теплогенерирующего оборудования (электронагрев) - в часы технологических остановок производства.

Проектируемое производство строительных материалов нуждается в обеспечении следующими ресурсами:

- Сырье и материалы:
 - базальт;
 - доломит;
 - минеральный шлак;
 - известняк;
 - кокс;
 - известь негашеная;
 - сульфат аммония;
 - фенолформальдегидная смола;
 - силикан;
 - пылезащитное масло;
 - водоотталкивающее средство;
 - кислород;
 - тара и упаковка.

Базальт, доломит, минеральный шлак, известняк, кокс доставляются на территорию железнодорожным транспортом и хранится в (нумерация согласно ГП, Приложение 11):

- накопитель расходных материалов (Базальт) $V_{отс.} = 4160\text{м}^3$ (поз. 8.1 по ГП);
- накопитель расходных материалов (Доломит) $V_{отс.} = 1010\text{м}^3$ (поз. 8.2 по ГП);
- накопитель расходных материалов (Кокс) $V_{отс.} = 4855\text{м}^3$ (поз. 8.3 по ГП);
- накопитель расходных материалов (Минеральный шлак) $V_{отс.} = 505\text{м}^3$ (поз. 8.3 по ГП).

из которых сырье автопогрузчиком пересыпается в бункера (поз. К1 по ТХ, Приложение 13), установленных около Производственного корпуса (поз.1 по ГП).

Известь негашеная доставляется на территорию автомобильным транспортом, пневмотранспортом подаваться в силос, расположенный вблизи системы десульфуризации с дымоходом (поз. К16 по ТХ, Приложение 13).

Сульфат аммония доставляется на территорию автотранспортом в сухом виде. По месту использования происходит приготовление раствора.

Фенолформальдегидная смола доставляется на территорию автотранспортом, откуда происходит перекачка сырья из цистерн автотранспорта в емкость для хранения фенолформальдегидной смолы - 1 емкость 25м^3 (поз. К87 по ТХ), из которой сырье по герметичным трубопроводам перекачивается для использования в технологическом процессе.

На случай образования утечки фенолформальдегидной смолы предусматривается емкость подземная дренажная (поз. 12 по ГП), в которую будет выполнен слив всей жидкости

из резервуара, в котором образовалась утечка (с целью недопущения попадания последних в окружающую среду).

Силикан, пылезащитное масло, водоотталкивающее средство, доставляются на территорию автотранспортом и хранятся в помещении подготовки связующих.

Цемент доставляется на территорию автотранспортом в склад хранения цемента (поз. 18 по ГП), откуда подается, по мере необходимости, на производство.

Кислород доставляется на территорию в жидком (сжиженном) виде автотранспортом и перекачивается для хранения из цистерн автотранспорта в склад хранения жидкого кислорода - 1 емкость 25м³ (поз. 5 по ГП).

Сырье и материалы будут доставляться на территорию предприятия автомобильным и железнодорожным транспортом посредством:

- подъездные дороги;
- повышенный путь (поз. 17 по ГП).

Инженерные системы:

- электроснабжение (электрическая энергия 0,4кВ);
- теплоснабжение (тепловая энергия в сетевой воде на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения);
- топливоснабжение (природный газ);
- водоснабжение:
- водопровод производственный, хоз.-бытовой и противопожарный.
- водоотведение:
- канализация производственная и хоз.-бытовая;
- канализация дождевая.
- воздухообеспечение (сжатый воздух).

Теплоснабжение:

Предусматривается:

- административно-бытовой корпус
- устройство:
 - приборов водяного отопления (регистры);
 - приточно-вытяжных установок.

Теплоснабжение от встроенной в здание проектируемой мини-котельной. Вид топлива – электроэнергия.

- производственный корпус:
 - устройство:
 - приборов водяного отопления (регистры) в бытовых помещениях;
 - приборов воздушного отопления (калориферы, воздушно-отопительные агрегаты) в производственных помещениях;
 - приточно-вытяжных установок.

Теплоснабжение:

- от теплообменных аппаратов, использующих вторичные энергоресурсы (ВЭР) (горячий отработанный воздух от технологического оборудования) – в часы работы технологического оборудования;

- от электрического теплогенерирующего оборудования (электронагрев) - в часы технологических остановок производства.

Строительство наружных тепловых сетей не предусматривается.

Основными системами, потребляющими тепловую энергию, являются:

- ✓ отопление (сетевая вода – 80/60⁰С, вторая категория теплоснабжения);
- ✓ вентиляция (сетевая вода – 80/60⁰С, вторая категория теплоснабжения);
- ✓ горячее водоснабжение (горячая вода 55/40⁰С, вторая категория теплоснабжения).

Для нужд вентиляции (общеобменной), а также компенсации воздуха, удаляемого из цеха технологическим оборудованием, будут использоваться приточно-вытяжные установки с секциями:

- водяного нагрева;
- электронагрева;
- фильтрации воздуха.

Приготовление горячей воды для технологических процессов будет осуществляться в ИТП. Расчетные тепловые нагрузки проектируемого производства строительных материалов приведены в таблице 1.

Таблица 1.
Расчетные тепловые нагрузки

проектируемого производства строительных материалов

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Максимально-часовая нагрузка (-24,0 ⁰ С):		
Производственный корпус		
отопление, в т.ч.:	Гкал/ч	0,126
<i>дежурное отопление</i>		0,079
вентиляция		2,272
горячее водоснабжение		0,091
Итого:	Гкал/ч	2,489
Административно-бытовой корпус		
отопление	Гкал/ч	0,015
вентиляция		0,015
горячее водоснабжение		0,010
Итого:	Гкал/ч	0,040
ВСЕГО:	Гкал/ч	2,527
Расчетная тепловая нагрузка (-1,5 ⁰ С)	Гкал/ч	1,137

Топливоснабжение

Предусматривается⁸:

- ШРП:
 - газоснабжение от действующего газопровода высокого давления Ø1599:
 - ✓ прокладка газопровода высокого давления от врезки до проектируемого ШРП;
 - ✓ прокладка внутриплощадочного газопровода среднего давления от проектируемого ШРП до распределительного газопровода.

В проектируемом ШРП будет установлен измерительный комплекс для измерения потребления природного газа (общий коммерческий учет).

- незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - ✓ устройство:
 - горелка (поз. К10 по ТХ, Приложение 13) – 1 шт.:
 - воздухонагреватель (включая горелку) (поз. К32 по ТХ, Приложение 13) – 4 шт.:
 - газоснабжение от проектируемого ШРП:
 - прокладка газопровода среднего давления до проектируемого оборудования.

Расчетный расход природного газа – 785,0 м³/ч.

Шкафной газорегуляторный пункт с обогревом принят к установке в полном заводском изготовлении. ШРП выполнен с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления и предназначен для снижения высокого давления газа со среднего до требуемого для работы проектируемого технологического оборудования и автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне. Регуляторы давления газа в ШРП конструктивном исполнении выполнены со встроенными автоматическими отключающими устройствами, выполняющими отключение подачи газа при аварийных повышениях и понижениях выходного давления газа от заданных значений.

Общий коммерческий учет газа предусмотрен в отдельно стоящем проектируемом ШРП.

Потребность в трудовых ресурсах

Для обеспечения функционирования проектируемого производства строительных материалов требуется обслуживающий персонал. Количество рабочих мест составит – 89:

- ✓ производственный корпус – 76, в т.ч:
- ✓ рабочие – 72;
- ✓ ИТР – 4;
- ✓ административно-бытовой корпус – 13, в т.ч:
- ✓ ИТР – 13.

⁸ На последующих стадиях проектирования подлежит уточнению

⁹ Согласно техническим условиям на газификацию (реконструкцию) здания №05-48 от 04.01.2024г. от РУП «Могилевоблгаз», Приложение 6

Режим работы предприятия:

- ✓ административно-бытовой корпус: 2 смены/8 часов/250 суток в год;
- ✓ производственный корпус: 2 смены/12 часов/365 суток в год;
- ✓ выпуск продукции: 22 часа/316 суток в год.

Основные технико-экономические показатели работы проектируемого производства строительных материалов:

Наименование показателя	Единицы измерения	Проектируемое положение
Производственная программа:		
плиты из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве	тонн/сут.	110,8
	тонн/год	35 000,0
Расход сырья и материалов:		
базальт	тонн/год	27 985,0
доломит	тонн/год	5 245,0
минеральный шлак	тонн/год	8 395,5
известняк	тонн/год	20,0
кокс	тонн/год	9 095,0
известь негашеная	тонн/год	417,0
сульфат аммония	тонн/год	524,7
фенолформальдегидная смола	тонн/год	4 547,0
силикан	тонн/год	35,0
пылезащитное масло	тонн/год	35,0
водоотталкивающее средство	тонн/год	52,4
цемент	тонн/год	4 209,9
кислород	тыс. м ³ /год	699,6
Тара и упаковка:		
пленка (термоусаживаемая и стрейч-худ)	тонн/год	347,6
Эксплуатационные расходы:		
Электроснабжение:		
-установленная электрическая мощность, в т.ч.:	кВт	2 500,0
<i>административно-бытовой корпус</i>	<i>кВт</i>	<i>69,1</i>
<i>производственный корпус</i>	<i>кВт</i>	<i>2430,9</i>
-расход электрической энергии, в т.ч.:	тыс. кВт ч	11 052,7
<i>административно-бытовой корпус</i>	<i>тыс. кВт ч</i>	<i>88,3</i>
<i>производственный корпус</i>	<i>тыс. кВт ч</i>	<i>10 964,3</i>
Теплоснабжение:		
-максимально-часовая тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	2,419
<i>административно-бытовой корпус (электроэнергия)</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,039</i>
<i>отопление</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,015</i>
<i>вентиляция</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,015</i>
<i>горячее водоснабжение</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,010</i>
<i>производственный корпус (ВЭР)</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>2,380</i>
<i>отопление</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,108</i>
<i>вентиляция</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>2,272</i>
<i>производственный корпус (электроэнергия)</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,251</i>
<i>отопление (дежурное) и вентиляция (бытовых помещений)</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,160</i>
<i>горячее водоснабжение</i>	<i>Гкал/ч</i>	<i>0,091</i>
-расход тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал/год	4 850,8
<i>административно-бытовой корпус (электроэнергия)</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>39,8</i>
<i>отопление</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>31,3</i>
<i>вентиляция</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>7,6</i>

Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве

Наименование показателя	Единицы измерения	Проектируемое положение
<i>горячее водоснабжение</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>0,8</i>
<i>производственный корпус (ВЭР)</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>4 712,8</i>
<i>отопление</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>229,6</i>
<i>вентиляция</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>4 483,2</i>
<i>производственный корпус (электроэнергия)</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>98,3</i>
<i>отопление (дежурное) и вентиляция (бытовых помещений)</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>38,7</i>
<i>горячее водоснабжение</i>	<i>Гкал/год</i>	<i>59,5</i>
Топливоснабжение (природный газ):		
-часовой расход природного газа оборудованием, в т.ч.:	м ³ /ч	785,0
<i>производственный корпус</i>	<i>м³/ч</i>	<i>785,0</i>
-расход природного газа, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	1 050,0
<i>производственный корпус</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>1 050,0</i>
Водоснабжение:		
-максимально-часовой расход воды, в т.ч.:	м ³ /ч	16,7
<i>административно-бытовой корпус</i>	<i>м³/ч</i>	<i>0,3</i>
<i>производственный корпус</i>	<i>м³/ч</i>	<i>16,4</i>
-расход воды, в т.ч.:	тыс.м ³ /год	90,1
<i>административно-бытовой корпус</i>	<i>тыс.м³/год</i>	<i>0,0</i>
<i>производственный корпус</i>	<i>тыс.м³/год</i>	<i>90,1</i>
Водоотведение (канализация):		
-расход производственно-бытовых стоков, в т.ч.:	тыс.м ³ /год	81,4
<i>административно-бытовой корпус</i>	<i>тыс.м³/год</i>	<i>0,04</i>
<i>производственный корпус</i>	<i>тыс.м³/год</i>	<i>81,3</i>
-расход дождевых стоков	тыс.м ³ /год	34,4
Воздухоснабжение:		
-часовой расход сжатого воздуха оборудованием, в т.ч.:	м ³ /ч	1 510,4
<i>производственный корпус</i>	<i>м³/ч</i>	<i>1 510,4</i>
-расход сжатого воздуха, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	10 500,0
<i>производственный корпус</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>10 500,0</i>
Обслуживающий персонал, в том числе:		
	чел.	89
<i>административно-бытовой корпус</i>		<i>13</i>
<i>производственный корпус</i>		<i>76</i>

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При выборе технологии производства плит из базальтовой ваты выполнено сравнение нескольких альтернативных вариантов технологии:

- Вариант 1: применение газокосовой (вагранной) печи для плавления базальта;
- Вариант 2: применение электродуговой печи для плавления базальта;
- Вариант 3: плавление базальта на холодном дутье;
- Вариант 4: применение газовой печи для плавления базальта;
- Вариант 5: нулевой вариант – отказ от реализации строительства.

Вариант 1. Применение газокосовой (вагранной) печи для плавления базальта

Плавление базальта, кокса и другого сырья происходит в вагранной печи. Для прогрева печи при запуске технологического процесса, а также для дожига компонентов дымовых газов (СО-СО₂) в горизонтальной печи для дожига дымовых газов используется природный газ. Источник энергии: кокс, природный газ.

Данная технология плавления является наиболее распространенной в мировой практике для производства плит из базальтовой ваты.

Технология характеризуется высокой энергетической эффективностью ввиду использования тепловой энергии (рекуперация) отходящих дымовых газов.

Вариант 2. Применение электродуговой печи для плавления базальта

Плавление базальта и другого сырья происходит в электродуговой печи. Источник энергии: электрическая энергия.

Применение электрической энергии для плавления базальта экономически не выгодно по следующим причинам:

- высокие эксплуатационные затраты на покупку электрической энергии;
- высокие капитальные затраты на строительство сетей внешнего электроснабжения.

Вышеперечисленные условия обеспечат рост себестоимости продукции.

Вариант 3. Плавление базальта на холодном дутье

Плавление базальта, кокса и другого сырья происходит в вагранной печи. В отличие от Варианта 1, дымовые газы не проходят рекуперацию и выбрасываются в атмосферу с высокой температурой. Воздух для вагранной печи нагревается за счет сжигания топлива.

Технология характеризуется низкой энергетической эффективностью ввиду низкого коэффициента полезного действия печи (тепловая энергия отходящих дымовых газов не используется).

Устаревшая технология, не соответствующая современным требованиям по энергоэффективности.

Вышеперечисленные условия обеспечат рост себестоимости продукции.

Вариант 4. Применение газовой печи для плавления базальта

Плавление базальта и другого сырья происходит в газовой печи. Источник энергии: природный газ.

Малоиспользуемая в мировой практике технология (небольшое количество реализованных объектов).

Вариант 5. Нулевой вариант – отказ от реализации и строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию технических, экономических и социальных эффектов.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой деятельности и отказа от нее приведена в таблице 2.

Таблица 2.

Сравнительная характеристика варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант 1 Применение газососовой (вагранной) печи для плавления базальта	Вариант 2 Применение электродуговой печи для плавления базальта	Вариант 3 Плавление базальта на холодном дутье	Вариант 4 Применение газососовой печи для плавления базальта	Вариант 5 Отказ от реализации строительства
1	2	3	4	5	7
Влияние на загрязнение атмосферного воздуха	средний 3	минимальный 1	средний 3	средний 3	отсутствует 0
Влияние на загрязнение поверхностных вод	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0
Влияние на загрязнение подземных вод	минимальный 1	минимальный 1	минимальный 1	минимальный 1	отсутствует 0
Влияние на загрязнение почвы	минимальный 1	минимальный 1	минимальный 1	минимальный 1	отсутствует 0
Влияние на места обитания растительного и животного мира	низкий 2	низкий 2	низкий 2	низкий 2	отсутствует 0
Невозможность размещения в связи с природоохранными ограничениями	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0
Несоответствие функциональному использованию территории	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	отсутствует 0	высокий 4
Отсутствие экономии финансовых вложений с последующей окупаемостью	отсутствует 0	высокий 4	высокий 4	средний 3	высокий 4
Негативные последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	высокий 4	средний 3	высокий 4	высокий 4	отсутствует 0
Негативное влияние на социальную сферу	отсутствует 0	низкий 2	низкий 2	низкий 2	отсутствует 0
Негативное влияние на производственно-экономический потенциал	отсутствует 0	средний 3	средний 3	средний 3	высокий 4

1	2	3	4	5	7
Негативное трансграничное влияние	низкий 2	минимальный 1	низкий 2	низкий 2	отсутствует 0
Упущенная выгода	отсутствует 0	средний 3	низкий 2	низкий 2	высокий 4
ИТОГО:	13	21	24	23	16

Наличие показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по значениям:

- отсутствует – показатель отсутствует (0 баллов);
- минимальный – показатель присутствует незначительно, без видимых изменений (1 балл);
- низкий – показатель присутствует с видимыми, но не значительными изменениями (2 балла);
- средний – показатель присутствует с видимыми изменениями средней значимости (3 балла);
- высокий – показатель изменяется значительно (4 балла).

Вариант с наименьшим количеством баллов имеет наилучшие экологические и социально-экономические показатели и является наиболее целесообразным.

ВЫВОД:

Как видно из таблицы 2, **Вариант 1 - Применение газокосовой (вагранной) печи для плавления базальта** – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

При выборе технологии производства плит из базальтовой ваты выполнено сравнение нескольких альтернативных вариантов места размещения объекта:

- Вариант 1: размещение объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» на рассматриваемой территории;

- вариант 2: нулевой вариант – отказ от реализации строительства.

Вариант 1. Размещения объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» на рассматриваемой территории

Место размещения планируемого производства:

- существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 7401000007004591 (площадь 2,4896 га);
- дополнительно отводимый земельный участок (площадь 9,9742 га).

На площадке строительства имеется:

- незавершенное законсервированное капитальное строение;
- древесные насаждения;
- травяной покров;
- подземные инженерные сети;

В соответствии с генеральным планом на площадке строительства размещаются (нумерация по ГП, Приложение 13):

- ✓ производственный корпус (поз. 1, реконстр.);
- ✓ артскважина (поз. 2, проект.);
- ✓ БКТП 10/0,4 кВ (поз. 3, проект.);
- ✓ площадка для размещения технологического оборудования (поз. 4, проект.);
- ✓ склад жидкого кислорода (поз. 5, проект.);
- ✓ парковка для грузовых автомобилей на 11 м/м (поз. 6, проект.);
- ✓ площадка для отходов ТКО (поз. 7, проект.);
- ✓ накопитель расходных материалов (Базальт) $V_{отс.} = 4160\text{м}^3$ (поз. 8.1, проект.);
- ✓ накопитель расходных материалов (Доломит) $V_{отс.} = 1010\text{м}^3$ (поз. 8.2, проект.);
- ✓ накопитель расходных материалов (Кокс) $V_{отс.} = 4855\text{м}^3$ (поз. 8.3, проект.);
- ✓ накопитель расходных материалов (Минеральный шлак) $V_{отс.} = 505\text{м}^3$ (поз. 8.4, проект.);
- ✓ парковка легковых автомобилей (10м/м) (поз. 9, проект.);
- ✓ парковка легковых автомобилей (10м/м) (поз. 10, проект.);
- ✓ площадка для открытого хранения готовой продукции (поз. 11.1-11.6, проект.);
- ✓ емкость подземная дренажная (поз. 12, проект.);
- ✓ площадка для хранения технологического транспорта (поз. 13, проект.);
- ✓ локальные очистные сооружения дождевой канализации (поз. 14, проект.);
- ✓ ШРП (поз. 15, проект.);
- ✓ административно-бытовой корпус (поз. 16, проект.);
- ✓ повышенный путь (поз. 17, проект.);
- ✓ склад хранения цемента (поз. 18, проект.).

Генеральный план участка решен в увязке с прилегающими территориями и инженерными сетями.

Проектом благоустройства территории предусматривается:

- ✓ устройство асфальтобетонного покрытия проезда;
- ✓ устройство тротуара из плитки;
- ✓ установка бортовых камней;
- ✓ устройство отмотки;
- ✓ восстановление/устройство газона обыкновенного.

Проектом планируется организация производства строительных материалов, а именно:

- ✓ плиты из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции).

Производственная программа: 35 000 тонн в год.

Ожидаемый эффект от реализации:

- ✓ Технический: реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения (с инвентарным номером 700/U-65172); освоение новой технологии производства и выпуск нового вида продукции: строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.
- ✓ Экономический: получение прибыли от реализации импортозамещающей готовой продукции.
- ✓ Социальный: создание новых рабочих мест; дополнительное поступление налогов в бюджет.

Вариант 2. Нулевой вариант – отказ от реализации и строительства

Также в качестве альтернативного варианта рассматривался отказ от строительства объекта.

Отказ от реализации проектных решений приведет к отсутствию технических, экономических и социальных эффектов.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой деятельности и отказа от нее приведена в таблице 3.

Таблица 3.

Сравнительная характеристика варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант 1 Размещения объекта на рассматриваемой территории	Вариант 2 Отказ от реализации строительства
1	2	3
Влияние на загрязнение атмосферного воздуха	средний 3	отсутствует 0
Влияние на загрязнение поверхностных вод	отсутствует 0	отсутствует 0
Влияние на загрязнение подземных вод	минимальный 1	отсутствует 0
Влияние на загрязнение почвы	минимальный 1	отсутствует 0
Влияние на места обитания растительного и животного мира	низкий 2	отсутствует 0
Невозможность размещения в связи с природоохранными ограничениями	отсутствует 0	отсутствует 0
Несоответствие функциональному использованию территории	отсутствует 0	высокий 4
Отсутствие экономии финансовых вложений с последующей окупаемостью	отсутствует 0	высокий 4
Негативные последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	высокий 4	отсутствует 0
Негативное влияние на социальную сферу	отсутствует 0	отсутствует 0
Негативное влияние на производственно-экономический потенциал	отсутствует 0	высокий 4

1	2	3
Негативное трансграничное влияние	низкий 2	отсутствует 0
Упущенная выгода	отсутствует 0	высокий 4
ИТОГО:	13	16

ВЫВОД:

Как видно из таблицы 3, **Вариант 1 Размещение объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» на рассматриваемой территории** – является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды минимальна, в пределах допустимых нормативов, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет приемлемым при размещении проектируемого объекта на рассматриваемой площадке строительства.

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания для реконструкции существующего и возведения новых зданий и сооружений для организации производства базальтового утеплителя на территории СЭЗ «Могилев» выполнены ООО «Белгеоцентр» в декабре 2023 г. согласно техническому заданию ОДО «ЭНЭКА».

Площадка изысканий расположена частично на пустыре, частично застроена.

В геоморфологическом отношении приурочена к полого-волнистой моренной равнине. Спланирована насыпным грунтом. Неблагоприятные современные геологические процессы не установлены. Условия поверхностного стока неудовлетворительны, в локальных понижениях рельефа скапливаются поверхностные воды.

В геологическом строении принимают участие отложения:

Голоценовый горизонт

Почвенно-растительный слой (sIV). Развита в северной, северо-восточной и восточной частях площадки, мощность – 0.1-0.15 м.

Техногенные (искусственные) образования (tIV) – насыпной грунт. Представлен глинистым грунтом и песком перемещенными, с включением гравия, щебня, растительных остатков, мелкого строительного мусора (битый кирпич, бетон) а также водонасыщенных прослоек песка. Мощность – 0.3-2.1 м. Мощность насыпного грунта в точках №№ 33, 45 составляет 2.5-3.2 м из-за расположения ранее, по словам Заказчика, в р-не этих точек ямы или канавы глубиной до 4.0 м, которая была засыпана; в р-не точки № 43 – 2.5 м – из-за наличия старых фундаментов. Также мощность насыпного грунта может быть больше вскрытой скважинами на момент бурения вблизи прохождения подземных коммуникаций.

Мощность бетонного пола внутри существующего здания (поз. 2) составляет 0.2-0.3 м

Сожский горизонт

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIIIszs) – пески мелкие серо-желтые, бурые и желто-бурые маловлажные и влажные, местами глинистые. Залегают на глубине 0.1-1.2 м, мощность – 0.35-1.6 м.

Моренные отложения (gIIIsz) – супеси и суглинки красно-бурые, бурые, серо-бурые, серые, местами опесчаненные, местами с маломощными прослойками песка, в том числе водонасыщенного. Залегают на глубине 0.3-3.2 м, вскрытая мощность – 3.6-8.7 м.

В период изысканий встречена верховодка в тонких прослойках песка в насыпных грунтах и моренных отложениях на глубине 1.0-2.7 м (абс. отм. 166.70-168.60 м). Во время снеготаяния и интенсивного выпадения осадков возможно более широкое развитие верховодки. Высота столба верховодки будет зависеть от многих климатических факторов – глубины промерзания грунта, мощности снежного покрова, скорости его таяния, количества выпавших осадков за единицу времени, техногенного воздействия на дневную поверхность и т.п., в связи с чем спрогнозировать его не представляется возможным.

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Согласно почвенно-географическому районированию территория Могилёва и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и РогачёвскоСлавгородско-Климовичского почвенных районов.

В парках, скверах, на приусадебных участках города и в окрестных колхозах преобладают дерновопалево-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, в пойме Днепра - аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные. По механическому составу преимущественно легкосуглинистые и супесчаные, на левобережных террасах долины Днепра песчаные.

Естественный почвенный покров в городе сильно изменён, на приусадебных участках окультурен. Земля, прежде всего почвенный покров, подвержена различным внешним воздействиям. Любые действия, приводящие к нарушению физических, физикохимических, химических, биологических и биохимических свойств почвы, вызывают ее загрязнение.

С целью определения содержания тяжелых металлов на площадке размещения проектируемого объекта специалистами филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») Государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» проведены измерения. По результатам исследований составлен протокол №17 от 05.03.2024 г. (Приложение 2). Результаты измерений тяжелых металлов в пробах почвы (грунта) в контролируемом слое (0-19,9 см) - превышений не обнаружено.

С целью определения содержания плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения на площадке размещения проектируемого объекта специалистами филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») Государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» проведены измерения. По результатам исследований составлен протокол №7р от 29.02.2024 г. (Приложение 3). Результаты измерений плотности радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения в пробах почвы (грунта) в контролируемом слое - превышений не обнаружено.

С целью определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов поверхности грунта на площадке размещения проектируемого объекта специалистами филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмибта» (Филиал «Могилевоблгидромет») Государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» проведены измерения. По результатам исследований составлен протокол №4р от 14.02.2024 г.

(Приложение 3). Результаты измерений определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах почвы (грунта) в контролируемом слое - превышений не обнаружено.

3.1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат территории размещения проектируемого объекта умеренно-континентальный. Зима достаточно теплая, много осадков. Самый холодный в году месяц – это январь, со средней температурой -8 °С. Лето теплое и достаточно солнечное. Дожди бывают часто, но, как правило, длятся не долго. Самый теплый месяц – июль, средняя температура воздуха в это время составляет +18 °С.

В таблице 4 приведены климатические и метеорологические характеристики в районе размещения объекта согласно данным Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта» (Филиал «Могилевоблгидромет») №27-9-8/151 от 22.01.2024 г. «О фоновых концентрациях».

Таблица 4.

Климатические и метеорологические характеристики района размещения объекта

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-5,1							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+24,1							
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	8							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

3.1.4. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Проектируемый объект располагается в водоохранной зоне водного объекта – реки Вильчанка.

Река Вильчанка – река в Могилевском районе, левый приток Днепра. Длина 22 км., площадь водосбора 158 км². Средний уклон водной поверхности составляет 0,9%. Он начинается недалеко от д. Полетники, возле д. Вильчицы. Течет по Центральноберезинской равнине. От устья канализировано 1,8 км русла.

3.1.5. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Для рассматриваемой территории основной вклад в существующее атмосферное загрязнение вносят источники выбросов промышленных предприятий.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе района расположения проектируемого предприятия предоставлены по данным Филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта» (Филиал «Могилевоблгидромет») №27-9-8/151 от 22.01.2024 г. «О фоновых концентрациях» в таблице 5.

Таблица 5.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	96
0008	ТЧ10**	150	50	40	61
0330	Серы диоксид	500	200	50	40
0301	Азота диоксид	250	100	40	141
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	1135
0333	Сероводород	8	-	-	0,9
1071	Фенол	10	7	3	0,7
0303	Аммиак	200	-	-	55
1325	Формальдегид***	30	12	3	17

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

** – твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для летнего периода

Как видно из таблицы 5, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,57 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,56 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,41 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,32 доли ПДК;
- Аммиак – 0,28 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,23 доли ПДК;
- Сероводород – 0,11 доли ПДК;
- Серы диоксид – 0,08 доли ПДК;
- Фенол – 0,07 доли ПДК.

Согласно таблице 5 существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Следовательно, в настоящее время качество атмосферного воздуха находится в пределах норм ПДК.

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир

Главный тип растительности – леса, которые занимают 24 процента территории Могилевского района. Общая площадь лугов – 30,6 тыс. га, суходольные занимают 30,8 процента, низинные – 33,3 процента, заливные – 35,9 процента.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» располагается на существующем земельном участке ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591 (площадь 2,4896 га) и на дополнительно отводимом земельном участке площадью 9,9742 га.

Животный мир

На территории размещения проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные места обитания диких животных, места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу Республики Беларусь.

3.1.7. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Крупнейшими охраняемыми территориями района являются заказники Воротей, Пагост, Романьки.

В районе размещения проектируемого объекта особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под

здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» размещается:

- в водоохранной зоне водного объекта;
- в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Зимница 2, 3 пояса).

3.1.8. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

По территории региона протекают 453 реки, в том числе Днепр, Березина, Сож, Свислочь, Птичь, Друть, Остер, Беседь, Ипуть.

Большинство озер имеют ледниковое происхождение и кристально чистые воды. Всего в Могилевской области 120 озер. Крупнейшие из них - Выгода, Заозерское, Черное, Неропля, Вяхово, Дикое.

Здесь созданы 5 заказников республиканского значения и 61 гидрологический, биологический и ландшафтный заказник местного значения. В области располагается 89 памятников природы. Многие из них популярны не только среди белорусов, но и зарубежных гостей. Это, например, Трофимова криница, расположенная недалеко от агрогородка Александрия, Польшковичская криница под Могилевом, Жиличский парк в Кировском районе и дендропарк в Горках.

Регион богат своими охотничьими ресурсами. Леса занимают 38,9% территории Могилевской области.

Богата область полезными ископаемыми. Известно 1800 месторождений: цементное сырье (крупнейшие в стране запасы мела, мергеля, глины и суглинков цементных), фосфориты (уникальные для Беларуси месторождения), песчано-гравийные смеси, строительные и силикатные пески, торф, сапропель, минеральные воды, трепел и нефть.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» располагается на существующем земельном участке ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591 (площадь 2,4896 га) и на дополнительно отводимом земельном участке площадью 9,9742 га (земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного значения, водного фонда).

3.2. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

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

В границах воздействия строящегося объекта природные комплексы и природоохранные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» размещается:

- в водоохранной зоне водного объекта;
- в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Зимница 2, 3 пояса).

3.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ведущими отраслями области являются производство продуктов питания и напитков, резиновых и пластмассовых изделий, строительных материалов, машин и оборудования, химических продуктов, а также деревообработка.

В области насчитывается почти 1600 промышленных предприятий и организаций. Крупнейшие из них - ОАО "Белшина", ОАО "Могилевхимволокно", ОАО "Белорусский цементный завод", ОАО "Кричевцементношифер", ОАО "Могилевлифтмаш", ОАО "Моготекс", ОАО "Могилевский металлургический завод", ОАО "Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов", ОАО "Управляющая компания холдинга "Бобруйскагромаш", СЗАО "Могилевский вагоностроительный завод", РПУП "Завод газетной бумаги", холдинг "Могилевская молочная компания "Бабушкина крынка", ОАО "Могилевский мясокомбинат", ОАО "Молочные горки».

Важнейшей отраслью экономики и главной составляющей агропромышленного комплекса является сельское хозяйство. В растениеводстве преобладают зерновые, картофель, кормовые культуры. На высоком уровне находится льноводство.

В ряде районов специализированные хозяйства занимаются пушным звероводством, производством рыбы.

Агропромышленный комплекс представлен 203 сельскохозяйственными организациями. В числе ведущих - ЗАО "Серволукс Агро", ОАО "Александрийское", Бельничский СПК "Колхоз "Родина", УКСП "Совхоз "Добровolec", ЗАО "Агрокомбинат "Заря", ОАО "Рассвет им. К.П. Орловского" Кировского района.

В 2002 году в регионе основана свободная экономическая зона "Могилев".

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

Проектируемые здания и сооружения планируется разместить на:

- ✓ существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум»;
- ✓ дополнительно отводимый земельный участок.

Существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591: Могилевская область, г. Могилев, Славгородский проезд, 45 (площадь 2,4896 га).

Для реализации проекта потребуется дополнительный отвод земельных участков площадью 9,9742 га.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

- внутриплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 7,2021 га;
 - площадь застройки – 13 873 м²;
 - площадь твердых покрытий – 43 505 м²;
 - площадь озеленения – 14 643 м².
- внеплощадочные работы:
 - площадь участка в границе производства работ – 0,9061 га;
 - площадь твердых покрытий – 3 651 м²;
 - площадь озеленения – 5 410 м².

Объем требуемой вырубki (уточняется по результатам дополнительных изысканий): 7 300 шт.

Проектом благоустройства территории предусматривается:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезда;
- устройство тротуара из плитки;
- установка бортовых камней;
- устройство отмостки;
- восстановление/устройство газона обыкновенного.

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель и по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин будет производиться только в специально оборудованных местах;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.
- благоустройство территории;
- озеленение территории;
- проветривание территории;
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода.

Природоохранные мероприятия позволят обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительных работ.

При эксплуатации объекта:

Расположение проектируемых сооружений решено компактно в соответствии с технологическими и противопожарными требованиями. Проектом предусмотрено обеспечение пожарной безопасности проектируемых зданий и сооружений путем соблюдения противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями, а также обеспечение возможности проезда пожарной техники.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при несоблюдении требований обращения с отходами, а также в случае аварийных ситуаций. При соблюдении технологического регламента эксплуатации сооружений негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов при эксплуатации проектируемого объекта:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезда;
- устройство тротуара из плитки;
- установка бортовых камней;
- устройство отмотки;
- восстановление/устройство газона обыкновенного.
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности.

В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» на атмосферу будет происходить на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, прокладка инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

При осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по не асфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.

Основное загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при технологических процессах производства строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве, производстве кирпича, пересыпке и хранении сыпучих материалов, а также при работе автотранспорта на территории предприятия.

После реализации решений по строительству объекта на территории предприятия появятся следующие источники выделения и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- машина для сбора ваты, сушильная камера, система охлаждения продукта, воздухонагреватели. Труба высотой 28 м., диаметром 2,5 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – мокрый электрофильтр. Источник выбросов №0001;
- вагранная печь. Дымовая труба высотой 26,5 м., диаметром 1,014 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – рукавный фильтр. Источник выбросов №0002;
- оборудование для нарезки матов. Труба высотой 18 м., диаметром 1 м. Источник выбросов оснащен газоочистным оборудованием – рукавный фильтр. Источник выбросов №0003;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0004;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0005;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0006;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0007;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0008;
- вентиляционная труба очистных сооружений дождевых сточных вод высотой 3,57 м. диаметром 0,8 м. Источник выбросов организованный №0009;
- воздушник от емкости хранения фенолформальдегидной смолы (ФФС) высотой 6 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0010;
- воздушник от емкости для фенолформальдегидной смолы (ФФС) высотой 4 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0011;
- воздушник от емкости подземной дренажной высотой 3 м. диаметром 0,5 м. Источник выбросов организованный №0012;
- труба циклона от процессов производства кирпича высотой 6,2 м. диаметром 0,72 м. Источник выбросов организованный №0013;
- труба циклона от силоса хранения цемента высотой 12,7 м. диаметром 0,800 м. Источник выбросов организованный №0014;
- вентиляционная система от слесарной мастерской высотой 6 м. диаметром 0,2 м. Источник выбросов организованный №0015;
- склад (известняк, известь). Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6001;
- выгрузка пыли электрофильтра. Работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6002;
- выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6003;
- выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6004;
- накопитель расходных материалов (базальт). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6005;

- накопитель расходных материалов (доломит). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6006;
- накопитель расходных материалов (кокс). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6007;
- накопитель расходных материалов (минеральный шлак). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6008;
- пересыпка сульфата аммония при приготовлении раствора, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6009;
- работа ковшового погрузчика при загрузке в бункер сырья. Источник выбросов неорганизованный №6010;
- парковка для грузовых автомобилей на 11 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6011;
- парковка легковых автомобилей на 10 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6012;
- парковка легковых автомобилей на 10 м/мест. Источник выбросов неорганизованный №6013;
- парковка для хранения технологического транспорта. Источник выбросов неорганизованный №6014;
- работа грузового автотранспорта при перемещении готовой продукции. Источник выбросов неорганизованный №6015;
- работа железнодорожного транспорта/грузового автотранспорта при доставке сырья. Источник выбросов неорганизованный №6016;
- выгрузка цемента на склад хранения цемента. Пересыпка, работа грузового автотранспорта. Источник выбросов неорганизованный №6017;
- пересыпка сырья в вагранную печь. Источник выбросов неорганизованный №6018.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта приведен в Приложении б.

Расчет выбросов от основного производства производился согласно письма производителя технологического оборудования (Приложение 5), а также норм выбросов, установленных Эко-Нип 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».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сжигания газа в воздухонагревателях производился согласно ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

Расчет выбросов стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов при сжигании топлива производился в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей» и ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов» расчетными методами на основании удельных показателей выбросов стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов при сжигании топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений дождевого стока проведен согласно Пособия в области охраны окружающей среды и природопользования «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений», П-ООС 17.08-01-2012 (02120).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при обработке металлов производился по ТКП 17.08-02-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов».

Расчет выбросов загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) и хранении насыпных материалов, а также от железнодорожного транспорта, выполнялся согласно ТКП 17.08-12-2022 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ по источникам выбросов проектируемого объекта приведены в Приложении 6. Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в Приложении 7.

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемого объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве», их ПДК, класс опасности, а также расчетные величины максимальных и валовых выбросов представлены в таблице 6.

Таблица 6.
Перечень выбрасываемых проектируемым объектом
загрязняющих веществ и их ПДК

Код вещества	Наименование вещества	ПДК, м.р. мг/м ³	ПДК, с.с. мг/м ³	ПДК, с.г. мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,300	0,150/ 0,060*	0,100	—	3	1,644141	61,868437
1325	Формальдегид (метаналь)	0,030	0,012	0,003	—	2	0,333833	10,527758
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,010	0,007	0,003	—	2	0,000498	0,015705
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250	0,100	0,040	—	2	0,526346	14,529093

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,400	0,240	0,100	—	3	0,023920	2,195752
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000	3,000	0,500	—	4	0,731861	13,234376
0703	Бенз/а/пирен	—	5 нг/м ³	1 нг/м ³	—	1	0,000000	0,000011
0727	Бензо(в)флюоратен	—	—	—	—	—	—	0,000300
0728	Бензо(к)флюоратен	—	—	—	—	—	—	0,000100
0729	Индено(1,2,3-сd)пи- рен	—	—	—	—	—	—	0,000100
3620	Диоксины (в пере- счете на 2,3,7,8, тет- рахлордибензо-1,4- диоксин)	—	0,5 пг/м ³	—	—	—	—	0,000000
0183	Ртуть и ее соедине- ния (в пересчете на ртуть)	0,0006	0,0003	0,00006	—	1	0,000098	0,000230
0330	Сера диоксид (ан- гидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,500/ 0,210*	0,200	0,050	—	3	0,158669	4,800672
0325	Мышьяк, неоргани- ческие соединения (в пересчете на мы- шьяк)	0,008	0,003	0,0008	—	2	0,007074	0,017213
0124	Кадмий и его сое- динения (в пере- счете на кадмий)	0,003	0,001	0,0003	—	1	0,000094	0,000230
0228	Хрома трехвалент- ные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	—	—	—	0,010	—	0,002924	0,007115
0140	Медь и ее соедине- ния (в пересчете на медь)	0,003	0,001	0,0003	—	2	0,003301	0,008033
0164	Никель оксид (в пе- ресчете на никель)	0,010	0,004	0,001	—	2	0,003254	0,007918
0184	Свинец и его неор- ганические соеди- нения (в пересчете на свинец)	0,001	0,0003	0,0001	—	1	0,002499	0,006082
0229	Цинк и его соедине- ния (в пересчете на цинк)	0,250	0,150	0,050	—	3	0,012828	0,031214

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	—	0,001	—	—	1	0,000000	0,000000
0830	Гексахлорбензол	—	—	—	0,013	—	0,000000	0,000000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	25,000	10,000	2,500	—	4	0,074112	0,487104
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,200	0,100	0,040	—	3	0,005519	0,130524
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,010	0,005	0,001	—	2	0,000404	0,009548
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	0,300	0,100	0,030	—	3	0,230562	43,421185
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,020	0,05	0,001	—	2	0,000344	0,008147
0128	Кальций оксид (известь негашеная)	—	—	—	0,300	—	0,016632	0,41889
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	1,000	0,400	0,100	—	4	0,067268	0,091836
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	0,050	0,015	—	3	0,007668	0,18698
0351	диАммоний сульфат	0,200	0,150	0,100	—	3	0,003400	0,214078
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	3,000	1,200	0,300	—	4	0,005060	0,220000
0655	Углеводороды ароматические	0,100	0,040	0,010	—	2	0,006210	0,270000
ИТОГО:							3,868519	152,708631
<i>От объектов газораспределительной системы</i>								
0410	Метан	50,000	20,000	5,000	—		98,510974	0,070928
1728	Этантiol (этилмеркаптан)	—	0,00005	—	—		0,001418	0,000001

В соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 базовый размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не установлен (данный вид производства отсутствует в Приложении 1).

В соответствии с п. 11 специфических санитарно-эпидемиологических требований, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847, базовый и расчетный размеры СЗЗ объектов устанавливается от:

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

Для проектируемого объекта суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от источников выбросов составляет **152,708631** т/год, в том числе: от организованных источников выбросов – 85,534049 т/год (56%), от неорганизованных источников выбросов – 67,174582 т/год (44% > 30%). Следовательно, размер СЗЗ для предприятия устанавливается от границы территории объекта.

Настоящими проектными решениями определен расчетный размер санитарно-защитной зоны предприятия: с западной, северо-западной, северной, северо-восточной, восточной сторон на расстоянии 200 м. от границы территории объекта, с юго-восточной, южной, юго-западной сторон – по границе жилой зоны (усадебный тип застройки д. Палетники).

На следующих стадиях проектирования для объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» будет разработан проект санитарно-защитной зоны с установлением расчетной СЗЗ объекта и прохождением санитарно-гигиенической экспертизы в установленном законодательством порядке.

Граница расчетной санитарно-защитной зоны объекта, определенная настоящими проектными решениями, приведена на Ситуационной карте-схеме объекта в Приложении 14.

Для определения влияния проектируемых источников объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» на экологическое состояние атмосферного воздуха были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ по методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017), а также по программе «Эколог» (версия 4,7). Указанная программа входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных к применению в Беларуси.

Расчет рассеивания выполнен в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра, а также с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5% (8 м/с) с учетом фоновых концентраций.

Значение безразмерного коэффициента оседания в расчете рассеивания принимается:

1. для газообразных вредных веществ и мелкодисперсных аэрозолей (пыли, золы и т. п., скорость упорядоченного оседания которых практически равна нулю) - 1;
2. для мелкодисперсных аэрозолей (кроме указанных в п. 1) при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90 % - 2; от 75 до 90 % - 2,5; менее 75 % и при отсутствии очистки - 3.

Также проведен расчет рассеивания по суммарным выбросам всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние. При этом загрязняющие вещества, имеющие твердые агрегатные состояния, выбрасываемые в атмосферный воздух от источников выбросов проектируемого объекта, учтены как твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902) с максимально-разовой ПДК 0,3 мг/м³. В расчете также учтены фоновые концентрации загрязняющего вещества твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код 2902).

Расчетный прямоугольник выбран шириной и длиной не менее 10-40 высот дымовой трубы – шириной 1800 м и длиной 2400 м с шагом расчетной сетки по X и Y 100 м. Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, значения фоновых концентраций приведены в Приложении 4.

По диоксиду азота, серы диоксиду, углерода оксиду, фенолу, твердым частицам и формальдегиду расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона. По остальным загрязняющим веществам сведения о фоновых загрязнениях отсутствуют и в расчетах значения фоновых концентраций для этих веществ приняты равными нулю.

Согласно п. 4.4. ГОСТа 58577-201. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов: При совместном присутствии в выбросах конкретного предприятия нескольких веществ, входящих в группы суммации с однонаправленным вредным воздействием, расчеты безразмерной концентрации ЗВ, образующих группу, выполняются в расчетных точках в тех случаях, когда максимальные приземные концентрации всех ЗВ, входящих в эту группу, превышают 0,1 ПДК. В тех случаях, когда как минимум одно вещество, входящее в рассматриваемую группу, отсутствует в выбросах промышленного предприятия в атмосферный воздух или как минимум по одному из веществ, входящих в рассматриваемую группу, приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ промышленного предприятия в атмосферном воздухе, не превышает 0,1 ПДК (в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования), то расчеты по данной группе суммации не проводят. Результаты рассеивания показали значения долей ПДК для загрязняющего вещества фенол (гидроксibenзол) (код 1071) 0,000. Таким образом расчеты рассеивания по группам суммации, содержащих в составе загрязняющее вещество фенол (гидроксibenзол) (код 1071), не проводился.

Расчет рассеивания выполнен на летний и зимний периоды года.

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

Расчетные точки были приняты на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия 8 точек по 8-ми румбам и для ближайшей жилой зоны (Приложение 14).

Результаты расчета сведены в таблицы, отображающие упорядочение точек на местности. При этом для каждой расчетной точки определили:

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

Проектируемые источники выбросов в расчете рассеивания приняты со знаком «+» – источник учитывается без исключения из фона – наихудший вариант.

В расчете рассеивания учтена максимально-возможная одновременная работа проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В расчете рассеивания на летний и зимний периоды учтена нестационарность работы автотранспорта и загрузочных работ, а именно: на территории объекта погрузочно-разгрузочные работы в единицу времени будут производиться не более 1 единицей грузового автотранспорта, в том числе доставка сырья (без учета ковшовых погрузчиков, которые работают на территории предприятия).

Координаты источников и расчетных точек были взяты относительно координатной сетки Ситуационной карты-схемы объекта (Приложение 14).

Результаты расчета рассеивания на летний и зимний периоды года приведены в таблице 7. По загрязняющим веществам, не приведенным в таблице 7, расчет рассеивания оказался не целесообразен (для таких веществ максимально-разовый выброс составил 0,000000 г/с).

Таблица 7.

Результаты расчета рассеивания

Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ПДК			
	на границе СЗЗ		на границе жилой зоны	
	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4	5
Лето				
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	—	0,01	—	0,01
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	—	0,000644	—	0,000637
Кальций оксид (известь негашеная)	—	0,14	—	0,09
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	—	0,02	—	0,02
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	—	0,02	—	0,02
Никель оксид (в пересчете на никель)	—	0,00669	—	0,00661

1	2	3	4	5
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	—	0,00323	—	0,00320
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	—	0,05	—	0,05
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	—	0,00601	—	0,00594
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	—	0,00105	—	0,00104
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,81	0,25	0,79	0,23
Азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,02	—	0,02
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	—	0,18	—	0,18
Углерод черный (сажа)	—	0,01	—	0,01
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,09	0,01	0,09	0,01
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,24	0,01	0,24	0,01
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	—	0,00649	—	0,00744
диАммоний сульфат	—	0,01	—	0,02
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	—	0,00487	—	0,00531
Углеводороды непредельные алифатического ряда	—	0,000699	—	0,00058
Углеводороды ароматические	—	0,03	—	0,02
Фенол (гидроксибензол)	0,09	0,00	0,09	0,00
Формальдегид (метаналь)	0,89	0,06	0,83	0,00
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	—	0,00929	—	0,01
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,95	0,63	0,80	0,48
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	—	0,44	—	0,33
Группа суммации: 301 330	0,90	0,26	0,88	0,24
Группа суммации: 184 325	—	0,23	—	0,23

1	2	3	4	5
Группа суммации: 184 330	—	0,06	—	0,06
Группа суммации: 330 342	—	0,01	—	0,01
Группа суммации: 337 2908	—	0,44	—	0,33
Зима				
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	—	0,01	—	0,01
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	—	0,000624	—	0,000619
Кальций оксид (известь негашеная)	—	0,14	—	0,09
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	—	0,02	—	0,02
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	—	0,02	—	0,02
Никель оксид (в пересчете на никель)	—	0,00648	—	0,00643
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	—	0,00313	—	0,00311
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	—	0,05	—	0,05
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	—	0,00582	—	0,00578
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	—	0,00102	—	0,00101
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,81	0,25	0,79	0,23
Азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,02	—	0,02
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	—	0,18	—	0,17
Углерод черный (сажа)	—	0,01	—	0,01
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,09	0,01	0,09	0,01
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,24	0,01	0,24	0,01
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	—	0,00694	—	0,00797
диАммоний сульфат	—	0,01	—	0,02
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	—	0,00642	—	0,00699

1	2	3	4	5
Углеводороды непредельные алифатического ряда	—	0,000699	—	0,00058
Углеводороды ароматические	—	0,03	—	0,02
Фенол (гидроксibenзол)	0,09	0,00	0,09	0,00
Формальдегид (метаналь)	0,89	0,06	0,83	0,00
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	—	0,00929	—	0,01
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,96	0,64	0,82	0,50
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 70	—	0,44	—	0,33
Группа суммации: 301 330	0,90	0,26	0,88	0,24
Группа суммации: 184 325	—	0,23	—	0,22
Группа суммации: 184 330	—	0,06	—	0,06
Группа суммации: 330 342	—	0,01	—	0,01
Группа суммации: 337 2908	—	0,44	—	0,33

Результаты расчета рассеивания показали, что значения долей предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве».

Анализ полученных результатов показывает, что:

- после реализации проектных решений качество атмосферного воздуха ухудшится не значительно, сохранится в пределах норм ПДК;
- вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта, не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе как на границе санитарно-защитной зоны, так и в жилой зоне.

Зона воздействия (1 ПДК) от проектируемого объекта составляет максимальное расстояние в восточном направлении 120 м от границы территории предприятия и приведена на Ситуационной карте-схеме объекта (Приложение 14).

Согласно статье 20 Закона Республики Беларусь №2-3 от 16.12.2008г. «Об охране атмосферного воздуха»: размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

На стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию будут проведены измерения на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах.

Устройство точек отбора проб на газоходах будет организовано согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительного-монтажных работ (рытье траншей, прокладка инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая непродолжительность периода строительства, а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ окажет незначительное негативное акустическое воздействие на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

Источником загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при эксплуатации проектируемого объекта будет являться проектируемое технологическое, вентиляционное оборудование и автотранспорт.

Согласно п. 9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №115 от 16 ноября 2011г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

- Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".
- Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

На проектируемом объекте к источникам постоянного шумового воздействия относится технологическое и вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума относится автотранспорт.

Расчет уровней звукового давления от источников шума объекта проводился согласно Строительных норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», Постановления Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного Государственного санитарного врача РБ».

Шумовые характеристики источников шума объекта приняты:

- для технологического оборудования – согласно данным замеров на рабочих местах для аналогичного оборудования – принято максимальное значение уровня шума – наихудший вариант (Приложение 10);

- для вентиляционного оборудования – согласно справочным данным для аналогичного оборудования;

- для грузового и легкового автотранспорта – согласно расчетов шума от транспорта программой фирмы «Интеграл» «Расчет шума от транспортных магистралей» на основании: "Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год (Приложение 11).

Уровни звукового давления в октавных полосах для проектируемых источников шума приведены в таблице 8.

Таблица 8.

Шумовые характеристики источников шума

№ ист.	Источник шума	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивал. уровень звука, дБа	Максимальн. уровень звука, дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001	Вентилятор	72,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	71,0	65,0	64,0	78,0	—
002	Вентилятор	72,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	71,0	65,0	64,0	78,0	—
003	Вентилятор	72,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	71,0	65,0	64,0	78,0	—
004	Технологическое оборудование	82,5	85,5	90,5	87,5	84,5	84,5	81,5	75,5	74,5	88,5	—
005	Грузовой автомобиль	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,6	41,0
006	Грузовой автотранспорт	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,6	47,0
007	Грузовой автотранспорт на парковке	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,1	50,0
008	Легковой автотранспорт на парковке	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,4	41,0
009	Легковой автотранспорт на парковке	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,4	41,0

Расчет спектральных составляющих уровней шума от проектируемых источников шума произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.6.0.4874 (от 25.04.2024).

Результаты расчета уровней шума приведены в таблице 9.

Таблица 9.

Результаты расчета уровней шума

№ расчетной точки	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Экви-вал. уровень звука, дБа	Мак-сим. уровень звука, дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты расчета на границе расчетной СЗЗ											
Расчетная точка №1	28,5	33,1	35	31,8	28,5	27,9	23	8,2	0	31,80	34,50
Расчетная точка №2	30	34,5	36,8	33,6	30,4	29,9	25,3	12,4	0	33,80	36,00
Расчетная точка №3	27,7	32,4	34	30,8	27,4	26,8	21,4	5,5	0	30,60	33,60
Расчетная точка №4	31,4	36,5	37,4	34,2	31	30,6	26,1	13,8	0	34,50	38,10
Расчетная точка №5	31,7	36,7	37,7	34,5	31,3	30,9	26,5	14,5	0	34,80	38,40
Расчетная точка №6	24,9	29,7	31	27,7	24,2	23,2	16,8	0	0	27,10	30,30
Расчетная точка №7	27	31,9	33,1	29,9	26,5	25,8	20,1	3,1	0	29,60	32,90
Расчетная точка №8	28,2	33	34,5	31,2	27,9	27,3	22,2	6,7	0	31,20	34,30
Максимальные значения по расчетным точкам	31,7	36,7	37,7	34,5	31,3	30,9	26,5	14,5	0	34,80	38,40
ПДУ (с 7.00 до 23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
ПДУ (с 23.00 до 7.00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты расчета на границе жилой зоны											
Расчетная точка №9	27,8	32,6	34	30,8	27,4	26,7	21,4	5,2	0	30,60	33,80
Расчетная точка №10	31,6	36,6	37,7	34,5	31,3	30,9	26,5	14,4	0	34,80	38,30
Расчетная точка №11	29,2	34,1	35,2	32	28,7	28,1	23,1	8,6	0	32,00	35,50
Расчетная точка №12	26,4	31,3	32,5	29,3	25,8	25,1	19,2	1,3	0	28,90	32,30
Расчетная точка №13	23	27,7	29,1	25,7	22	20,8	12,9	0	0	24,70	27,80
Расчетная точка №14	21,1	25,7	27,2	23,7	19,8	18,3	9	0	0	22,30	25,20
Расчетная точка №15	19,8	24,4	25,9	22,1	18,2	16,4	6,3	0	0	20,50	23,40
Максимальные значения по расчетным точкам	31,6	36,6	37,7	34,5	31,3	30,9	26,5	14,4	0	34,80	38,30
ПДУ (с 7.00 до 23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
ПДУ (с 23.00 до 7.00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

На основании расчетов прогнозируемые уровни шума на расчетной санитарно-защитной зоне и в жилой зоне не превышают ПДУ звука в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115 в дневное и ночное время суток.

С целью контроля шумового воздействия на население в районе размещения предприятия, а также для подтверждения расчетной СЗЗ, должен быть организован производственный лабораторный контроль за уровнем шума.

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

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

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. 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 помещениях, 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 скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

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

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 2009г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На стадии строительства проектируемого объекта на площадке строительства будут размещаться источники общей вибрации 1 и 2 категорий.

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

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Ближайшая жилая зона располагается от условных границ проектируемого объекта на расстоянии:

- С южной стороны – 60 м. – усадебный тип застройки (д. Полетники);
- С западной стороны – 1200 м. – усадебный тип застройки (д. Затишье);
- С северной стороны – 2500 м. – усадебный тип застройки (д. Луполово);
- С восточной стороны – 1470 м. – усадебный тип застройки (д. Боровка);
- С юго-восточной стороны – 1800 м. – усадебный тип застройки (садоводческие товарищества Солнечное и Связист-2009).

непродолжительность периода строительства, а также виброзащитные мероприятия, проведение строительных работ не окажет негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

При эксплуатации проектируемого объекта на территории предприятия будет размещены источники общей вибрации 3 категории.

Учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны, эксплуатация объекта не окажет негативного вибрационного воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ 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 способны воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

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

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».

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

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

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается 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 тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

На территории объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 г. № 68;
- Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

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

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

Различают следующие виды воздействия:

- непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;
- воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;
- воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящуюся в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

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

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;
- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;
- в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

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

На территории объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» во время строительства и при его эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

4.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Водоснабжение:

Предусматривается:

- ➔ незавершенное законсервированное капитальное строение с инвентарным номером 700/U-65172 (производственный корпус):
 - устройство:
 - внутреннего водопровода производственного, хоз.-питьевого и противопожарного;
 - внутренней канализации хоз-бытовой и производственной;
- ➔ административно-бытовой корпус:
 - устройство:
 - внутреннего водопровода хоз.-питьевого и противопожарного;
 - внутренней канализации хоз-бытовой.

- ➔ водоснабжение от существующего внеплощадочного водопровода Ø300мм¹⁰ и проектируемой артскважины¹¹:
 - прокладка водопровода хоз.-питьевого до узлов вводов в здания;
 - устройство пожарных гидрантов;
 - устройство резервной артскважины;
- ➔ водоотведение в существующую внеплощадочную канализацию Ø200мм:
 - прокладка канализации производственной и хоз-бытовой до врезки в существующую сеть.

Расчетный расход воды на водоснабжение и водоотведение (канализацию) проектируемого производства строительных материалов приведены в таблице 10.

Таблица 10.

Расчетный расход воды на водоснабжение и водоотведение (канализации) проектируемого производства строительных материалов

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Водопровод хоз.-питьевой (В1):	284,103	16,660	4,628	Пожаротушение наружное 40 л/с, внутреннее 2х5 л/с
хоз.-бытовые нужды	7,204	4,074	1,132	
административно-бытовой корпус	0,156	0,309	0,086	
производственный корпус	7,048	3,765	1,046	
производственные нужды	276,899	12,586	3,496	
производственный корпус	276,899	12,586	3,496	
Канализация хоз.-бытовая и производственная (К1):	256,413	15,402	4,278	

Артскважина

Проектом предусматривается бурение одной водозаборной скважины (в качестве резервного источника водоснабжения на случай прекращения подачи воды от основного источника – сетей городского водопровода):

- глубина скважины 173 м;
- ориентировочный дебит скважины 11 м³/ч;
- диаметр эксплуатационной колонны Д219 мм;
- размер первого пояса зоны санитарной охраны - 15 м.

¹⁰ Согласно техническим условиям на присоединение к системе водоснабжения и водоотведения №774 от 10.01.2024г. от филиала «Могилевский водоканал» УПКПВКХ «Могилевоблводоканал», Приложение 5

¹¹ Резервный источник

Качество сточных вод

Ожидаемое качество сточных вод (на выходе от предприятия) и нормативное содержание загрязняющих веществ (на входе в сети городской канализации), приведено в таблице:

Наименование показателя	Единица измерения	Ожидаемое качество сточных вод (на выходе от предприятия)	Нормативное содержание загрязняющих веществ (на входе в сети городской канализации) ¹²
Водородный показатель, рН	-	6,5-9,0	6,5-9,0
Взвешенные вещества	мг/л	менее 300	300
БПК5	мгО2/л	менее 250	250
ХПК		менее 550	550
Азот аммонийный	мг/л	менее 35	35
Минерализация		менее 1000	1000
Хлорид-ион		менее 300	300
Сульфат-ион		менее 100	100
СПАВ (анион)		менее 3,0	3,0
Фосфор общий		менее 5,0	5,0
Нефтепродукты		менее 1,2	1,2

Как видно из таблицы, качество сточных вод предприятия будет соответствовать нормативным требованиям¹³ для сброса сточных вод сети городской канализации.

Водоотведение:

Предусматривается:

- ➔ производственный корпус;
- ➔ административно-бытовой корпус:
 - устройство:
 - системы сбора, очистки и сброса дождевых сточных вод;
 - ➔ водоотведение в существующую внутриплощадочную канализацию дождевую Ду1000мм:
 - прокладка канализации дождевой от выпусков дождевых вод (дождеприемных колодцев) до проектируемых локальных очистных сооружений (ЛОС) дождевой канализации;
 - прокладка канализации дождевой от проектируемых ЛОС до врезки в существующую сеть.

Источниками системы канализации дождевой являются:

- кровля зданий;
- твердое покрытие площадки строительства (площадки хранения, проезды, парковки);
- газон обыкновенный.

¹² Решение Могилевского городского исполнительного комитета № 4-70 от 17 июня 2021 г. «Об установлении перечня загрязняющих веществ и их предельно допустимые концентрации в сточных водах»

¹³ Согласно техническим условиям на присоединение к системе водоснабжения и водоотведения №774 от 10.01.2024г. от филиала «Могилевский водоканал» УПКПВКХ «Могилевоблводоканал», Приложение 5

Локальные очистные сооружения (ЛОС) дождевой канализации

Поверхностный сток с прилегающей территории объекта отводится в пониженные места по уклону к проектируемым дождеприемным колодцам. Дождеприемные колодцы монтируются из сборных ж/б элементов Ø1000 по серии 3.900.1-14.

Расход дождевых вод:

800л/с, из них на очистку 150л/с (с коэффициентом 0,1514).

Показатели дождевого стока до поступления на очистку приняты:

взвешенные вещества – 2000мг/л;

нефтепродукты – 18мг/л.

Очистные сооружения приняты комбинированного типа (песко-нефтеуловитель) производительностью 150л/с, степень очистки:

взвешенные вещества - 20мг/л;

нефтепродукты - 0,3мг/л.

В качестве аналога приняты очистные сооружения «СТС-Белполипластик» BelECOLine K150 (3000).

В комбинированном песко-бензомаслоуловителе из сточных вод выделяются взвешенные вещества, а также свободные и частично эмульгированные нефтепродукты. В нем можно обрабатывать различные нефтесодержащие сточные воды, в том числе дождевые и талые воды с различного рода территорий. Принцип работы песко-бензомаслоуловителя основан на нескольких физических процессах. На первой стадии сточные воды из подводящего патрубка направляются вдоль стенок отделителя между стенкой и защитным экраном коалесцентного модуля. При этом возникающие центробежные силы воздействуя на более тяжелые чем вода частицы заставляют их скапливаться в пристенной области. Далее поток теряет скорость и ближе к дну отделителя замедляется в достаточной мере для того что бы частицы под воздействием силы гравитации высадилась на дне отделителя. Осветленная таким образом вода поступает в зону коалесцентного модуля, где капельки нефтепродуктов и частично эмульгированные нефтепродукты притягиваются к поверхности модуля проходя сквозь лабиринты из полипропиленовых нитей. Коалесцентный модуль позволяет отделять из воды также мелкодисперсные взвешенные вещества, для отделения которых требуется продолжительное время отстаивания путем их адгезии к отделившимся нефтепродуктам.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» размещается:

- в водоохранной зоне водного объекта;
- в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Зимница 2, 3 пояса).

¹⁴ Согласно п. 8.3.4 СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

При разработке проектной документации дополнительно предусмотрен ряд специальных мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных и подземных вод от проектируемого объекта на стадии строительства и при эксплуатации объекта.

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- устройство очистных сооружений дождевых сточных вод;
- озеленение свободных площадей производственной территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве».

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Проектируемые здания и сооружения планируется разместить на:

- ✓ существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум»;
- ✓ дополнительно отводимый земельный участок.

Существующий земельный участок ЧПУП «Базальтум» с кадастровым номером № 74010000007004591: Могилевская область, г. Могилев, Славгородский проезд, 45 (площадь 2,4896 га).

Для реализации проекта потребуется дополнительный отвод земельных участков площадью 9,9742 га.

Площадка строительства граничит:

- ✓ с севера-запада, юго-запада – существующая производственная застройка;
- ✓ с юго-востока – железная дорога;
- ✓ с северо-востока – земли для ведения лесного хозяйства.

Рельеф территории сложившийся. На площадке строительства имеется:

- ✓ незавершенное законсервированное капитальное строение;
- ✓ древесные насаждения;
- ✓ травяной покров;
- ✓ подземные инженерные сети;

Объем требуемой вырубki (уточняется по результатам дополнительных изысканий): 7 300 шт.

Для проектируемого объекта проведен расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания (специалистами ОДО «ГЕО-ТОМ 88» в 2024 г.). Общий размер компенсационных выплат составил 69,88 базовых величин.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

- деревья, находящиеся в районе строительства, будут защищены от повреждений;
- подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;
- при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;

- после окончания строительства будет проведено благоустройство и озеленение территории;
- будет обеспечено устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;
- предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц, не входящих в зону производства работ.

4.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

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

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

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (демонтажные работы, вырубка древесной растительности).

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды.

Перечень отходов, которые будут образовываться при строительстве объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве», приведен в таблице 11. Наименования, код и класс опасности отходов указаны согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Т от 09.09.2019г.

Таблица 11.
Отходы строительства

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образования, т	Происхождение	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	1730100	неопасные	82,3	вырубка древесной растительности	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Сучья, ветви, вершины	1730200	неопасные	823,4	вырубка древесной растительности	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	494,1	вырубка древесной растительности	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ

1	2	3	4	5	6
Смешанные отходы строительства	3991300	четвертый класс	50	демонтажные работы	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	100	жизнедеятельность рабочих на строительной площадке	вывоз на полигон ТБО для захоронения

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы производства, наименование, код, класс опасности согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019, утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Т от 09.09.2019г, а также объем образования и решение по использованию которых представлены в таблице 12.

Таблица 12.

Отходы производства, образующиеся на предприятии

Наименование отхода	Код	Степень опасности и класс опасности	Объем образования, т/год	Происхождение	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	четвертый класс	708,29	уборка территории	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	20	жизнедеятельность сотрудников предприятия	вывоз на полигон ТБО для захоронения
Шлам нефтеловушек	5471900	четвертый класс	0,5	очистка поверхностных сточных вод	передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	8440100	четвертый класс	3,3		передача на использование согласно реестру объектов по использованию РБ
Угольные электроды отработанные	3145200	четвертый класс	2	сварочные работы	вывоз на полигон ТБО для захоронения

Реестр организаций, принимающих отходы производства на использование или обезвреживание размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и на сайте организации, уполномоченной на ведение реестров - Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология».

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

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

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне;
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламливание территории в период строительства и эксплуатации объекта.

4.7. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

В непосредственной близости ООПТ от проектируемого объекта отсутствуют.

Проектируемый объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» размещается:

- в водоохранной зоне водного объекта;
- в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор Зимница 2, 3 пояса).

Согласно статье 53 Водного Кодекса Республики Беларусь №149-З от 30.04.2014 г.:

В границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;
2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);
3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;
4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;
5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);
6. мойка транспортных и других технических средств;
7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;
8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

Согласно статье 26 Закона Республики Беларусь №571-З от 24.06.1999г. «О питьевом водоснабжении»:

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

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

складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты; закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся воды напорных и безнапорных водоносных горизонтов (комплексов), которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зон санитарной охраны подземных

источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов (комплексов) через гидро-геологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

В границах второго пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в части первой настоящей статьи, а также запрещается применение химических средств защиты растений и удобрений.

Проектными решениями по строительству объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» режимы использования природных территорий, подлежащих специальной охране, соблюдаются.

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В процессе работы проектируемого оборудования возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

№ п/п	Аварийная ситуация	Последствия	Действия персонала
1	2	3	4
1	Возгорание отложений на поверхности газоходов и дымоходов	Остановка технологического процесса на ремонт	В случае пожара в дымоходах и газоходах автоматически происходит подача воды для его тушения системой пожаротушения. Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится ремонт / замена участка дымохода / газохода, поврежденного пожаром. Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается и возвращается в производственный цикл в качестве сырья

1	2	3	4
2	Прогорание пода вагранной печи	Остановка технологического процесса на ремонт	Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится ремонт пода вагранной печи (замена футеровки из жаропрочного кирпича). Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается и возвращается в производственный цикл в качестве сырья
3	Поломка оборудования для отвода дымовых газов от вагранной печи на очистку (высокотемпературного рукавного фильтра, вытяжного вентилятора после циклонного фильтра, вытяжного вентилятора дымовых газов после рукавного фильтра, циклонного пылесборника)	Остановка технологического процесса на ремонт. Выброс в атмосферный воздух дымовых газов по обводной линии на период оставки	Персонал останавливает технологический процесс посредством охлаждения вагранной печи, подача сырья и воздуха в печь прекращается. Производится замена или ремонт вышедшего из строя оборудования. Для запуска технологического процесса содержимое вагранной печи выгружается и возвращается в производственный цикл в качестве сырья
4	Поломка какого-либо механического или же электрического оборудования	Вывод на ремонт или замена	Система автоматики останавливает работу поврежденного оборудования. Если автоматика не отключила оборудование, произвести ручное отключение оборудования до устранения причины неисправности.
5	Задымление, пожар, взрыв	Полное либо частичное повреждение зданий и сооружений, оборудования. Нанесение повреждений персоналу.	Передача сигнала о пожаре для его ликвидации. Передача информации о пострадавших для немедленного оказания медицинской помощи

При соблюдении персоналом правил действий при различных аварийных ситуациях, негативные последствия на население и окружающую среду будут минимизированы.

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

В рамках реализации проекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» предусматривается организация нового производства ЧТУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно базальтового утеплителя.

Проектом планируется организация производства строительных материалов, а именно:

- ❖ плиты из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции).

Производственная программа: 35 000 тонн в год.

Целесообразность осуществления данного проекта: организация нового производства ЧПУП «Базальтум» по выпуску строительных материалов, а именно плит из каменной ваты на основе базальтового камня (группа минераловатной теплоизоляции).

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

II. *Технический:*

- реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения (с инвентарным номером 700/U-65172);
- освоение новой технологии производства и выпуск нового вида продукции: строительных материалов, а именно плит из базальтовой ваты для применения в качестве утеплителя в строительстве.

III. *Экономический:*

- получение прибыли от реализации импортозамещающей готовой продукции.

IV. *Социальный:*

- создание новых рабочих мест;
- дополнительное поступление налогов в бюджет.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности проектируемого объекта. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от нового объекта, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

Проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчетах использовались данные для самых неблагоприятных условий при одновременной работе существующего и проектируемого технологического оборудования одновременно. Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого объекта:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- обеспечение высоты труб источников выбросов достаточной, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ предприятия и на жилой зоне.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, а также контроля уровня шума, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ и шумового воздействия.

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия строительных работ на состояние фаунистического комплекса и отдельных объектов животного мира предусматривается ряд мероприятий общего характера:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств будет производиться только в пределах отведенного под строительство участка;
- после окончания строительства будет проведено благоустройство и озеленение территории;
- будет обеспечено устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- предусмотрено применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины будут соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- предусмотрен сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- временное складирование биогенных отходов, провоцирующих появление нежелательных синантропных птиц и хищников, планируется в закрытых контейнерах и сооружениях;
- предусмотрено сохранение зеленых насаждений, как биотопов полезных насекомых и птиц, не входящих в зону производства работ.

Для снижения негативного воздействия строительства объекта на состояние растительных сообществ и объектов растительного мира предусматривается также ряд мероприятий общего характера:

- деревья, находящиеся на территории строительства, будут защищены от повреждений;
- подъездные пути и места установки строительной техники будут расположены вне насаждений;
- при случайном повреждении деревьев за чертой строительства предусмотрена оперативная заделка изломов и других поранений садовой замазкой.

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта:

- устройство твердого покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- отвод дождевых вод осуществляется в проектируемые очистные сооружения;
- озеленение свободных площадей производственной территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация регулярной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологий и проектных решений;
- лабораторный контроль за источниками воздействия.

6. ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

Объект «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на атмосферный воздух, поскольку:

I. Зона воздействия проектируемого объекта располагается в пределах района размещения объекта.

II. Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на поверхностные воды, сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

III. Проектируемый объект расположен в восточной части Республики Беларусь, располагается на расстоянии около 450 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 200 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 75 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации, на расстоянии около 220 км. от границы Республики Беларусь и Латвийской Республики, на расстоянии около 385 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики. Зона воздействия проектируемого объекта не затрагивает соседние страны, сброс сточных вод в водные объекты проектными решениями не предусматривается. Следовательно, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

7. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Основанием для проведения работ по экологическому мониторингу на вновь построенном объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482 (в ред. от 25.11.2020 №676);

- Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в ред. от 30.12.2020 №29).

- Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017г. №5-Т «Об утверждении экологических норм и правил» (в ред. от 21.09.2021 №7-Т).

Мониторинг в период строительства включает контроль состояния растительного покрова (фитомониторинг) на участках, примыкающих к зоне активной деятельности.

Цель его – своевременное выявление процессов трансформации растительного покрова. По мере выхода территории из этапа строительства основной задачей мониторинга становится оценка процессов естественного восстановления растительности. На этой основе окончательно определяются приемы и объемы рекультивации нарушенных земель. После проведения рекультивации нарушенных земель в задачи фитомониторинга ставится контроль эффективности рекультивации.

После реализации проектных решений и ввода проектируемого объекта в эксплуатацию рекомендуется проводить производственный контроль за:

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При осуществлении контроля необходимо применять:

- средства измерений, прошедшие процедуру утверждения типа средств измерений, имеющие действующий сертификат утверждения типа средств измерений, и прошедшие поверку в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь об обеспечении единства измерений;

- единичные экземпляры средств измерений, прошедших метрологическую аттестацию, по результатам их поверки или калибровки;

- методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта на предприятии будет разработана инструкция по отходам производства с последующим утверждением ее в территориальной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды.

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого оборудования.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта будет проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также получено Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия. На данной стадии выбросы загрязняющих веществ от проектируемого объекта будут уточнены и подтверждены.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно - правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

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

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

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь:

- при проектировании объекта соблюдать требования Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ), утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2009 №1748.

- при проектировании объекта соблюдать требования Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. №847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований»;

- при проектировании объекта соблюдать требования Санитарных норм и правил «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2012г. №48;

- при проектировании объекта соблюдать требования Санитарных норм и правил «Гигиенические требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 №24.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. №141;

- Нормативы предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 №113;

- Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации, утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015г. №33;

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой

застройки», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. №115.

При разработке проектной документации учесть требования законодательства Республики Беларусь в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015г. №125;

- Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-33-2005 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения», утвержденные Постановлением Главного Государственного Санитарного врача Республики Беларусь от 28.11.2005г. №198;

- Санитарные нормы и правила «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. №142;

- Санитарные нормы и правила «Требования к системам водоотведения населенных пунктов», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2012 г. №48.

Проектирование и строительство объекта выполнять согласно требований Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014г. №149-3.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003г. №205-3.

При проведении строительных работ обеспечить сохранение существующих объектов растительного мира.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007г. №257-3:

- разработку проектной документации производить согласно Статьи 23: требования, предъявляемые к осуществлению строительной и иной деятельности, не связанной с пользованием объектами животного мира, но оказывающей вредное воздействие на них и (или) среду их обитания или представляющей потенциальную опасность для них.

При разработке проектной документации учесть требования Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007г. №271-3.

При разработке проектной документации учесть требования ТКП 17.11-10-2014 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами».

Объекты по использованию (хранению, захоронению) отходов должны быть зарегистрированы в реестре объектов по использованию (хранению, захоронению) отходов в установленном законодательством Республики Беларусь порядке.

Согласно Акта выбора места размещения земельного участка (Приложение 1) считается целесообразным размещение земельного участка, испрашиваемого для строительства и

обслуживания объекта, на землях г. Могилева РУП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги» с следующими требованиями: снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы согласно разработанной проектной документации в установленном порядке, с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности в установленном порядке, проектирование объекта в согласованных границах земельного участка, оказания минимального отрицательного воздействия на окружающую среду, компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и среду их обитания.

10. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1-Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Определение показателей пространственного масштаба воздействия:

Градация воздействий	Балл оценки
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4

Определение показателей временного масштаба воздействия:

Градация воздействий	Балл оценки
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями):

Градация изменений	Балл оценки
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3

Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4
---	---

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке.

Общее количество баллов в пределах:

1-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости,

9-27 – воздействие средней значимости,

28-64 – воздействие высокой значимости.

Проведенные исследования показали, что воздействия на компоненты окружающей среды имеют **воздействие высокой значимости**, общая оценка значимости – 36 балла.

11. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям строительства объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- ✓ шумовое воздействие и вибрация,
- ✓ сточные воды,
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение:

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах норм ПДК и ПДУ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. Положение о порядке проведения общественной экологической экспертизы, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592;
5. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
6. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
7. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21.11.2022 № 23-Т);
8. 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, утвержденный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 29.12.2022 № 32-Т;
9. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП;
10. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами»;
11. Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире»;
12. География Белоруссии. Под ред. М.С. Войтовича. Мн., 1984. – 386 с.;
13. Высоцкий Э.А., Демидович Л.А., Деревянкин Ю.А. Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь. – Мн.: Университетское, 2010. – 184 с.;
14. Якушко О.Ф., Марьяна Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси. – Мн.: БГУ, 2009. – 172 с.;
15. Энциклапедыя прыроды Беларусі. У 5-і т. Т. 1. Ааліты – Гасцінец / Рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) і інш. – Мн.: БелСЭ, 2012. – 522 с.;
16. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2013 года) – Минск, Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. 2013. – 57 с.;

17. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Суценья, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.;
18. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2015 – 449 с.;
19. Статистический ежегодник Республика Беларусь, 2014 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, [председатель редакционной коллегии: В. И. Зиновский и др.];
20. ТКП 17.11-02-2009 (02120/02030) Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Обращение с коммунальными отходами. Объекты захоронения твердых коммунальных отходов правила проектирования и эксплуатации. Минприроды, 2009г;
21. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальный технический университет; 173 с.;
22. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2012 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие "Бел НИЦ "Экология"; под общей редакцией С. И. Кузьмина, 2013. – 346 с.;
23. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Белорусский государственный университет, 2009. – 198 с.;
24. Блакітная кніга Беларусі: энцыкл. / Рэдкал.: Н. А. Дзісько, М. М. Курловіч, Я. В. Малашэвіч і інш.; Маст. В. Г. Загародні. – Мн.: БелЭн, 1994. – 415 с.;
25. Подземные воды Беларуси / НАН Беларуси.Ин-т геол.наук;Науч.ред.В.С.Усенко; Минск: Ин-т геолог.наук НАН Беларуси, 1998 – 260 с./.
26. Метеорологические станции Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Д-р.техн.наук, профессор Леонович И.И.;
27. Национальный статистический комитет Республики Беларусь Главное статистическое управление Гродненской области Численность населения на 1 января 2019 г. и среднегодовая численность населения за 2018 год по Гродненской области в разрезе районов, городов, поселков городского типа.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь



Республиканское дочернее унитарное
предприятие «Проектный институт
Могилевгипрозем» республиканского унитарного
предприятия «Проектный институт
Белгипрозем»

АКТ

выбора места размещения земельного участка

для строительства и обслуживания зданий, сооружений, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве»

СОГЛАСОВАНО *
Председатель Могилевского
областного исполнительного комитета

УТВЕРЖДЕНО
Председатель Могилевского
городского исполнительного комитета

(подпись) _____
(инициалы, фамилия)
20 ____ г.



(подпись) _____
(инициалы, фамилия)
А.В.Студнев
2024 г.

* Согласование производится в случае, если изъятие и предоставление земельного участка относятся к компетенции областного исполнительного комитета, а также в иных случаях, определенных областным исполнительным комитетом.

АКТ

выбора места размещения земельного участка

для строительства и обслуживания зданий, сооружений, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве»

(целевое назначение земельного участка и наименование объекта (при наличии))

частным производственным унитарным предприятием «Базальтум»

(гражданин, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо,

заинтересованные в предоставлении земельного участка)

03 04 2024г.

Комиссия по выбору места размещения земельных участков, созданная решением Могилевского городского исполнительного комитета от 31 января 2023 г. № 3-5 (далее – комиссия), в составе:

председателя комиссии – первого заместителя председателя <u>Могилевского горисполкома</u> (должность)	Бушлекова И.В. (фамилия, инициалы)
заместителя председателя комиссии – заместителя начальника управления архитектуры и градостроительства <u>Могилевского горисполкома</u> (должность)	Шматова В.М. (фамилия, инициалы)
главного специалиста <u>Могилевской городской и районной инспекции</u> <u>природных ресурсов и охраны окружающей среды</u>	Сидорук Л.И.
врача - гигиениста отделения коммунальной гигиены <u>УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии»</u>	Вороновой О.Э.
заместителя начальника <u>Могилевского городского отдела по</u> <u>чрезвычайным ситуациям учреждения «Могилевское областное управление</u> <u>Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь»</u>	Мешкова Ю.М.
первого заместителя главы администрации <u>Октябрьского района г.Могилева</u>	Мысливца С.С.
начальника управления землеустройства <u>Могилевского</u> <u>городского исполнительного комитет</u>	Путро В.Л.
главного инженера <u>Могилевского городского района электрических</u> <u>сетей филиала Могилевские электрические сети республиканского</u> <u>унитарного предприятия электроэнергетики «Могилевэнерго»</u>	Закревского В.В.
инженера линейных сооружений связи и абонентских устройств <u>Могилевского узла электросвязи Могилевского филиала</u> <u>РУП «БЕЛТЕЛЕКОМ»</u>	Тачилкина И.В.
первого заместителя главы администрации <u>Ленинского района г.Могилева</u>	Шарая А.С.

в присутствии директора частного предприятия «Базальтум» _____ Котельникова И.С.
(гражданин, индивидуальный предприниматель или представитель юридического лица, заинтересованные в предоставлении земельного участка, представители других организаций (по решению местного исполнительного комитета), фамилия, инициалы)

рассмотрела материалы предварительного согласования места размещения земельного участка для строительства и обслуживания зданий, сооружений, инженерно-транспортной

(цельное назначение земельного участка)

инфраструктуры по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве»

(далее – объект),

архитектурно-планировочное задание и технические условия на его инженерно-техническое обеспечение.

1. Размещение объекта предусмотрено в целях реализации инвестиционного проекта

(решение Президента Республики Беларусь,

Совета Министров Республики Беларусь, государственная программа, утвержденная Президентом Республики

Беларусь, или Советом Министров Республики Беларусь, производственная необходимость,

план капитального строительства, иное)

2. В результате рассмотрения земельно-кадастровой документации, архитектурно-планировочного задания и технических условий на его инженерно-техническое обеспечение (при наличии) и, учитывая требования нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-эпидемического благополучия населения, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, комиссия считает целесообразным размещение земельного участка, испрашиваемого для строительства (размещения) и обслуживания объекта, на землях г. Могилева, РУП «Могилевское отделение Белорусской

(наименование землепользователя)

железной дороги»

со следующими требованиями:

снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы согласно разработанной

(условия предоставления земельного участка, условия снятия, сохранения и использования

проектной документации в установленном порядке; с правом вырубki древесно –

плодородного слоя почвы, право вырубki древесно-кустарниковой растительности и использования

кустарниковой растительности в установленном порядке; проектирования объекта в

получаемой древесины, необходимость проведения почвенных и агрохимического обследований

согласованных границах земельного участка; оказания минимального отрицательного

для определения фактического размера потерь сельскохозяйственного производства условия проведения

воздействия на окружающую среду; компенсации возможного вредного воздействия на

общественного обсуждения размещения объекта строительства (при необходимости его проведения),

объекты животного мира и среду их обитания в соответствии со статьей 23 Закона

иные условия выполнения проектно-исследовательских работ)

Республики Беларусь «О животном мире»; выполнения условий Могилевской городской и

районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, Могилевского

зонального ЦГЭ, филиала «Могилевские электрические сети» РУП «Могилевэнерго»,

филиала «Могилевводоканал» УПКПВКХ «Могилевоблводоканл», государственного

предприятия «Могилевзеленстрой», РУП «Могилевское отделение Белорусской железной

дороги»; в случае необходимости оформления вторым этапом материалов предварительного

согласования места размещения земельных участков для строительства инженерных сетей по

объекту

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав использования в связи с

(наименование

его расположением на природных территориях, подлежащих специальной охране (в

ограничений (обременений) прав на земельный участок)

водоохранной зоне реки, водоема (пр. № 21, пр. № 22), в зоне санитарной охраны источников

питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабор

Зимница пояс 2,3)), в охранных зонах электрических сетей

3. Земельный участок испрашивается в аренду

(вид права на земельный участок)

4. Сведения о земельном участке:

№ п/п	Сведения	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельных участков	га	9,6400
2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	-
	сельскохозяйственные земли, из них:	га	-
	пахотные земли	га	-
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	-
	другие виды земель	га	-
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	9,2511
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,3788
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда, в том числе:	га	-
	природоохранные леса/из них лесные земли	га	-
	рекреационно-оздоровительные леса/из них лесные земли	га	-
	защитные леса/из них лесные земли	га	-
	эксплуатационные леса/из них лесные земли	га	-
7	Земли водного фонда	га	0,0101
8	Земли запаса	га	-
9	Ориентировочные суммы убытков, причиняемых изъятием или временным занятием земельных участков, сносом расположенных на них объектов недвижимого имущества/из них причиняемых сносом объектов недвижимого имущества	руб.	-
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	-
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	-
12	Кадастровая стоимость земельных участков	руб.	-
13	Баллы плодородия почв земельных участков		

5. Срок подготовки проектной документации на строительство (размещение) объекта с учетом ее государственной экспертизы не должен превышать двух лет.

6. Срок предоставления в организацию по землеустройству генерального плана объекта строительства с проектируемыми инженерными сетями, разработанного в составе проектной документации – архитектурного проекта или утверждаемой части строительного проекта, проектов организации и застройки территорий садоводческого товарищества, дачного кооператива до двух лет с даты утверждения данного акта

(до двух лет с даты утверждения (согласования) данного акта)

7. Акт составлен в 4 экземплярах, из которых один экземпляр остается в комиссии, второй направляется лицу, заинтересованному в предоставлении земельных участков, третий вместе с материалами предварительного согласования места размещения земельного участка – в организацию по землеустройству, четвертый (при необходимости) управление архитектуры и градостроительства Могилевского горисполкома

(в областной исполнительный комитет или в комитет (управление, отдел) архитектуры и строительства Минского городского исполнительного комитета (городского исполнительного комитета областного центра))

8. Особое мнение членов комиссии:

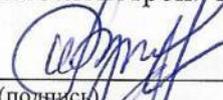

 W.M. Meshkov
 При разработке проекта
 Единой базы данных объектов недвижимости Р. 4.8.12
 от 19.05.2010 Подписано: [подпись]

Приложение:

1. Земельно-кадастровый план.

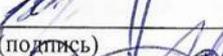
Заключения: Могилевской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды на 1 л., Могилевского зонального ЦГЭ на 1 л., РУП «Могилевэнерго» на 1 л., филиала «Могилевские электрические сети» РУП «Могилевэнерго» на 1 л., главного оперативного управления Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Беларусь на 1 л., администрации Октябрьского района г.Могилева на 1 л., филиала «Могилевводоканал» УПКПВКХ «Могилевоблводоканал» на 1 л., государственного предприятия «Могилевзеленстрой» на 1 л.

Председатель комиссии


 (подпись)

И.В.Бушлеков
(инициалы, фамилия)

Заместитель председателя комиссии:

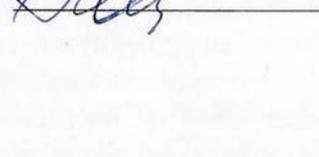

 (подпись)

В.М.Шматов
(инициалы, фамилия)

Члены комиссии:











Л.И.Сидорук
О.Э.Воронова
Ю.М.Мешков
С.С.Мысливец
В.Л.Путро
В.В.Закревский
И.В.Гачилкин
А.С.Шарай
И.С.Котельников

Границы земельного участка, испрашиваемого частным производственным унитарным предприятием "Базальтум" для строительства и обслуживания зданий, сооружений, инженерно-транспортной инфраструктуры по объекту "Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве"

Земельно-кадастровый
г.Могилева
Предварительное согласовани

СОГЛАСОВАЛИ

Начальник управления землеустройства
Могилевского горисполкома

В.Л.Путро
(подпись)
"04" 2024 г.

Заместитель начальника управления архитектуры
и градостроительства Могилевского горисполкома

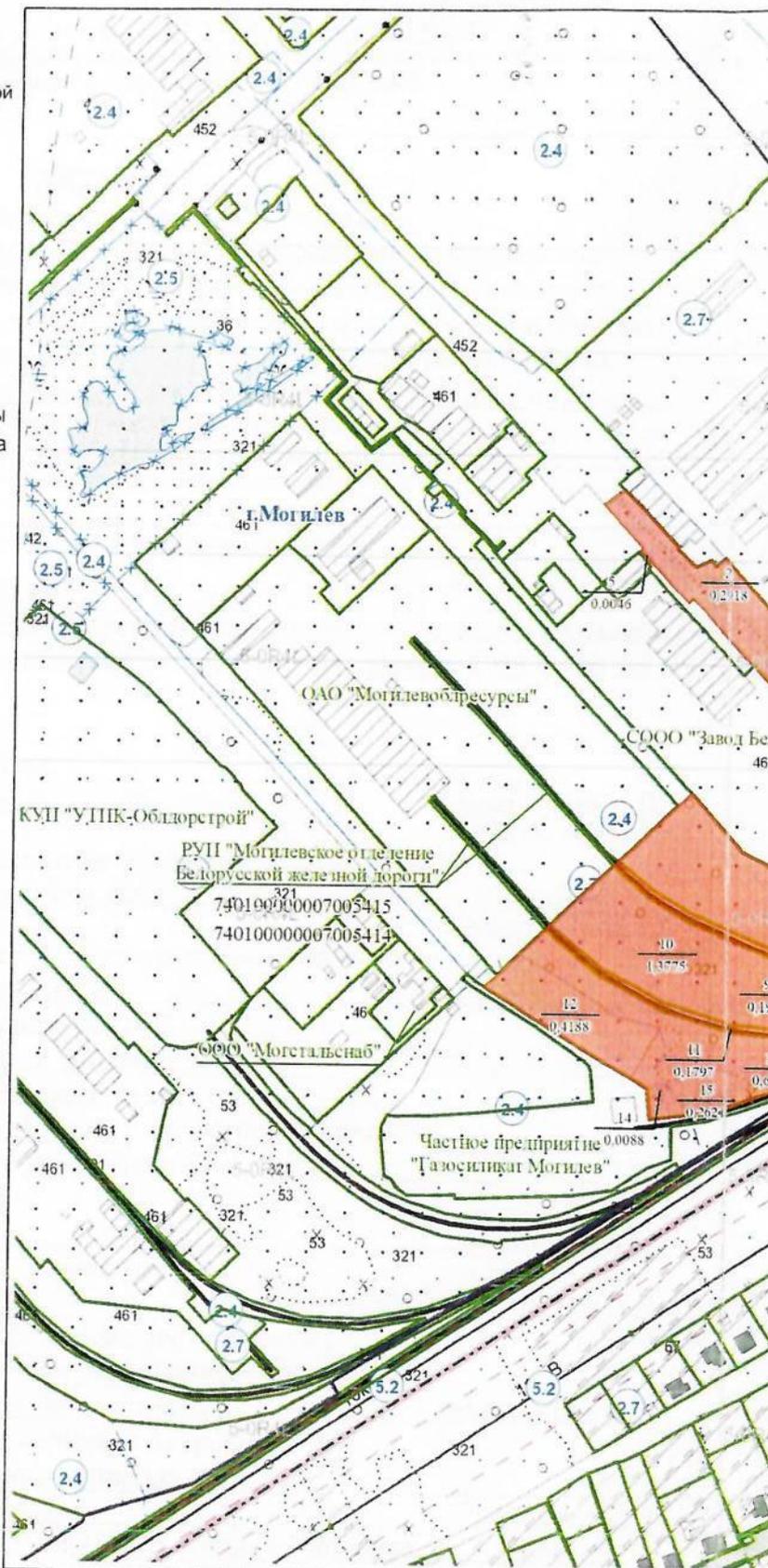
В.М.Шмагов
(подпись)
"03" 2024 г.

Директор частного предприятия "Базальтум"

И.С.Котельников
(подпись)
"05" 2024 г.

Условные обозначения:

-  земельный участок, испрашиваемый в аренду
-  свободная экономическая зона "Могилев"
-  граница населённого пункта
-  границы земельных участков, зарегистрированных в ЕГРНИ
-  1 / 1.00 номер и площадь контура вида земель
-  граница района
-  15 номер лесного квартала
-  121 код вида земель
-  2.4 природные территории, подлежащие специальной охране (водоохранная зона реки, водоема)
-  2.5 природные территории, подлежащие специальной охране (прибрежная полоса реки, водоема)
-  2.7 природные территории, подлежащие специальной охране (зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения)

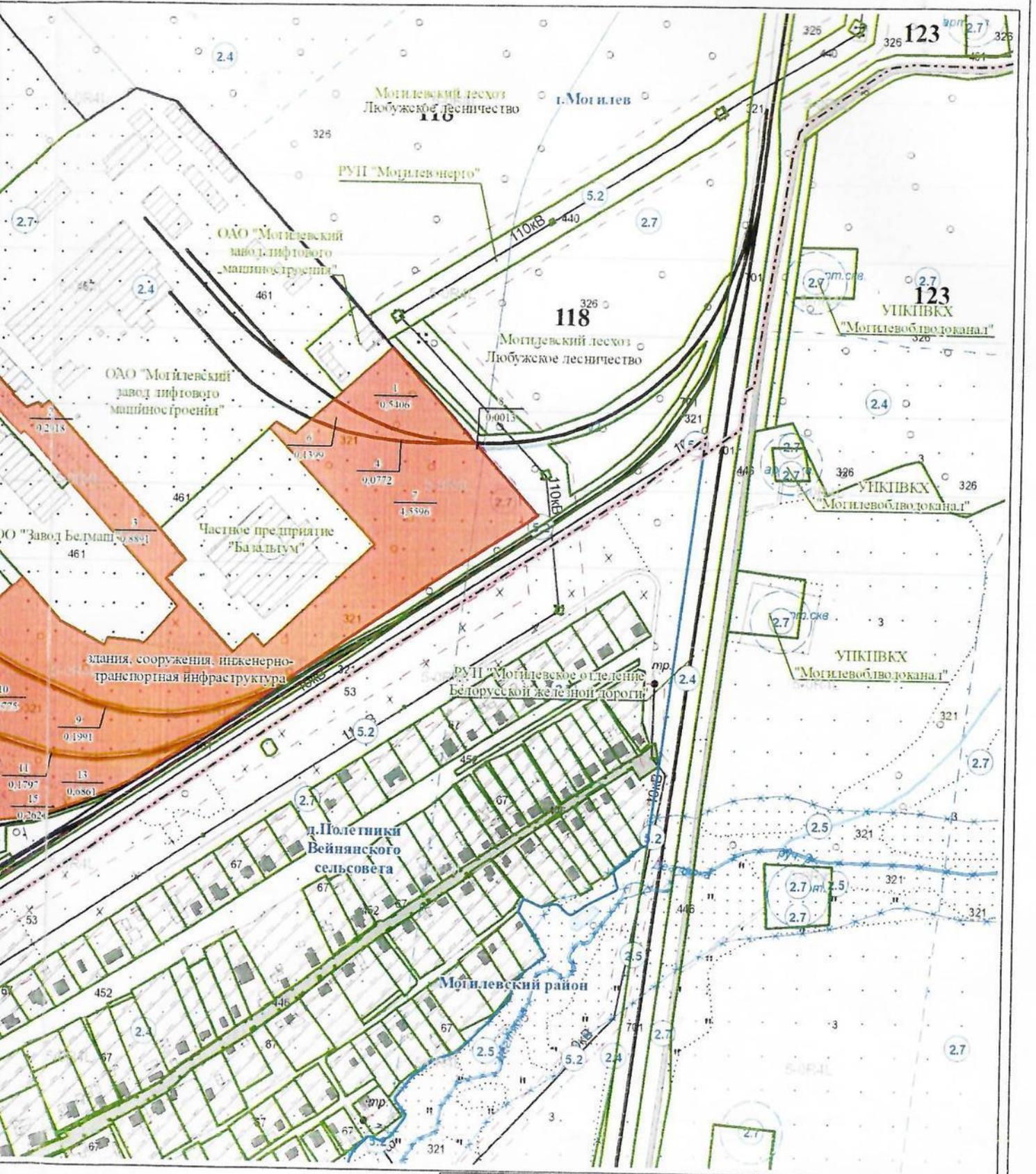


Согласовано земель всего - 9,6400 га

ОТДЕЛ ПО КОНТРОЛЮ ЗА КАЧЕСТВОМ
ПРОВЕРЕНО
Ведущий специалист
О.В.Мажула
20.04.2024

Кадастровый план земель землепользователей
г. Могилева Могилевской области
Согласование места размещения земельного участка

Выявление изготовлена с Геопортала ЗИС
Снятие копий (размножение) и использование содержания
плана для создания других планов допускается
с разрешения УП "Проектный институт "Белгипрозем"
© Географическая основа: Госкомимущество.



О ЗА КАЧЕСТВОМ РАБОТ
ВЕРЕНО
Специалист
Межува
20.03.2024
А.И.А.



Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь			
Государственное предприятие "Проектный институт Могилевгипрозем"			
Составил	вед. инженер	<i>С.М.С.</i>	О.С.Котикова
Проверил	вед. специалист		Д.В.Лазовский
2024 год	точность оцифровки соответствует масштабу 1:10000		Масштаб 1:5000

Исходящий номер: 890397

УТВЕРЖДАЮ

Отдел мониторинга окружающей среды
 Филиала «Могилёвоблгидромет»
 аккредитован Государственным предприятием «БГЦА»
 на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
 Аттестат № ВУ/112 1.0810
 действителен до 19.02.2026 г.
 Адрес: 212040, г. Могилёв, ул. Мовчанского, 4

Начальник Филиала
 «Могилёвоблгидромет»



Н.Э.Костусев
 2024 г.

**Протокол проведения измерений
 в области охраны окружающей среды № 17**

05 марта 2024 г.
 (дата составления)

Измерения осуществлялись в отношении почв (грунтов) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения

Сведения о природопользователе: Частное предприятие «Базальтум» 213105, Могилёвская обл, Могилёвский район,

д. Затишье
 (наименование юридического лица и его место нахождения, вышестоящей организации (при наличии), фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющего личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование (код) государственного органа, его выдавшего, идентификационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик: Частное предприятие «Базальтум» 213105, Могилёвская обл, Могилёвский район, д. Затишье

Наименование объекта и его месторасположение «Реконструкция незавершенного законсервированного капитально-го строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилёв», г.Могилёв, Славгородское шоссе, координаты 53.847087, 30.411477

Дата отбора проб: 05.02.2024 Номер акта: №1

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица (индивидуального предпринимателя), отобравшей пробы: Частное предприятие «Базальтум»

Дата и время доставки проб в лабораторию: 06.02.2024, 10⁰⁰

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений: _____

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№п/п	Наименование оборудования, средств измерений	Учетный (заводской) номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерений	Примечание
1	Спектрометр атомно-абсорбционный ААС novAA 400	140V546	10.11.2024	
2	Весы лабораторные электронные AR2140	1203460142	13.06.2024	
3	Анализатор жидкости «Флюорат 02-3м»	3349	16.11.2024	
4	Психрометр аспирационный МВ-4м	2045	27.07.2024	
5	Барометр-анероид БАММ-1	13854	02.04.2024	

Условия проведения измерений:

	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
В месте отбора проб	0,2	97,02	77,0
В лаборатории	18,2-19,4	100,83-98,86	50,6-52,4

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	2	3
1	Концентрация цинка, свинца, меди, никеля, марганца, хрома	МВИ.МН 3369-2010
2	Концентрация нефтепродуктов	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Концентрация ртути	МВИ.МН 1138-99

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы			Регистрационный номер (шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы (песок, супесь, суглинок, глина)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
1	2	3	4	5	6	7
Точка 1	53.847594 30.411704	0-19,9	25 м ² (5 x 5)	Е/ХД/24-001	объединенная	суглинок
Точка 2	53.846502 30.411582	0-19,9	25 м ² (5 x 5)	Е/ХД/24-002	объединенная	суглинок
Точка 3	53.845779 30.409583	0-19,9	25 м ² (5 x 5)	Е/ХД/24-003	объединенная	суглинок
Точка 4	53.847000 30.410505	0-19,9	25 м ² (5 x 5)	Е/ХД/24-004	объединенная	суглинок

Результаты измерений:

Регистрационный номер (шифр) пробы	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя		Фоновое значение определяемого вещества, показателя (при отсутствии установленного нормированного значения)
				дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	2	3	4	5	6	7
Е/ХД/24-001	Концентрация цинка	мг/кг	27,76			
	Концентрация свинца		ниже 3,0			
	Концентрация меди		18,883			
	Концентрация никеля		4,050			
	Концентрация марганца		415,96			
	Концентрация хрома		5,263			
	Концентрация нефтепродуктов		12,22			
	Концентрация ртути		ниже 0,01			
Е/ХД/24-002	Концентрация цинка	мг/кг	ниже 10,0			
	Концентрация свинца		ниже 3,0			
	Концентрация меди		2,028			
	Концентрация никеля		2,191			
	Концентрация марганца		299,20			
	Концентрация хрома		ниже 3,0			
	Концентрация нефтепродуктов		ниже 5,0			
	Концентрация ртути		ниже 0,01			
Е/ХД/24-003	Концентрация цинка	мг/кг	13,20			
	Концентрация свинца		ниже 3,0			
	Концентрация меди		5,668			
	Концентрация никеля		4,072			
	Концентрация марганца		592,80			
	Концентрация хрома		5,305			
	Концентрация нефтепродуктов		11,45			
	Концентрация ртути		ниже 0,01			

1	2	3	4	5	6	7
Е/ХД/24-004	Концентрация цинка	мг/кг	11,35			
	Концентрация свинца		ниже 3,0			
	Концентрация меди		4,984			
	Концентрация никеля		4,386			
	Концентрация марганца		550,40			
	Концентрация хрома		5,276			
	Концентрация нефтепродуктов		ниже 5,0			
	Концентрация ртути		ниже 0,01			

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.
Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений: 06.02.2024 Окончание измерений: 04.03.2024

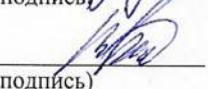
Измерения провели:

Ведущий инженер-химик
(должность)


(подпись)

Ю.И. Зубович
(инициалы, фамилия)

Инженер-химик 1 кат
(должность)


(подпись)

Н.Г. Рубцова
(инициалы, фамилия)

Протокол оформил:
Начальник ОМОС
(должность)


(подпись)

Ю.А. Динькевич
(инициалы, фамилия)

Протокол проверил:
Начальник ОМОС
(должность)


(подпись)

Ю.А. Динькевич
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1. Филиал «Могилёвоблгидромет»
2. Частное предприятие «Базальтум»

Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объёме и с письменного разрешения Филиала «Могилёвоблгидромет»

Дата выдачи протокола: 05.03.2024



МІНІСТАРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАўНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЬ РАДЫЁАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕўСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕўАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОВАБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

05.03.2024 № 27-7-16/478

на № _____ от _____

Директору _____ частного
предприятия «Базальтум»
Котельникову И.С.

д. Затишье
213105, г. Могилевская область

О результатах испытаний

Филиал «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О. Ю. Шмидта» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» высылает протоколы испытаний по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве»: протокол испытаний от 14.02.2024 № 4р (Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Ra-226, Th-232, K-40); протокол испытаний от 29.02.2024 № 7р (определение плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения (МДγ)).

Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (ЕРН) произведено в пробах, предоставленных Заказчиком в соответствии с требованиями п.5.8.2 ТКП 45-2.03-134-2009.

Значения $A_{эфф}$ в 15 пробах, отобранных на участке застройки находятся в диапазоне от 67,5 Бк/кг до 97,3 Бк/кг, не превышают установленный норматив 370 Бк/кг (Протокол № 4р).

Согласно ТКП 45-2.03-134-2009 «Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений» в 167 контрольных точках проведена оценка мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности грунта. Измерения мощности дозы гамма-излучения (далее – МД-γ) производились в режиме «поиск» дозиметром ДБГ-06Т и в режиме «измерение» в контрольных точках. По результатам измерений в режиме «поиск» на участке аномальных зон, в которых уровни МД-γ превысили 0,3 мкЗв/ч, не зафиксировано. Значения МД-γ в контрольных точках находятся в диапазоне от 0,10 мкЗв/ч до 0,13 мкЗв/ч, среднее арифметическое значение МД-γ на участке застройки составляет 0,12 мкЗв/ч (Протокол №7р). Измерения плотности потока радона (далее – ППР) производились в контрольных точках, расположенных в пределах специально подготовленных горизонтальных площадок (размер не менее 0,5х0,5 м, диаметр не менее 15 см и глубина от 8 до 10 см). В пределах проектируемого объекта отобрано 167 проб ППР в 167 контрольных точках. В 16-ти контрольных точках значения ППР < 20 мБк/(м²·с), в остальных контрольных точках ППР от 20 мБк/(м²·с) до 53 мБк/(м²·с). Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта на участке застройки ППР_{ср.} = 21,6 мБк/(м²·с) (Протокол №7р). Привязка контрольных точек измерения ППР и МД-γ приведена в приложении к протоколу испытаний.

Плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения (МД-γ) в пределах проектируемого объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям СанПин от 31.12.2013г. №137 Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения (пункт 224) для производственных зданий (II категория потенциальной радоноопасности). Дополнительных радонозащитных мероприятий по проектируемому объекту не требуется.

Приложение: 1. Протокол испытаний № 4р – на 3 стр., в 1 экз.
2. Протокол испытаний № 7р – на 4 стр., в 1 экз.

Начальник
Филиала «Могилевоблгидромет»



Н.Э.Костусев

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
 Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю
 радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»
 Филиал «Могилёвский областной центр по гидрометеорологии
 и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта»

ОТДЕЛ РАДИАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА
 аккредитован
 Государственным предприятием «БГЦА»
 на соответствие требованиям
 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
 Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0810
 Действителен до 19.02.2026
 Адрес: 212040, г. Могилев
 ул. Мовчанского, 4

УТВЕРЖДАЮ
 Начальника Филиала
 «Могилевоблгидромет»

 Н.Э. Костусев
 2024 г.
 Протокол на 4 стр. в 2 экз.
 Страница 1

Протокол испытаний

№ 7р

от 29 февраля 2024 г.

Вид испытаний: Определение плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения (МД-γ)
 Наименование объекта и его месторасположение: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве»
 Цель испытаний: Предпроектные изыскания
 Наименование и адрес Заказчика: Частное производственное унитарное предприятие «Базальтум» (Частное предприятие «Базальтум») 213105, Могилевская область, д. Затишье
 Привязка контрольных точек: Приложение
 Сетка замеров: Согласно ТКП 45-2.03-134-2009

Программа проведения испытаний

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д)	Наименование ТНПА устанавливающих требования к объекту испытаний
1	Строительные площадки	СанПиН №137 от 31.12. 2013 Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» ТКП 45-2.03-134-2009 (02250) Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений
№ п/п	Наименование показателя	Наименование ТНПА устанавливающих требования к методу испытаний
1	Плотность потока радона с поверхности грунта (ППР)	МВИ.МН 5618-2016 «Методика экспрессного измерения плотности потока радона-222 с поверхности грунта с помощью радиометров радона типа РРА, комплекса «Альфарад плюс»
2	Мощность дозы гамма-излучения (МД-γ)	МВИ.МН 5595-2016 Мощность дозы гамма-излучения при проведении наблюдений за радиационным состоянием атмосферного воздуха ТКП 113-2007 (02300) «Порядок обследования территорий объектов и оборудования для проведения дезактивационных работ»



Оборудование, применяемое при проведении испытаний

№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный (заводской) номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерений	Примечание
1.	Комплекс измерительный «Альфарад плюс»	89221	23.03.2024	
2.	Комплекс измерительный «Альфарад плюс»	41616	29.01.2025	
3.	Дозиметр ДБГ-06 Т	900	29.11.2024	
4.	Дозиметр ДБГ-06 Т	12022	02.08.2024	
5.	Барометр-анероид «М-67»	375	08.06.2024	
6.	Измеритель влажности и температуры ПИ-002/1	16541	26.11.2024	
7.	Психрометр аспирационный МВ-4М	3316	27.07.2024	

Условия отбора проб

Температура воздуха, град. °С	Относительная влажность воздуха, %	Давление кПа
1,2 ÷ 4,9	82,0 ÷ 89,0	98,72 ÷ 99,80

Условия проведения испытаний

Температура воздуха, град. °С	Относительная влажность воздуха, %	Давление кПа
17,8 ÷ 19,6	33,3 ÷ 40,0	99,18 ÷ 100,64

Результаты испытаний

1. Плотность потока радона с поверхности грунта (ППР)

Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Нормативное значение ППР, мБк/(м ² ·с)
т.1	25	т.26	<20	т.51	25	т.76	<20	250
т.2	39	т.27	20	т.52	23	т.77	<20	
т.3	20	т.28	23	т.53	27	т.78	29	
т.4	26	т.29	21	т.54	32	т.79	27	
т.5	25	т.30	27	т.55	31	т.80	29	
т.6	38	т.31	<20	т.56	25	т.81	24	
т.7	20	т.32	20	т.57	20	т.82	21	
т.8	29	т.33	20	т.58	21	т.83	20	
т.9	20	т.34	21	т.59	25	т.84	20	
т.10	23	т.35	20	т.60	<20	т.85	21	
т.11	<20	т.36	20	т.61	29	т.86	33	
т.12	20	т.37	30	т.62	20	т.87	29	
т.13	20	т.38	23	т.63	34	т.88	20	
т.14	20	т.39	<20	т.64	29	т.89	20	
т.15	53	т.40	23	т.65	24	т.90	<20	
т.16	24	т.41	22	т.66	21	т.91	24	
т.17	<20	т.42	<20	т.67	<20	т.92	37	
т.18	35	т.43	<20	т.68	37	т.93	31	
т.19	24	т.44	29	т.69	30	т.94	26	
т.20	22	т.45	27	т.70	22	т.95	20	
т.21	20	т.46	24	т.71	20	т.96	26	
т.22	27	т.47	<20	т.72	<20	т.97	20	
т.23	20	т.48	<20	т.73	27	т.98	29	
т.24	39	т.49	27	т.74	25	т.99	<20	
т.25	20	т.50	24	т.75	26	т.100	21	

Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Номер контрольной точки	ППР, мБк/(м ² ·с)	Нормативное значение ППР, мБк/(м ² ·с)
т.101	20	т.118	22	т.135	35	т.152	24	250
т.102	20	т.119	20	т.136	24	т.153	25	
т.103	21	т.120	20	т.137	20	т.154	24	
т.104	20	т.121	<20	т.138	20	т.155	21	
т.105	35	т.122	24	т.139	23	т.156	27	
т.106	29	т.123	33	т.140	28	т.157	<20	
т.107	22	т.124	20	т.141	26	т.158	21	
т.108	34	т.125	34	т.142	29	т.159	28	
т.109	20	т.126	29	т.143	27	т.160	28	
т.110	<20	т.127	24	т.144	20	т.161	20	
т.111	<20	т.128	32	т.145	20	т.162	22	
т.112	28	т.129	20	т.146	21	т.163	<20	
т.113	30	т.130	21	т.147	22	т.164	26	
т.114	32	т.131	<20	т.148	22	т.165	<20	
т.115	25	т.132	23	т.149	27	т.166	20	
т.116	25	т.133	27	т.150	27	т.167	23	
т.117	21	т.134	29	т.151	24	-	-	
Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² ·с)							21,6	

2. Мощность дозы гамма-излучения (МД - γ) в контрольных точках

Номер контрольной точки	МД-γ, мкЗв/ч	Нормативное значение МД-γ, мкЗв/ч						
т.1	0,11	т.26	0,10	т.51	0,12	т.76	0,10	0,3
т.2	0,12	т.27	0,11	т.52	0,12	т.77	0,12	
т.3	0,11	т.28	0,12	т.53	0,12	т.78	0,12	
т.4	0,10	т.29	0,11	т.54	0,13	т.79	0,12	
т.5	0,12	т.30	0,12	т.55	0,13	т.80	0,13	
т.6	0,11	т.31	0,12	т.56	0,12	т.81	0,12	
т.7	0,11	т.32	0,12	т.57	0,11	т.82	0,12	
т.8	0,13	т.33	0,11	т.58	0,12	т.83	0,11	
т.9	0,13	т.34	0,11	т.59	0,12	т.84	0,12	
т.10	0,12	т.35	0,12	т.60	0,12	т.85	0,12	
т.11	0,11	т.36	0,12	т.61	0,13	т.86	0,12	
т.12	0,12	т.37	0,12	т.62	0,12	т.87	0,12	
т.13	0,12	т.38	0,13	т.63	0,12	т.88	0,12	
т.14	0,11	т.39	0,13	т.64	0,11	т.89	0,12	
т.15	0,11	т.40	0,12	т.65	0,12	т.90	0,12	
т.16	0,12	т.41	0,11	т.66	0,12	т.91	0,12	
т.17	0,12	т.42	0,12	т.67	0,12	т.92	0,13	
т.18	0,11	т.43	0,12	т.68	0,12	т.93	0,12	
т.19	0,12	т.44	0,12	т.69	0,12	т.94	0,10	
т.20	0,13	т.45	0,13	т.70	0,13	т.95	0,13	
т.21	0,11	т.46	0,12	т.71	0,11	т.96	0,12	
т.22	0,11	т.47	0,12	т.72	0,13	т.97	0,13	
т.23	0,13	т.48	0,11	т.73	0,12	т.98	0,12	
т.24	0,10	т.49	0,12	т.74	0,12	т.99	0,12	
т.25	0,12	т.50	0,12	т.75	0,12	т.100	0,12	

Номер контрольной точки	МД-γ, мкЗв/ч	Номер контрольной точки	МД-γ, мкЗв/ч	Номер контрольной точки	МД-γ, мкЗв/ч	Номер контрольной точки	МД-γ, мкЗв/ч	Нормативное значение МД-γ, мкЗв/ч
т.101	0,12	т.118	0,13	т.135	0,10	т.152	0,13	0,3
т.102	0,12	т.119	0,12	т.136	0,12	т.153	0,12	
т.103	0,12	т.120	0,11	т.137	0,10	т.154	0,13	
т.104	0,13	т.121	0,12	т.138	0,12	т.155	0,12	
т.105	0,12	т.122	0,12	т.139	0,13	т.156	0,12	
т.106	0,12	т.123	0,12	т.140	0,12	т.157	0,12	
т.107	0,11	т.124	0,13	т.141	0,12	т.158	0,11	
т.108	0,12	т.125	0,12	т.142	0,11	т.159	0,12	
т.109	0,12	т.126	0,12	т.143	0,12	т.160	0,13	
т.110	0,12	т.127	0,11	т.144	0,12	т.161	0,12	
т.111	0,12	т.128	0,12	т.145	0,12	т.162	0,12	
т.112	0,12	т.129	0,12	т.146	0,13	т.163	0,12	
т.113	0,13	т.130	0,13	т.147	0,12	т.164	0,12	
т.114	0,12	т.131	0,12	т.148	0,12	т.165	0,10	
т.115	0,12	т.132	0,13	т.149	0,11	т.166	0,12	
т.116	0,13	т.133	0,12	т.150	0,12	т.167	0,12	
т.117	0,12	т.134	0,12	т.151	0,12	-	-	
Среднее арифметическое значение МД-γ на участке застройки, мкЗв/ч							0,12	
Максимальное значение МД-γ на участке застройки, мкЗв/ч							0,13	

Результаты испытаний распространяются только на испытанные пробы

Начало испытаний: 22.02.2024г.

Окончание испытаний: 29.02.2024 г.

Правило принятия решения: Если измеренное (расчетное значение) не превышает нормируемое, представляется заключение о соответствии установленным требованиям. Если измеренное (расчетное значение) превышает нормируемое, представляется заключение о несоответствии установленным требованиям.

Заключение о результатах испытаний: Плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке застройки в пределах проектируемого объекта «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве» **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям СанПиН от 31.12.2013г. №137 Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (пункт 224) для производственных зданий. **Дополнительных радонозащитных мероприятий по проектируемому объекту не требуется.**

Испытания провели:

Ведущий инженер-радиометрист
(должность)

Инженер-радиометрист 1 категории
(должность)

Протокол оформил:

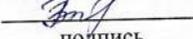
Инженер-радиометрист 1 категории
(должность)

Протокол проверил:

Начальник ОРМ
(должность)


подпись

С.А.Гузелевич
(инициалы, фамилия)


подпись

В.А.Григорьева
(инициалы, фамилия)


подпись

В.А.Григорьева
(инициалы, фамилия)


подпись

Т.Н.Ананич
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 4 страницах в 4 экземплярах и направлен :

1. Филиал «Могилевоблгидромет» ОРМ.

2. Частное предприятие «Базальтум».

Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объеме и с письменного с разрешения Филиала «Могилевоблгидромет».

Дата выдачи протокола: 06.03.2024



Приложение. Привязка контрольных точек измерения ППР и МД-γ по GPS-навигатору

Номер контрольной точки	Долгота, N	Широта, E	Номер контрольной точки	Долгота, N	Широта, E
т.1	53°50.886'	030°24.728'	т.54	53°50.827'	030°24.775'
т.2	53°50.886'	030°24.732'	т.55	53°50.833'	030°24.772'
т.3	53°50.887'	030°24.738'	т.56	53°50.839'	030°24.767'
т.4	53°50.888'	030°24.745'	т.57	53°50.853'	030°24.764'
т.5	53°50.880'	030°24.751'	т.58	53°50.848'	030°24.758'
т.6	53°50.886'	030°24.755'	т.59	53°50.854'	030°24.753'
т.7	53°50.883'	030°24.762'	т.60	53°50.856'	030°24.748'
т.8	53°50.886'	030°24.769'	т.61	53°50.856'	030°24.741'
т.9	53°50.889'	030°24.775'	т.62	53°50.855'	030°24.734'
т.10	53°50.885'	030°24.784'	т.63	53°50.855'	030°24.727'
т.11	53°50.881'	030°24.793'	т.64	53°50.858'	030°24.721'
т.12	53°50.879'	030°24.799'	т.65	53°50.853'	030°24.717'
т.13	53°50.877'	030°24.815'	т.66	53°50.858'	030°24.709'
т.14	53°50.884'	030°24.824'	т.67	53°50.857'	030°24.703'
т.15	53°50.883'	030°24.829'	т.68	53°50.855'	030°24.696'
т.16	53°50.833'	030°24.615'	т.69	53°50.854'	030°24.704'
т.17	53°50.837'	030°24.829'	т.70	53°50.852'	030°24.717'
т.18	53°50.840'	030°24.621'	т.71	53°50.849'	030°24.722'
т.19	53°50.844'	030°24.627'	т.72	53°50.845'	030°24.731'
т.20	53°50.848'	030°24.633'	т.73	53°50.842'	030°24.733'
т.21	53°50.850'	030°24.640'	т.74	53°50.841'	030°24.740'
т.22	53°50.853'	030°24.645'	т.75	53°50.833'	030°24.745'
т.23	53°50.855'	030°24.651'	т.76	53°50.829'	030°24.763'
т.24	53°50.860'	030°24.657'	т.77	53°50.822'	030°24.768'
т.25	53°50.863'	030°24.670'	т.78	53°50.819'	030°24.771'
т.26	53°50.867'	030°24.674'	т.79	53°50.815'	030°24.773'
т.27	53°50.870'	030°24.680'	т.80	53°50.809'	030°24.770'
т.28	53°50.883'	030°24.687'	т.81	53°50.810'	030°24.764'
т.29	53°50.875'	030°24.690'	т.82	53°50.807'	030°24.758'
т.30	53°50.880'	030°24.697'	т.83	53°50.804'	030°24.753'
т.31	53°50.877'	030°24.702'	т.84	53°50.802'	030°24.749'
т.32	53°50.875'	030°24.706'	т.85	53°50.799'	030°24.745'
т.33	53°50.870'	030°24.700'	т.86	53°50.799'	030°24.737'
т.34	53°50.867'	030°24.695'	т.87	53°50.799'	030°24.734'
т.35	53°50.863'	030°24.689'	т.88	53°50.793'	030°24.723'
т.36	53°50.863'	030°24.686'	т.89	53°50.791'	030°24.717'
т.37	53°50.865'	030°24.704'	т.90	53°50.790'	030°24.714'
т.38	53°50.862'	030°24.710'	т.91	53°50.787'	030°24.712'
т.39	53°50.859'	030°24.715'	т.92	53°50.785'	030°24.716'
т.40	53°50.857'	030°24.719'	т.93	53°50.784'	030°24.724'
т.41	53°50.854'	030°24.726'	т.94	53°50.786'	030°24.730'
т.42	53°50.851'	030°24.734'	т.95	53°50.790'	030°24.738'
т.43	53°50.849'	030°24.739'	т.96	53°50.792'	030°24.746'
т.44	53°50.845'	030°24.743'	т.97	53°50.795'	030°24.752'
т.45	53°50.843'	030°24.748'	т.98	53°50.798'	030°24.754'
т.46	53°50.840'	030°24.753'	т.99	53°50.802'	030°24.764'
т.47	53°50.836'	030°24.761'	т.100	53°50.799'	030°24.770'
т.48	53°50.831'	030°24.766'	т.101	53°50.801'	030°24.771'
т.49	53°50.827'	030°24.773'	т.102	53°50.802'	030°24.764'
т.50	53°50.824'	030°24.776'	т.103	53°50.800'	030°24.757'
т.51	53°50.821'	030°24.780'	т.104	53°50.799'	030°24.747'
т.52	53°50.819'	030°24.784'	т.105	53°50.799'	030°24.743'
т.53	53°50.823'	030°24.779'	т.106	53°50.794'	030°24.737'

Номер контрольной точки	Долгота, N	Широта, E	Номер контрольной точки	Долгота, N	Широта, E
т.107	53°50.793'	030°24.735'	т.138	53°50.775'	030°24.610'
т.108	53°50.785'	030°24.729'	т.139	53°50.770'	030°24.612'
т.109	53°50.781'	030°24.724'	т.140	53°50.767'	030°24.613'
т.110	53°50.778'	030°24.716'	т.141	53°50.762'	030°24.617'
т.111	53°50.774'	030°24.711'	т.142	53°50.758'	030°24.607'
т.112	53°50.772'	030°24.706'	т.143	53°50.753'	030°24.605'
т.113	53°50.770'	030°24.702'	т.144	53°50.751'	030°24.604'
т.114	53°50.773'	030°24.706'	т.145	53°50.755'	030°24.603'
т.115	53°50.775'	030°24.711'	т.146	53°50.761'	030°24.602'
т.116	53°50.777'	030°24.697'	т.147	53°50.766'	030°24.603'
т.117	53°50.780'	030°24.692'	т.148	53°50.769'	030°24.595'
т.118	53°50.774'	030°24.684'	т.149	53°50.773'	030°24.585'
т.119	53°50.772'	030°24.682'	т.150	53°50.771'	030°24.597'
т.120	53°50.770'	030°24.677'	т.151	53°50.769'	030°24.594'
т.121	53°50.774'	030°24.672'	т.152	53°50.762'	030°24.592'
т.122	53°50.777'	030°24.668'	т.153	53°50.758'	030°24.587'
т.123	53°50.780'	030°24.664'	т.154	53°50.753'	030°24.587'
т.124	53°50.784'	030°24.657'	т.155	53°50.750'	030°24.573'
т.125	53°50.789'	030°24.660'	т.156	53°50.751'	030°24.565'
т.126	53°50.787'	030°24.663'	т.157	53°50.753'	030°24.558'
т.127	53°50.785'	030°24.664'	т.158	53°50.751'	030°24.544'
т.128	53°50.779'	030°24.658'	т.159	53°50.751'	030°24.542'
т.129	53°50.775'	030°24.657'	т.160	53°50.759'	030°24.541'
т.130	53°50.777'	030°24.652'	т.161	53°50.762'	030°24.537'
т.131	53°50.774'	030°24.645'	т.162	53°50.762'	030°24.519'
т.132	53°50.769'	030°24.644'	т.163	53°50.763'	030°24.513'
т.133	53°50.768'	030°24.623'	т.164	53°50.765'	030°24.508'
т.134	53°50.772'	030°24.617'	т.165	53°50.769'	030°24.504'
т.135	53°50.773'	030°24.614'	т.166	53°50.771'	030°24.496'
т.136	53°50.775'	030°24.608'	т.167	53°50.775'	030°24.498'
т.137	53°50.777'	030°24.607'	-	-	-

Ведущий ЦР
должность

С.А. Буреев
подпись

С.А. Буреев
(инициалы, фамилия)

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю
радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»
Филиал «Могилёвский областной центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта»

ОТДЕЛ РАДИАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА

аккредитован

Государственным предприятием «БГЦА»

на соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0810

Действителен до 19.02.2026

Адрес: 212040, г. Могилев

ул. Мовчанского, 4

УТВЕРЖДАЮ

Начальника Филиала
«Могилевоблгидромет»


Н. А. Костусев
2024 г.



Протокол на 3 стр. в 2 экз.
Страница 1

Протокол испытаний

№ 4р

от 14 октября 2024 г.

Вид испытаний: Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Ra-226, Th-232, K-40)
Наименование объекта и его месторасположение: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве»

Цель испытаний: Предпроектные изыскания

Наименование и адрес «Заказчика»: Частное производственное унитарное предприятие «Базальтум»
213105, Могилевская область, д. Затишье.

Дата отбора проб: 16.01.2024 г. Номер акта отбора проб: б/н от 16.01.2024 г.

Организация, отобравшая пробы: ООО «Белгеоцентр»

Дата и время доставки проб в отдел: 17.01.2024 г.

Дата пробоподготовки: 22.01.2024 г.- 25.01.2024 г

Программа проведения испытаний

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д)	Наименование ТНПА устанавливающих требования к объекту испытаний
1	Строительные материалы (неорганические сыпучие материалы)	ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
№ п/п	Наименование показателя	Наименование ТНПА устанавливающих требования к методу испытаний
2	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Ra-226, Th-232, K-40)	МВИ. МН 4498-2013 Методика выполнения измерений эффективной удельной активности природных радионуклидов радия-226, тория-232, калия-40 на гамма-бета-спектрометрах МКС-АТ1315

Оборудование, применяемое при проведении испытаний

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (заводской) номер	Дата следующей поверки (калибровки)	Примечание
1	Гамма-бета-спектрометр МКС-АТ1315	15058	31.07.2024	
2	Дозиметр ДБГ-06Т	12022	02.08.2024	
3	Весы электронные ПВ-15	44402	13.12.2024	
4	Измеритель влажности и температуры ПИ-002/1	16541	26.11.2024	

Условия проведения испытаний

Температура воздуха, град. С	Относительная влажность воздуха, %	МД гамма-излучения, мкЗв/ч
17,6 ÷ 19,4	35,1 ÷ 39,4	0,15 ÷ 0,17



Точки отбора проб

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер пробы	Вид пробы	Мощность эквивалентной дозы на месте отбора проб мкЗв/ч	
	Месторасположение	Глубина отбора, м	площадь пробной площадки, кв.м			1 м	0 м
						7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
Скважина №1	«Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве»	2,0-2,3	Образец №1	Мс-1_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №3		2,0-2,3	Образец №2	Мс-2_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №10		2,0-2,3	Образец №3	Мс-3_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №25		2,0-2,3	Образец №4	Мс-4_24	Суглинок моренный	-	-
Скважина №33		2,0-2,3	Образец №5	Мс-5_24	Суглинок моренный	-	-
Скважина №35		2,0-2,3	Образец №6	Мс-6_24	Суглинок моренный	-	-
Скважина №50		2,0-2,3	Образец №7	Мс-7_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №53		2,0-2,3	Образец №8	Мс-8_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №55		2,0-2,3	Образец №9	Мс-9_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №79		2,0-2,3	Образец №10	Мс-10_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №83		2,0-2,3	Образец №11	Мс-11_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №78		2,0-2,3	Образец №12	Мс-12_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №756		2,0-2,3	Образец №13	Мс-13_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №60		2,0-2,3	Образец №14	Мс-14_24	Супесь моренная	-	-
Скважина №69		2,0-2,3	Образец №15	Мс-15_24	Супесь моренная	-	-

Результаты испытаний

Регистрационный номер пробы	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Фактическое значение определяемого вещества, показателя					Нормируемое значение определяемого вещества, показателя Аэфф, Бк/кг
			Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	A эфф.	
1	2	3	4					5
	Удельная активность радионуклидов (Ауд.):	Бк/кг	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	A эфф.	
Мс-1_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,6	20,2	375,0	72,6	
Мс-2_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,9	18,3	342,0	67,5	
Мс-3_24	Ауд.	Бк/кг	-	14,0	23,2	375,0	77,9	
Мс-4_24	Ауд.	Бк/кг	-	10,9	22,6	457,0	81,4	
Мс-5_24	Ауд.	Бк/кг	-	11,9	22,5	357,0	73,2	
Мс-6_24	Ауд.	Бк/кг	-	13,4	20,4	365,0	72,7	
Мс-7_24	Ауд.	Бк/кг	-	13,8	24,7	388,0	80,9	
Мс-8_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,9	24,9	407,0	81,9	
Мс-9_24	Ауд.	Бк/кг	-	10,8	21,1	386,0	73,0	370
Мс-10_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,9	30,9	492,0	97,3	
Мс-11_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,4	23,6	434,0	82,1	
Мс-12_24	Ауд.	Бк/кг	-	11,6	21,0	450,0	79,4	
Мс-13_24	Ауд.	Бк/кг	-	12,4	26,4	430,0	85,4	
Мс-14_24	Ауд.	Бк/кг	-	11,5	25,9	420,0	82,9	
Мс-15_24	Ауд.	Бк/кг	-	13,9	27,4	446,0	89,7	

Результаты испытаний распространяются только на испытанные пробы.

Начало испытаний: 22.01.2024 г.

Окончание испытаний: 25.01.2024 г.

Правило принятия решения:

Если измеренное (расчетное значение) не превышает нормируемое, представляется заключение о соответствии установленным требованиям. Если измеренное (расчетное значение) превышает нормируемое, представляется заключение о несоответствии установленным требованиям.

Заключение о результатах измерений:

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в предоставленных пробах, отобранных на объекте «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под зданием специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве» не превышает нормативный предел $A_{эфф} < 370$ Бк/кг.

Испытания провел:

Ведущий инженер-радиометрист
(должность)


подпись

С.А.Гузелевич
(инициалы, фамилия)

Протокол оформил:

Ведущий инженер-радиометрист
(должность)


подпись

С.А.Гузелевич
(инициалы, фамилия)

Протокол проверил:

Начальник отдела
(должность)


подпись

Т.Н.Ананич
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в 2 экземплярах и направлен:

- ОПМ, Филиал «Могилевоблгидромет».
 - Частное производственное унитарное предприятие «Базальтум».
- Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объеме и с письменного с разрешения Филиала «Могилевоблгидромет».
- Дата выдачи протокола: 06.03.2024





МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі цэнтр па гідраметэаралогіі,
кантролю радыёактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

Філіял «Магілёўскі абласны цэнтр
па гідраметэаралогіі і маніторынгу
навакольнага асяроддзя імя О.Ю. Шмідта»
(Філіял «Магілёўаблгідрамет»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Могілёў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЁВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилёв,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

22.01.2024 № 27-9-8/ 151

На № 44 от 05.01.2024

Директору Частного
предприятия «Базальтум»
Котельникову И.С.

Могилевская область
213105, д. Затишье

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе Славгородского шоссе по объекту: «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г. Могилеве».

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $N=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -5,1$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +24,1$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с $U^*=8$

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2026** г. включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	96	96	96	96	96	96
ТЧ-10 ²	150	50	40	61	61	61	61	61	61
Серы диоксид	500	200	50	40	40	40	40	40	40
Азота диоксид	250	100	40	141	141	141	141	141	141
Углерода оксид	5000	3000	500	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Сероводород	8	-	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Фенол	10	7	3	0,7	0,8	0,6	0,7	0,9	0,7
Аммиак	200	-	-	55	55	55	55	55	55
Формальдегид ³	30	12	3	16	15	18	25	13	17

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

Начальник



Handwritten signature of N. A. Kostusev

Н.Э.Костусев



Heihe Kemeida Economic and Trade Co., Ltd

Настоящим направляем Вам гарантированные концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах от технологического оборудования по производству плит из базальтовой ваты по объекту «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве»:

- мокрый электрофильтр с дымоходом (отходящие газы от процессов формирования мата, сушки и охлаждения):
 - формальдегид – не более 5 мг/м.куб.;
 - фенол – не более 0,0000001 мг/м.куб.;
 - твердые частицы – не более 10 мг/м.куб.;
- система десульфуризации с дымоходом (отходящие газы от вагранной печи, горизонтальной печи для дожига дымовых газов) во всех режимах работы:
 - азота диоксид – не более 4 мг/м.куб.;
 - углерода оксида – не более 20 мг/м.куб.;
 - серы диоксид – не более 20 мг/м.куб.;
 - твердые частицы – не более 50 мг/м.куб.
- рукавный фильтр с дымоходом (отходящие газы от резки матов):
 - твердые частицы – не более 20 мг/м.куб.

Heihe Kemeida Economic and Trade Co., Ltd

张春丽



Расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от основного производства

Расчет максимальных выбросов, г/с, загрязняющих веществ от основного производства проводился по формуле:

$$G_i = \frac{C_i}{1000} \cdot V$$

Расчет валовых выбросов, т/г, загрязняющих веществ от основного производства проводился по формуле:

$$M_i = G_i \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$$

где: G_i – максимально-разовый выброс i -го загрязняющего вещества в атмосферный воздух от источника выбросов, г/с;

C_i – концентрация загрязняющего вещества в газовой смеси, мг/м³;

V – объем газовой смеси, м³/с;

M_i – валовый выброс i -го загрязняющего вещества в атмосферный воздух от источника выбросов, т/год;

T – время работы оборудования в год, час.

Источник выбросов №0001 (машина для сбора ваты, сушильная камера, система охлаждения продукта, воздухонагреватели):

Исходные данные для расчетов выбросов от источника выбросов приняты согласно письма производителя технологического оборудования (Приложение 1).

С учетом газоочистного оборудования (в расчетах выбросов принят:

$$G_{\text{твердые частицы}} = \frac{10}{1000} \cdot 66,667 = \mathbf{0,666670 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{твердые частицы}} = 0,666670 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{21,024105 \text{ т/год}}$$

$$G_{\text{формальдегид}} = \frac{5}{1000} \cdot 66,667 = \mathbf{0,333335 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{формальдегид}} = 0,333335 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{10,512053 \text{ т/год}}$$

$$G_{\text{фенол}} = \frac{0,0000001}{1000} \cdot 66,667 = \mathbf{0,000000 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{фенол}} = 0,000000 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,000000 \text{ т/год}}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сжигания газа в воздухонагревателях производился согласно ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

Расчет выбросов стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов при сжигании топлива в воздухонагревателе РСН080 производился в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей» и ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов» расчетными методами на основании удельных показателей выбросов стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов при сжигании топлива.

Расчет выбросов при сжигании природного газа в воздухонагревателе:

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ для одной единицы воздухонагревателя:

Расчет выбросов согласно ТКП 17.08-01-2006 (02120) "Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт"			
Исходные данные для расчёта выбросов загрязняющих веществ при работе			
Марка котла	Воздуонагреватель		
Вид топлива	природный газ		
Расчётная нагрузка	N	1,5	МВт
Общее количество часов работы за год	T	8760	ч
Коэффициент полезного действия	η		%
Расчетный расход топлива	$B_z = B$	1533	тыс.м ³ /год
Низшая теплота сгорания топлива	Q_i^r	33,53	МДж/м ³
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива для максимальных выбросов	q_3	0,09	%
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива для валовых выбросов	q_3	0,07	%
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q_4	0	%
Безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	β_k	1	
Температура горячего воздуха, подаваемого для горения	t_h		°C
Степень рециркуляции дымовых газов	r	0	%
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела	δ	0	%
Доля воздуха, подаваемого помимо горелок (над ними)	w	0	
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания углерода оксида	R	0,5	
Коэффициент избытка воздуха в топке	α_T	2,5	
Объём топочной камеры	V_T	0,5	м ³
Теоретический объём сухих дымовых газов, приведенный к условному коэффициенту избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальным условиям	$V_{dry}^{1,4}$	12,37	м ³ /м ³
Безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	β_t	0,94	
Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов	β_r	1	
Безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	β_δ	1	
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчёте максимальных выбросов	K_n	1,02	

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания при расчёте валовых выбросов	K_n	1	
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	K_{cb}	0,99	
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	K_{cir}	1	
Расход топлива на работу котла на максимальном режиме горения	$B = \frac{100 \cdot N}{Q_i^r \cdot \eta}$	0,049	м ³ /с
Расход топлива при максимальной нагрузке для расчётов валовых выбросов	$B_s = \frac{B}{3,6 \cdot T}$	0,049	м ³ /с
Объём сухих дымовых газов, при $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях, образующихся при полном сгорании топлива для расчета максимальных выбросов	$V_{dry} = B_s \cdot V_{dry}^{1,4}$	0,606	м ³ /с
Объём сухих дымовых газов, при $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях, образующихся при полном сгорании топлива для расчета валовых выбросов	$V_{dry} = B_s \cdot V_{dry}^{1,4}$	18963,21	м ³ /с
Теплонапряжение топочного объёма	$q_v = 10^3 \cdot \frac{B_s \cdot Q_i^r}{V_T}$	3285,94	кВт/м ³

Расчет выбросов азота оксидов

Удельный выброс азота оксидов для расчета максимальных выбросов	K_{NO_x}	0,046	г/МДж
Удельный выброс азота оксидов для расчета валовых выбросов	K_{NO_x}	0,046	г/МДж
Максимальное количество азота оксидов	$M_{NO_x} = B_s \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_x} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_r \cdot \beta_\delta$	0,07104	г/с
Валовый выброс азота оксидов	$M_{NO_x}^{te} = 10^{-3} \cdot B_s \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_x} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_r \cdot \beta_\delta$	2,2226	т/год
С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе:			
Максимальный выброс азота диоксида	$M_{NO_x} = M_{NO_2}$	0,07104	г/с
Валовый выброс азота диоксида	$M_{NO_2}^{te} = 0,8 \cdot M_{NO_x}^{te}$	1,77808	т/год
Валовый выброс азота оксида	$M_{NO}^{te} = 0,13 \cdot M_{NO_x}^{te}$	0,288938	т/год

Расчет выбросов углерода оксида

Выход углерода оксида для расчета максимальных выбросов	$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^r$	1,509	г/м ³
Выход углерода оксида для расчета валовых выбросов		1,174	г/м ³
Максимальный выброс углерода оксида	$M_{CO} = B_s \cdot C_{CO}$	0,073941	г/с
Валовый выброс углерода оксида	$M_{CO}^{te} = 10^{-3} \cdot B_s \cdot C_{CO}$	1,799742	т/год

Расчет выбросов бенз(а)пирена

Необходимость расчета бенз(а)пирена:		требуется	
Концентрация бенз(а)пирена для расчета максимальных выбросов	c_{bpp}	0,000083	мг/м ³
Концентрация бенз(а)пирена для расчета валовых выбросов	c_{bpp}	0,000082	мг/м ³
Максимальный выброс бенз(а)пирена	$M_{bpp} = c_{bpp} \cdot V_{dry} \cdot 10^{-3}$	0	г/с
Валовый выброс бенз(а)пирена	$M_{bpp}^{te} = c_{bpp} \cdot V_{dry} \cdot 10^{-6}$	0,000002	т/год

Расчет выбросов согласно ТКП 17.08-13-2011 (02120) "Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей"

Расчет выбросов диоксинов/фуранов

Объем сожженного топлива в топливосжигающих установках	A_i	1533	тыс.м ³ /год
Низшая теплота сгорания топлива	k_i	33,53	ГДж/ тыс.м ³
Удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов	EF_i	0,001	мкг ЭТ/ГДж
Валовый выброс диоксинов/фуранов	$E_d = A_i \cdot k_i \cdot EF_i \cdot 10^{-6}$	0,0000514	г ЭТ/год

Расчет выбросов ПАУ

Удельные показатели выбросов:			
Бензо(б)флуорантен	EF_j	0,0008	мг/ГДж
Бензо(к)флуорантен		0,0008	мг/ГДж
Бензо(а)пирен		0,0006	мг/ГДж
Индено(1,2,3-с,d)пирен		0,0008	мг/ГДж
Валовый выброс ПАУ	$E_{PAN} = A_j \cdot k_j \cdot EF_j \cdot 10^{-6}$		
Бензо(б)флуорантен	E_{PAN}	0,00004112	кг/год
Бензо(к)флуорантен		0,00004112	кг/год
Бензо(а)пирен		0,00003084	кг/год
Индено(1,2,3-с,d)пирен		0,00004112	кг/год
ИТОГО СУММА ЧЕТЫРЕХ ПАУ:		0,0001542	кг/год

Расчет выбросов согласно ТКП 17.08-14-2011 (02120) "Правила расчета выбросов тяжелых металлов"

Расчет выбросов тяжёлых металлов

Расход топлива в топливосжигающей установке	A_j	175	м ³ /час
Расход топлива в топливосжигающей установке	$A_j^{тж}$	1533	тыс.м ³ /год
Удельные показатели выбросов: Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	F_{ij}	0,0000014	г/м ³
Максимальный выброс ртути:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00000088	г/с
Валовый выброс ртути:	$E_i^{тж} = A_j^{тж} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	2,146E-09	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от воздухонагревателя составят:

Наименование вещества	M , г/с	G , т/год
1	2	3
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,071040	1,778080
Азот (II) оксид (азота оксид)	—	0,288938
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,073941	1,799742
Бенз/а/пирен	0,000000	0,000002
Бензо(б)флуорантен	—	0,000000
Бензо(к)флуорантен	—	0,000000
Индено(1,2,3-с,d)пирен	—	0,000000
Диоксины/фураны	—	0,000000
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000001	0,000000

На объекте будут установлены 4 аналогичные воздухонагревателя с одинаковыми часовыми и годовыми расходами топлива. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от 4-ех воздухонагревателей будут аналогичными.

Итого от источника выбросов №0001:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,666670	21,024105
Формальдегид (метаналь)	0,333335	10,512053
Фенол (гидроксibenзол)	0,000000	0,000000
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,284160	7,112320
Азот (II) оксид (азота оксид)	—	1,155752
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,295764	7,198968
Бенз/а/пирен	0,000000	0,000008
Бензо(b)флуорантен	—	0,000000
Бензо(k)флуорантен	—	0,000000
Индено(1,2,3-с,d)пирен	—	0,000000
Диоксины/фураны	—	0,000000
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000004	0,000000

Источник выбросов №0002 (вагранная печь):

Исходные данные для расчетов выбросов от источника выбросов приняты согласно письма производителя технологического оборудования (Приложение 1) (приложение 1).

С учетом газоочистного оборудования:

$$G_{\text{твердые частицы}} = \frac{50}{1000} \cdot 6,944 = 0,347200 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{твердые частицы}} = 0,347200 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 10,949299 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{азота диоксид}} = \frac{4}{1000} \cdot 6,944 = 0,027776 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{азота диоксид}} = 0,027776 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,875944 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{углерод оксид}} = \frac{20}{1000} \cdot 6,944 = 0,138880 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{углерод оксид}} = 0,138880 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 4,379720 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{серы диоксид}} = \frac{20}{1000} \cdot 6,944 = 0,138880 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{серы диоксид}} = 0,138880 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 4,379720 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов CO₃ выполнен согласно ТКП 17.08-13-2011 (02120) "Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей", расчет выбросов тяжелых металлов выполнен согласно ТКП 17.08-14-2011 (02120) "Правила расчета выбросов тяжелых металлов".

Исходные данные для расчета и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены ниже.

Расчет выбросов согласно ТКП 17.08-13-2011 (02120) "Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей"

Исходные данные и расчет выбросов СОЗ при сжигании топлива

Вид топлива	КОКС			
Мощность		N	1,319	МВт
Объем сожженного топлива в топливосжигающих		A_i	11475,6	т/год
Низшая теплота сгорания топлива		k_i	17,25	ГДж/т
Удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов		EF_i	0,02	мкг ЭТ/ГДж
Валовый выброс диоксинов/фуранов		$E_d = A_i \cdot k_i \cdot EF_i \cdot 10^{-6}$	0,00395908	г ЭТ/год
Удельный показатель выбросов ПХБ		EF_i	0,012	мкг ЭТ/ГДж
Удельный показатель выбросов ГХБ			0,0007	мкг ЭТ/ГДж
Валовый выброс ПХБ		$E_d = A_i \cdot k_i \cdot EF_i \cdot 10^{-6}$	0,00237545	г ЭТ/год
Валовый выброс ГХБ		$E_d = A_i \cdot k_i \cdot EF_i \cdot 10^{-6}$	0,00013857	г ЭТ/год
Удельные показатели выбросов ПАУ:				
Бензо(b)флуорантен		EF_j	1,5	мг/ГДж
Бензо(k)флуорантен			0,6	мг/ГДж
Бензо(a)пирен			1,1	мг/ГДж
Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,5	мг/ГДж
Валовый выброс ПАУ		$E_{PAN} = A_j \cdot k_j \cdot EF_j \cdot 10^{-6}$		
Бензо(b)флуорантен		E_{PAN}	0,29693115	кг/год
Бензо(k)флуорантен			0,11877246	кг/год
Бензо(a)пирен			0,21774951	кг/год
Индено(1,2,3-с,d)пирен			0,09897705	кг/год
ИТОГО СУММА ЧЕТЫРЕХ ПАУ:			0,73243017	кг/год

Расчет выбросов согласно ТКП 17.08-14-2011 (02120) "Правила расчета выбросов тяжелых металлов"

Исходные данные и расчет выбросов тяжелых металлов при сжигании топлива

Фактический расход топлива в топливосжигающей установке	A_j	1,31	т/час
Фактический расход топлива в топливосжигающей установке	$A_j^{тс}$	11475,6	т/год
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	F_{ij}	1,5	г/т
Максимальный выброс мышьяка:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00707400	г/с
Валовый выброс мышьяка:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,01721340	т/год
Удельные показатели выбросов: Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	F_{ij}	0,02	г/т
Максимальный выброс кадмия:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00009432	г/с
Валовый выброс кадмия:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00022951	т/год
Удельные показатели выбросов: Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr 3+)	F_{ij}	0,62	г/т
Максимальный выброс хрома:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00292392	г/с
Валовый выброс хрома:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00711487	т/год
Удельные показатели выбросов: Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	F_{ij}	0,7	г/т

Максимальный выброс меди:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00330120	г/с
Валовый выброс меди:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00803292	т/год
Удельные показатели выбросов: Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	F_{ij}	0,02	г/т
Максимальный выброс ртути:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00009432	г/с
Валовый выброс ртути:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00022951	т/год
Удельные показатели выбросов: Никель оксид (в пересчете на никель)	F_{ij}	0,69	г/т
Максимальный выброс никеля:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00325404	г/с
Валовый выброс никеля:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00791816	т/год
Удельные показатели выбросов: Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	F_{ij}	0,53	г/т
Максимальный выброс свинца:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,00249948	г/с
Валовый выброс свинца:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,00608207	т/год
Удельные показатели выбросов: Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	F_{ij}	2,72	г/т
Максимальный выброс цинка:	$E_j = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$	0,01282752	г/с
Валовый выброс цинка:	$E_i^{тс} = A_j^{тс} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$	0,03121363	т/год

Итого от источника выбросов №0002:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,347200	10,949299
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,027776	0,875944
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,138880	4,379720
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,138880	4,379720
Бенз/а/пирен	0,000000	0,000001
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,007074	0,017213
Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000094	0,000230
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr 3+)	0,002924	0,007115
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,003301	0,008033
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000094	0,000230
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,003254	0,007918
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,002499	0,006082
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,012828	0,031214
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	—	0,000000
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	—	0,000000
Гексахлорбензол	—	0,000000
Бензо(в)флюоратен	—	0,000300

Бензо(к)флюоратен	—	0,000100
Индено(1,2,3-сd)пирен	—	0,000100

Источник выбросов №0003 (оборудование для нарезки матов):

Исходные данные для расчетов выбросов от источника выбросов приняты согласно письма производителя технологического оборудования (Приложение 1).

С учетом газоочистного оборудования:

$$G_{\text{твердые частицы}} = \frac{20}{1000} \cdot 13,889 = 0,277780 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{твердые частицы}} = 0,277780 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 8,760070 \text{ т/год}$$

Итого от источника выбросов №0003:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,277780	8,760070

Источник выбросов №0013 (производство кирпича):

Исходные данные для расчетов выбросов от источника выбросов приняты согласно норм выбросов, установленных 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».

С учетом газоочистного оборудования:

$$G_{\text{твердые частицы}} = \frac{50}{1000} \cdot 4,833 = 0,241650 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{твердые частицы}} = 0,241650 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 7,620674 \text{ т/год}$$

Итого от источника выбросов №0013:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,241650	7,620674

Источник выбросов №0014 (хранение цемента):

Исходные данные для расчетов выбросов от источника выбросов приняты согласно норм выбросов, установленных 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».

С учетом газоочистного оборудования:

$$G_{\text{твердые частицы}} = \frac{50}{1000} \cdot 0,654 = 0,032700 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{твердые частицы}} = 0,032700 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 1,031227 \text{ т/год}$$

Итого от источника выбросов №0014:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,032700	1,031227

Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений дождевого стока

Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений дождевого стока проведен согласно Пособия в области охраны окружающей среды и природопользования «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений», П-ООС 17.08-01-2012 (02120).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений производился по формулам:

Максимальный выброс i -того загрязняющего вещества, M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = 2,905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{imax} \cdot K_M \cdot \frac{290}{\sqrt{m_i}} \cdot 10^{-7}$$

где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, m^2 ;

K_y – коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице А.1 Приложения А [П-ООС 17.08-01-2012 (02120)];

C_{imax} – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), рассчитываемое по формуле:

Для очистных сооружений, имеющих в своем составе устройства для сбора с поверхности сточной воды пленки нефтепродуктов, растворителей (нефтеловушки, мазутоловушки, флотаторы и т.д.), равновесная концентрация загрязняющего вещества, C_i , mg/m^3 , рассчитывается по формуле:

$$C_i = 58,74 \cdot P_i \cdot m_i$$

где P_i – давление насыщенного пара чистого i -го жидкого вещества при $0^\circ C$ или константа Генри чистого i -го газообразного вещества при $0^\circ C$, мм.рт.ст, определяемые по таблицам Б.3, Б.4 Приложения Б [П-ООС 17.08-01-2012 (02120)];

m_i – молекулярная масса i -го вещества.

K_M – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам А.2, А.3 Приложения А [П-ООС 17.08-01-2012 (02120)];

m_i – молекулярная масса i -того загрязняющего вещества, определяемая по таблице А.4 Приложения А [П-ООС 17.08-01-2012 (02120)].

Валовой выброс загрязняющего вещества, G_i , т/год рассчитывается по формуле:

$$G_i = 6,916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{cp} \cdot K_M \cdot \frac{280}{\sqrt{m_i}} \cdot \tau \cdot 10^{-10}$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитан для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F , K_y , K_M , m_i – то же, что и в предыдущей формуле;

C_{cp} – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), рассчитываемое по формуле, как и для C_{imax} ;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от очистных сооружений дождевых стоков:

Исходные данные для расчета:

Согласно техническим данным оборудования: $F = 0,01 \text{ м}^2$;

Согласно табличным данным [П-ООС 17.08-01-2012 (02120)]: $K_y = 1$;

$P_{C_1-C_{10}} = 165 \text{ мм.рт.ст.}; m_{C_1-C_{10}} = 65; K_M = 1; \tau = 840 \text{ ч/год.}$

$C_{C_1-C_{10}} = 58,74 \cdot 165 \cdot 65 = 629986,5 \text{ мг/м}^3$

Выбросы углеводородов предельных алифатического ряда C₁-C₁₀:

Максимальное количество:

$M_{C_1-C_{10}} = 2,905 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 629986,5 \cdot 1 \cdot \frac{290}{\sqrt{65}} \cdot 10^{-7} = 0,065829 \text{ г/с}$

Валовый выброс:

$G_{C_1-C_{10}} = 6,916 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 629986,5 \cdot 1 \cdot \frac{280}{\sqrt{65}} \cdot 840 \cdot 10^{-10} = 0,127106 \text{ т/год}$

Выброс загрязняющих веществ от очистных сооружений дождевого стока будет осуществляться в 6 вентиляционных труб. Итого от каждого источника выбросов №№0004-0009:

Итого от каждого источника выбросов №№0004-0009:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,010972	0,021184

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от процессов хранения фенолформальдегидной смолы:

Исходные данные для расчетов выбросов от источников выбросов (воздушники емкостей хранения ФФС) приняты согласно норм выбросов, установленных 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».

Источник выбросов №0010 (емкость хранения фенолформальдегидной смолы (ФФС)):

$G_{\text{формальдегид}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = 0,000166 \text{ г/с}$

$M_{\text{формальдегид}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,005235 \text{ т/год}$

$G_{\text{фенол}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = 0,000166 \text{ г/с}$

$M_{\text{фенол}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,005235 \text{ т/год}$

Итого от источника выбросов №0010:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Формальдегид (метаналь)	0,000166	0,005235
Фенол (гидроксibenзол)	0,000166	0,005235

Источник выбросов №0011 (емкость хранения фенолформальдегидной смолы (ФФС) – 2 шт.):

$$G_{\text{формальдегид}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = \mathbf{0,000166 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{формальдегид}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,005235 \text{ т/год}}$$

$$G_{\text{фенол}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = \mathbf{0,000166 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{фенол}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,005235 \text{ т/год}}$$

Итого от источника выбросов №0011:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Формальдегид (метаналь)	0,000166	0,005235
Фенол (гидроксibenзол)	0,000166	0,005235

Источник выбросов №0012 (емкость подземная дренажная):

$$G_{\text{формальдегид}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = \mathbf{0,000166 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{формальдегид}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,005235 \text{ т/год}}$$

$$G_{\text{фенол}} = \frac{20}{1000} \cdot 0,0083 = \mathbf{0,000166 \text{ г/с}}$$

$$M_{\text{фенол}} = 0,000166 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,005235 \text{ т/год}}$$

Итого от источника выбросов №0012:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Формальдегид (метаналь)	0,000166	0,005235
Фенол (гидроксibenзол)	0,000166	0,005235

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при металлообработке:

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при обработке металлов производился по ТКП 17.08-02-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов».

Валовое выделение j -того загрязняющего вещества $W_{j\tau}^{te}$, т/год, при использовании i -го типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки, рассчитываются по формуле:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot \sum_{i=1}^k q_i^j \cdot B_i$$

где: k – количество типов сварочного материала, применяемого на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при расплавлении единицы массы i -того типа расходного сварочного материала на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по таблицам А.2-А.5 (приложение А);

B_i – количество используемого в течение года на отдельном источнике выделения i -того типа сварочного материала, кг/год.

Валовой выброс j -того загрязняющего вещества W_j^{te} , т/год, поступающего в атмосферный воздух от z -того источника выброса от процесса сварки, рассчитывается по формуле:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{\eta_z}{100}\right) \cdot K_w \cdot \sum_{\tau=1}^m W_{j\tau}^{te}$$

где $W_{j\tau}^{te}$ – валовое выделение j -того загрязняющего вещества при использовании i -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки, определяемое в соответствии с 4.1.1;

η_z – степень очистки газовой смеси z -того источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных и пылеулавливающих установок, %;

K_w – поправочный коэффициент, учитывающий условия осаждения образующегося аэрозоля;

m – количество отдельных источников выделения (рабочих мест), объединенных в один источник выброса.

Максимальное выделение j -того загрязняющего вещества $G_{j\tau}^w$, г/с, при использовании i -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки, рассчитывается по формуле:

$$G_{j\tau}^w = \frac{\sum_{i=1}^k q_i^j \cdot b}{3600 \cdot t}$$

где: k – количество типов сварочного материала, используемого для производства работ в течение одного рабочего часа;

b – количество используемого в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения i -того типа сварочного материала, кг/ч;

t – время проведения сварочных работ в течение одного рабочего часа, ч;

q_i^j – то же, что и в формуле для расчета валового выделения j -того загрязняющего вещества.

Максимальный выброс j -того загрязняющего вещества G_j^w , г/с, поступающего в атмосферный воздух от z -того источника выброса от процессов сварки, рассчитывается по формуле:

$$G_j^w = \left(1 - \frac{\eta_z}{100}\right) \cdot K_w \cdot \sum_{\tau=1}^m G_{j\tau}^w$$

где: $G_{j\tau}^w$ – максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, г/с, при использовании i -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессах сварки;

K_w , η_z , m – то же, что и в формуле для расчета валового выброса j -того загрязняющего вещества.

Сварочный трансформатор типа ТДМ-300
(при использовании электродов УОНИ-13/55)

Исходные данные для расчета:

- Согласно техническим данным оборудования: $B_i=607$ кг/год; $T=8760$ ч;
 $b=0,8$ кг/ч; $t=0,6$ ч; $\eta_z=0\%$.
- Согласно табличным данным: $q_{Fe}^j=14,9$ г/кг; $q_{Mn}^j=1,09$ г/кг; $q_{Пыль}^j=1$ г/кг;
 $q_F^j=0,93$ г/кг; $q_{NO_2}^j=2,7$ г/кг; $q_{CO}^j=13,3$ г/кг; $K_w=1$; $K_w=1$.

Валовое выделение железа (II) оксида (в пересчете на железо) составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 14,9 \cdot 8760 = 0,130524 \text{ т/год}$$

Валовый выброс железа (II) оксида (в пересчете на железо) составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,130524 = \mathbf{0,130524 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение железа (II) оксида (в пересчете на железо) составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{14,9 \cdot 0,8}{3600 \cdot 0,6} = 0,005519 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс железа (II) оксида (в пересчете на железо) составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,005519 = \mathbf{0,005519 \text{ г/с}}$$

Валовое выделение марганца и его соединения (в пересчете на марганец (VI) оксид) составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 1,09 \cdot 8760 = 0,009548 \text{ т/год}$$

Валовый выброс марганца и его соединения (в пересчете на марганец (VI) оксид) составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,009548 = \mathbf{0,009548 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение марганца и его соединения (в пересчете на марганец (VI) оксид) составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{1,09 \cdot 0,8}{3600 \cdot 0,6} = 0,000404 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс марганца и его соединения (в пересчете на марганец (VI) оксид) составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,000404 = \mathbf{0,000404 \text{ г/с}}$$

Валовое выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния менее 70% составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 8760 = 0,008760 \text{ т/год}$$

Валовый выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния менее 70% составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,008760 = \mathbf{0,008760 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния менее 70% составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{1 \cdot 0,8}{3600 \cdot 0,6} = 0,000370 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния менее 70% составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,000370 = \mathbf{0,000370 \text{ г/с}}$$

Валовое выделение фтористых соединений газообразных составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 0,93 \cdot 8760 = 0,008147 \text{ т/год}$$

Валовый выброс фтористых соединений газообразных составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,008147 = \mathbf{0,008147 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение фтористых соединений газообразных составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{0,93 \cdot 0,8}{3600 \cdot 0,6} = 0,000344 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс фтористых соединений газообразных составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,000344 = \mathbf{0,000344 \text{ г/с}}$$

Валовое выделение азота диоксида составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 2,7 \cdot 8760 = 0,023652 \text{ т/год}$$

Валовый выброс азота диоксида составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,023652 = \mathbf{0,023652 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение азота диоксида составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{2,7 \cdot 0,04}{3600 \cdot 0,6} = 0,001000 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс азота диоксида составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{95}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,001000 = \mathbf{0,001000 \text{ г/с}}$$

Валовое выделение углерода оксида составит:

$$W_{j\tau}^{te} = 10^{-6} \cdot 13,3 \cdot 8760 = 0,116508 \text{ т/год}$$

Валовый выброс углерода оксида составит:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,116508 = \mathbf{0,116508 \text{ т/год}}$$

Максимальное выделение углерода оксида составит:

$$G_{j\tau}^w = \frac{13,3 \cdot 0,04}{3600 \cdot 0,6} = 0,004926 \text{ г/с}$$

Максимальный выброс углерода оксида составит:

$$G_j^F = \left(1 - \frac{0}{100}\right) \cdot 1 \cdot 0,004926 = \mathbf{0,004926 \text{ г/с}}$$

Итого от слесарной мастерской №0015:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,005519	0,130524
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (VI) оксид)	0,000404	0,009548
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,000370	0,008760
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,000344	0,008147
Азот (VI) оксид (азота диоксид)	0,001000	0,023652
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,004926	0,116508

Расчеты выбросов при пересыпке сырья и материалов и работе автотранспорта

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении сыпучих материалов проводятся согласно ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов организаций железнодорожного транспорта».

Валовой выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) M_f , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_f = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}$$

где: K_1 – коэффициент уноса пыли, определяемый по таблице Г.2 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_2 – коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, определяемый по таблице Г.3 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_3 – коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице Г.4 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице Г.5. При длительном хранении материала учитывают среднюю влажность за период хранения [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице Г.6 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

K_6 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице Г.7 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

$P_{\text{сып}}$ – масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) G_f , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_f = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{\text{сып}}^{20}}{1,2}$$

где: $P_{\text{сып}}^{20}$ – максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг;

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ – то же, что и в предыдущей формуле.

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов M_x , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_x = 8,64 \cdot K_{2u} \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F \cdot T \cdot 10^{-2}$$

где: K_{2u} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени. При u^* не более 8 м/с $K_{2u} = 1,2$; при u^* свыше 8 м/с $K_{2u} = 1,4$;

$\mu_{\text{нас}}$ – удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²·с), определяемый по таблице Г.8 [ТКП 17.08-12-2022 (33140)];

F – фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м²; учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимости от профиля поверхности и крупности материала;

T – количество дней пыления материалов за год; при круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с. При проектных расчетах принимают $T = 150$ дней;

K_3, K_4, K_5 – тоже, что и в предыдущих формулах.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов G_x , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_x = K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \mu_{\text{нас}} \cdot F$$

где: $K_2, K_3, K_4, K_5, \mu_{\text{нас}}, F$ – тоже, что и в предыдущих формулах.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта производились согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом), утверждённой министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998г.

Выбросы j -го вещества в граммах одним автомобилем i -й группы в сутки при выезде с территории стоянки (M_{1ik}) и возврате (M_{2ik}) рассчитываются по формулам:

$$M_{1ik} = m_{\text{npik}} \cdot t_{\text{np}} + m_{\text{Lik}} \cdot L_1 + m_{\text{xxik}} \cdot t_{\text{xx1}}$$

$$M_{2ik} = m_{\text{Lik}} \cdot L_2 + m_{\text{xxik}} \cdot t_{\text{xx2}}$$

где: m_{npik} – удельный выброс j -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин, определяется по приложению А Методики;

m_{Lik} – пробеговый выброс j -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км, определяется по приложению А Методики;

m_{xxik} – удельный выброс j -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин, определяется по приложению А Методики;

t_{np} – время прогрева двигателя, мин, определяется по Методике;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км, определяются по формулам:

$$L_1 = \frac{(L_{1Б} + L_{1Д})}{2}$$

$$L_2 = \frac{(L_{2Б} + L_{2Д})}{2}$$

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

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

$t_{\text{xx1}}, t_{\text{xx2}}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин), при выезде (въезде) автомобиля со стоянки $t_{\text{xx1}} = t_{\text{xx2}} = 1$ мин.

Валовой выброс j -го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается раздельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum a_B \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$

где: a_B – коэффициент выпуска (выезда), определяемый по формуле:

$$a_B = \frac{N_{kB}}{N_k}$$

где N_{kB} – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы выезжающих в течении суток со стоянки;

N_k – количество автомобилей j -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном); j - период года (Т - теплый, П – переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i , выполняется для каждого месяца.

Общий валовой выброс в тоннах в год (M_i) рассчитывают путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года по формуле:

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X$$

Максимально разовый выброс j -го вещества в граммах в секунду (G_i , г/с), рассчитывается для каждого месяца по формуле:

$$G_i = \sum \frac{M_{1ik} \cdot N_k}{3600}$$

где: N_k – количество автомобилей j -й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Источник выбросов №6001 (склад - известняк, известь). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке известняка, извести:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Известняк, известь	Кальций оксид	0,0008	1,7	1	1	1	0,7	440	20

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении известняка, извести:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K _{2и}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	μ _{нас}	F	T
Известняк, известь	Кальций оксид	1,4	1,7	1	0,01	1	0,0003	16	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении шлака:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Известняк, известь	Кальций оксид	пересыпка	0,015867	0,418880
		хранение	0,000765	0,000010

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Грузовой автомобиль Тип двигателя - дизельный															
Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6001:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Кальций оксид (известь негашеная)	0,016630	0,418890
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6002 (Работа грузового автотранспорта при выгрузке пыли электрофильтра):

Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Поскольку пыль мокрого электрофильтра пересыхает в увлажненном виде, пыление от данного технологического процесса осуществляться не будет.

Итого от источника выбросов №6002:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при выезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/л от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6003:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,035700	1,563260
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6004 (выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке пыли из фильтра рукавного:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Пыль фильтра рукавного	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,0024	1,7	0,01	1	1	0,7	109480	1500

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке пыли из фильтра рукавного:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Пыль фильтра рукавного	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	пересыпка	0,035700	3,126749

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6004:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,035700	3,126749
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6005 (накопитель расходных материалов (базальт). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке базальта:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{\text{сып}}$	$P_{\text{сып}}^{20}$
Базальт	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,0010	1,7	1	0,8	1	0,7	27 985	50

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении базальта:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K_{2u}	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{\text{нас}}$	F	T
Базальт	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	1,4	1,7	1	0,8	1	0,0003	16	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении базальта:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Базальт	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	пересыпка	0,039667	26,641720
		хранение	0,006528	0,069673

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Грузовой автомобиль Тип двигателя - дизельный															
Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6005:

Наименование загрязняющего вещества	<i>G</i> , г/с	<i>M</i> , т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,046195	26,711393
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

**Источник выбросов №6006 (накопитель расходных материалов (доломит).
Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта):**

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке доломита:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	<i>P</i> _{сып}	<i>P</i> _{сып} ²⁰
Доломит	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,0010	1,7	1	1	0,8	0,7	5 245	50

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении доломита:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	<i>K</i> _{2и}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	<i>μ</i> _{нас}	F	<i>T</i>
Доломит	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	1,4	1,7	1	1	0,8	0,0002	16	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении доломита:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Доломит	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	пересыпка	0,039667	4,993240
		хранение	0,004352	0,046449

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Период	Грузовой автомобиль Тип двигателя - дизельный														
	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6006:

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,044019	5,039689
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6007 (накопитель расходных материалов (кокс). Пересыпка, хранение, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке кокса:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	$P_{сып}$	$P_{сып}^{20}$
Кокс	Твердые частицы	0,0006	1,7	1	1	0,8	0,7	9095	50

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении кокса:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	$K_{2и}$	K_2	K_3	K_4	K_5	$\mu_{нас}$	F	T
Кокс	Твердые частицы	1,4	1,7	1	1	0,8	0,0003	16	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении кокса:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Кокс	Твердые частицы	пересыпка	0,023800	5,195064
		хранение	0,006528	0,069673

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговой выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6007:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,030328	5,264737
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6008 (накопитель расходных материалов (минеральный шлак). Пересыпка, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке минерального шлака:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Минеральный шлак	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,0010	1,7	1	0,01	1	0,7	8395,5	50

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении минерального шлака:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	K _{2и}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	μ _{нас}	F	T
Минеральный шлак	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	1,4	1,7	1	0,01	1	0,0003	16	150

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении шлака:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Минеральный шлак	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	пересыпка	0,000496	0,099960
		хранение	0,000082	0,000871

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Грузовой автомобиль Тип двигателя - дизельный															
Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговой выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6008:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,000578	0,100777
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6009 (пересыпка сульфата аммония при приготовлении раствора, работа грузового автотранспорта):

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выгрузке сульфата аммония:

Наименование пересыпаемого сырья	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Сульфат аммония	диАммоний сульфат	0,0006	1,7	1	1	0,8	0,5	524,7	10

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке и хранении кокса:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G _x , г/с	M _x , т/год
Сульфат аммония	диАммоний сульфат	пересыпка	0,003400	0,214078

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120

Выброс в г при выезде с территории стоянки	2,39	9,41	3,81	0,98	3,24	1,31	1,08	3,72	1,74	0,29	0,89	0,38	0,05	0,19	0,08
Выброс в г при въезде на стоянку	0,65	0,71	0,68	0,23	0,24	0,23	0,42	0,42	0,42	0,10	0,11	0,10	0,02	0,03	0,03
Выброс в т/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001328	0,005228	0,002115	0,000544	0,001800	0,000730	0,000600	0,002067	0,000967	0,000163	0,000493	0,000214	0,000025	0,000104	0,000046
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001301	0,000627	0,001076	0,000518	0,000216	0,000372	0,000642	0,000257	0,000518	0,000168	0,000062	0,000117	0,000028	0,000013	0,000026

Итого от источника выбросов №6010:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,005228	0,003004
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,001800	0,001105
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002067	0,001417
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000493	0,000347
Углерод черный (сажа)	0,000104	0,000068

Источник выбросов №6011 (парковка для грузовых автомобилей на 11 м/мест):

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговой выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06

Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,005483	0,022292	0,008898	0,002542	0,008558	0,003430	0,002342	0,008542	0,003892	0,000431	0,001282	0,000560	0,000102	0,000440	0,000191
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,019326	0,009719	0,016310	0,008710	0,003731	0,006304	0,008851	0,003819	0,007418	0,001643	0,000592	0,001137	0,000412	0,000203	0,000386

Итого от источника выбросов №6011:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,022292	0,045355
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,008558	0,018745
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,008542	0,020089
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001282	0,003372
Углерод черный (сажа)	0,000440	0,001001

Источники выбросов №№6012-6013 (парковка легковых автомобилей на 10 м/мест):

Легковые автомобили Тип двигателя - бензиновый												
Период	CO			CH			NO			SO		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	2,9	5,7	5,13	0,18	0,27	0,243	0,03	0,04	0,036	0,011	0,013	0,0117
Пробеговой выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	9,3	11,7	10,53	1,4	2,1	1,89	0,24	0,24	0,24	0,057	0,071	0,0639
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, г/мин	1,9	1,9	1,9	0,15	0,15	0,15	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Выброс в г при выезде с территории стоянки	11,530	60,070	23,473	0,830	3,060	1,311	0,144	0,454	0,198	0,049	0,147	0,063
Выброс в г при въезде на стоянку	2,830	3,070	2,953	0,290	0,360	0,339	0,054	0,054	0,054	0,016	0,017	0,016

Выброс в г/с от бензиновых двигателей автомобилей при движении по территории стоянки	0,009608	0,050058	0,019561	0,000692	0,002550	0,001093	0,000120	0,000378	0,000165	0,000041	0,000123	0,000053
Выброс в т/г от бензиновых двигателей автомобилей при движении по территории стоянки	0,018438	0,011744	0,019027	0,001438	0,000636	0,001188	0,000254	0,000094	0,000181	0,000083	0,000031	0,000057

Легковые автомобили. Тип двигателя - дизельный															
Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	0,35	0,53	0,477	0,14	0,17	0,153	0,13	0,2	0,2	0,048	0,058	0,0522	0,005	0,01	0,009
Пробеговой выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	1,8	2,2	1,98	0,4	0,5	0,45	1,9	1,9	1,9	0,25	0,313	0,282	0,1	0,15	0,135
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, г/мин	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,12	0,048	0,048	0,048	0,005	0,005	0,005
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Выброс в г при выезде с территории стоянки	1,430	5,720	2,306	0,560	1,850	0,757	0,700	2,310	1,110	0,217	0,659	0,285	0,030	0,120	0,055
Выброс в г при въезде на стоянку	0,380	0,420	0,398	0,140	0,150	0,145	0,310	0,310	0,310	0,073	0,079	0,076	0,015	0,020	0,019
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории стоянки	0,000794	0,003178	0,001281	0,000311	0,001028	0,000421	0,000389	0,001283	0,000617	0,000121	0,000366	0,000158	0,000017	0,000067	0,000030
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории стоянки	0,001549	0,000761	0,001298	0,000599	0,000248	0,000433	0,000865	0,000325	0,000682	0,000248	0,000092	0,000173	0,000039	0,000017	0,000035

Итого от каждого источника выбросов №№6012-6013:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,050058	0,052818
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002550	0,004542
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,001283	0,002401
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000366	0,000684
Углерод черный (сажа)	0,000067	0,000091

Источник выбросов №6014 (парковка для хранения технологического транспорта):

Грузовой автомобиль Тип двигателя - дизельный															
Период	СО			СН			NO			SO			С		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при въезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,005271	0,002651	0,004448	0,002375	0,001017	0,001719	0,002414	0,001042	0,002023	0,000448	0,000161	0,000310	0,000112	0,000055	0,000105

Итого от источника выбросов №6014:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,012369
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,005112
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,005479
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000920
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000273

Источник выбросов №6015 (работа грузового автотранспорта при перемещении готовой продукции):

Выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта:

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Выброс в г при выезде с территории стоянки	10,78	31,79	15,21	3,61	10,97	4,75	5,54	12,98	7,40	1,00	2,14	1,21	0,33	0,84	0,51
Выброс в г при въезде на стоянку	5,83	6,79	6,21	1,21	1,37	1,29	3,68	3,68	3,68	0,66	0,80	0,73	0,26	0,38	0,35
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,005989	0,017661	0,008452	0,002006	0,006094	0,002637	0,003078	0,007211	0,004111	0,000556	0,001189	0,000674	0,000184	0,000468	0,000285
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,053318	0,017940	0,038570	0,015472	0,005738	0,010865	0,029596	0,007747	0,019944	0,005341	0,001367	0,003501	0,001910	0,000570	0,001547

Итого от источника выбросов №6015:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,017661	0,109828
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,006094	0,032075
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,007211	0,057287
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001189	0,010209
Углерод черный (сажа)	0,000468	0,004027

Источник выбросов №6016 (работа железнодорожного транспорта/грузового автотранспорта):

Расчет выбросов загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта выполнен согласно ТКП 17.08-12-2022 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Работа железнодорожного транспорта сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ:

- углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀ (алканы) (код 0401);
- углеводороды непредельные (алкены) (код 0550);
- углеводороды ароматические (производные бензола) (код 0655);
- бенз/а/пирен (код 0703);
- азота (II) оксид (код 0304);
- азота (IV) оксид, азота диоксид (код 0301);
- сера диоксид (код 0330);
- углерод черный (сажа) (код 0328);
- углерода оксид (код 0337).

Валовый выброс диоксида серы, M_s , т/год, при эксплуатации железнодорожного транспорта рассчитывается по формуле:

$$M_s = 0,02 \cdot B \cdot S^r$$

где: B – расход топлива за отчетный период, т;
 S^r – содержание серы в топливе, %.

Максимальный выброс диоксида серы G_s , г/с, при эксплуатации тепловозов рассчитывается по формуле:

$$G_s = 0,02 \cdot b_m \cdot S^r$$

где: b_m – максимальный расход топлива двигателем, г/с, определяемый по таблице Б.1 (приложение Б ТКП 17.08-12-2022 (02120));
 S^r – содержание серы в топливе, %.

Валовой и максимальный выбросы бенз/а/пирена, углеводородов предельных C₁-C₁₀, углеводородов непредельных (алкенов) и углеводородов ароматических (производных бензола), M_{ch} , т/год и г/с, при эксплуатации железнодорожного транспорта рассчитываются по формуле:

$$M_{ch} = \varphi_z \cdot B \cdot 10^{-3}$$

где: φ_z – коэффициент удельного выделения z-го загрязняющего вещества, г/кг, принимается по таблице Б.4 ТКП 17.08-12-2022 (02120));

B – расход дизельного топлива; при определении валовых выбросов – расход за отчетный период, т; при определении максимальных выбросов – расход топлива b_m , г/с, определяемый по таблице Б.1 (приложение Б.1 ТКП 17.08-12-2022 (02120)).

Валовой и максимальный выбросы оксида азота, диоксида азота, оксида углерода и сажи M_j , т/год, при эксплуатации железнодорожного транспорта рассчитываются по формуле:

$$M_{ch} = \varphi_z \cdot B \cdot 10^{-3}$$

где: φ_z – коэффициент удельного выделения z-го загрязняющего вещества, г/кг, принимается по таблице Б.2 ТКП 17.08-12-2022 (02120));

B – расход дизельного топлива; при определении валовых выбросов – расход за отчетный период, B , т; при определении максимальных выбросов – расход топлива b_m , г/с, определяемый по таблице Б.1 (приложение Б ТКП 17.08-12-2022 (02120)).

Максимальный расход топлива, г/с, железнодорожного транспорта принят с учетом скорости передвижения по территории предприятия не более 5 км/ч.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе тепловоза представлены в таблице:

Код загрязняющего вещества	B , т/год	S^r , %	b_m , г/с	φ_z , г/кг	G , г/с	M , т/год
0401	100	0,2	2,3	3,6	0,008280	0,360000
0550		--		2,2	0,005060	0,220000
0655		--		2,7	0,006210	0,270000
0703		--		0,00002	0,000000	0,000002
0304		--		10,4	0,023920	1,040000
0301		--		64	0,147200	6,400000
0330		--		--	0,009200	0,400000
0328		--		1,8	0,004140	0,180000
0337		--		12	0,027600	1,200000

Период	CO			CH			NO			SO			C		
	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П	Т	Х	П
Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин	1,65	2,50	2,25	0,80	0,96	0,86	0,62	0,93	0,93	0,11	0,13	0,12	0,02	0,05	0,04
Пробеговый выброс при движении со скоростью 5 км/ч, г/км	6,00	7,20	6,48	0,80	1,00	0,90	3,90	3,90	3,90	0,69	0,86	0,77	0,30	0,45	0,41
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу,	1,03	1,03	1,03	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
Время прогрева двигателя, мин	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4	3	10	4
Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Время работы двигателя на холостом ходу, мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей на территории стоянки	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120

Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,88	27,11	11,00	3,09	10,32	4,16	3,01	10,45	4,87	0,55	1,58	0,71	0,14	0,55	0,25
Выброс в г при въезде на стоянку	1,93	2,11	2,00	0,69	0,72	0,71	1,15	1,15	1,15	0,22	0,24	0,23	0,07	0,09	0,08
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,009556	0,037653	0,015281	0,004292	0,014333	0,005779	0,004174	0,014507	0,006757	0,000766	0,002196	0,000987	0,000190	0,000765	0,000346
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,009427	0,004529	0,007802	0,004045	0,001711	0,002920	0,004441	0,001796	0,003606	0,000821	0,000282	0,000563	0,000219	0,000099	0,000200

Источник выбросов №6016 (работа железнодорожного транспорта/грузового автотранспорта):

Итого от источника выбросов	г/с	т/год
Ж/д транспорт		
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀ (алканы)	0,008280	0,360000
Углеводороды непредельные (алкены)	0,005060	0,220000
Углеводороды ароматические (производные бензола)	0,006210	0,270000
Бенз/а/пирен	0,000000	0,000002
Азота (II) оксид	0,023920	1,040000
Азота (IV) оксид, азота диоксид	0,147200	6,400000
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,009200	0,400000
Углерод черный (сажа)	0,004140	0,180000
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,027600	1,200000
Грузовой автотранспорт		
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,037653	0,021758
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,014333	0,008675
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,014507	0,009843
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,002196	0,001666
Углерод черный (сажа)	0,000765	0,000519

Количество автомобилей на территории стоянки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество дней работы	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120	214	31	120
Коэффициент выпуска	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество автомобилей, выезжающих со стоянки в час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выброс в г при выезде с территории стоянки	6,58	26,75	10,68	3,05	10,27	4,12	2,81	10,25	4,67	0,52	1,54	0,67	0,12	0,53	0,23
Выброс в г при въезде на стоянку	1,63	1,75	1,68	0,65	0,67	0,66	0,95	0,95	0,95	0,18	0,20	0,19	0,05	0,07	0,06
Выброс в г/с от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001828	0,007431	0,002966	0,000847	0,002853	0,001143	0,000781	0,002847	0,001297	0,000144	0,000427	0,000187	0,000034	0,000147	0,000064
Выброс в т/г от дизельных двигателей автомобилей при движении по территории	0,001757	0,000884	0,001483	0,000792	0,000339	0,000573	0,000805	0,000347	0,000674	0,000149	0,000054	0,000103	0,000037	0,000018	0,000035

Итого от источника выбросов №6017:

Наименование загрязняющего вещества	G, г/с	M, т/год
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,068000	6,870557
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,007431	0,004123
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,002853	0,001704
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002847	0,001826
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000427	0,000307
Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091

Источник выбросов №6018 (пересыпка сырья в вагранную печь):

Загрузка сырья в вагранную печь осуществляется автоматически посредством ленточных конвейеров. Из бункера сырье попадает в вибрационный питатель, затем в конвейер приема сырья, затем в подъемник, затем в промежуточный конвейер и затем в печь плавки сырья. Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья в вагранную печь проведен для сыпучего материала, имеющего наихудшие значения удельных выбросов.

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке сырья в вагранную печь:

Наименование технологического процесса	Наименование загрязняющего вещества	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	P _{сып}	P _{сып} ²⁰
Прием сырья из погрузчика в бункер	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,0010	1,7	0,01	1	1	1	51157,5	1670
Прием сырья из бункера во вибрационный питатель		0,0010	1,7	0,01	1	1	0,6	51157,5	1350
Прием сырья из вибрационного питателя в конвейер приема сырья		0,0010	1,7	0,01	1	1	1	51157,5	1350
Прием сырья из конвейера приема сырья в подъемник		0,0010	1,7	0,01	1	1	0,7	51157,5	1350
Прием сырья из подъемника на промежуточный конвейер		0,0010	1,7	0,01	1	1	2,5	51157,5	1350
Прием сырья из конвейера подачи сырья в печь плавки сырья		0,0010	1,7	0,01	1	1	2,5	51157,5	1350
		0,0010	1,7	0,01	1	1	2,5	51157,5	1350

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при пересыпке сырья в вагранную печь:

Наименование сырья для производства продукции	Наименование загрязняющего вещества, выбрасываемого при использовании сырья	Наименование технологического процесса	G_x , г/с	M_x , т/год
Сырье с наихудшими удельными показателями	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	Прием сырья из погрузчика в бункер	0,023658	0,869678
		Прием сырья из бункера во вибрационный питатель	0,011475	0,521807
		Прием сырья из вибрационного питателя в конвейер приема сырья	0,019125	0,869678
		Прием сырья из конвейера приема сырья в подъемник	0,013388	0,608774
		Прием сырья из подъемника на промежуточный конвейер	0,047813	2,174194
		Прием сырья из конвейера подачи сырья в печь плавки сырья	0,047813	2,174194

Итого от источника выбросов №6018 (с учетом одновременной загрузки шести видов сырья):

Наименование загрязняющего вещества	G , г/с	M , т/год
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,047813	7,218325

Расчет выбросов природного газа от газопроводов

Объем выбросов природного газа при вводе в эксплуатацию газопроводов и при последующей продувке газопровода по окончании работ, G_i , м³, рассчитывается по формуле:

$$G_i = V_{\text{пр}} + V_{\text{н}}$$

где $V_{\text{пр}}$ – объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и последующей продувке газопроводов по окончании работ, м³, определяемый по формуле:

$$V_{\text{пр}} = \frac{K \cdot V_g \cdot (P_a + P_g) \cdot 293,15 \cdot Z_{ct}}{P_a \cdot (273,15 + t_g) \cdot Z}$$

где K – коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими сложностями точного определения момента завершения продувки, определяемый в соответствии с 4.2.4. [ГОСТ 30319.2], при присоединении вновь построенных газопроводов к действующим, коэффициент K равен 2,25;

V_g – геометрический объем участка газопровода, м³, определяемый по формуле:

$$V_g = \frac{\pi \cdot d_t^2 \cdot l_t}{4}$$

где d_t – средний диаметр газопровода, м;

l_t – длина участка газопровода, м.

P_a – атмосферное давление, МПа;

P_g – давление газа в газопроводе при продувке, МПа;

t_g – температура природного газа в системе, °С;

293,15 – температура при стандартных условиях, К;

Z_{ct} – коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях;

Z – коэффициент сжимаемости природного газа при давлении P_g и температуре t_g , определяемый по ГОСТ 30319.2.

$V_{\text{н}}$ – объем выбросов природного газа при регулировке и настройке оборудования, м³.

В условиях нормального функционирования газораспределительной системы и в аварийных ситуациях в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, входящие в состав природного газа, нормирование которых осуществляются по метану с коэффициентом 0,991 от массового выброса природного газа и одорант этантиол (этилмеркаптан) [ТКП 17.08-10-2008 (02120)].

Валовой выброс природного газа от объектов газораспределительной системы на основании определения параметров работы технологического оборудования M_j^{te} , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = 10^{-3} \cdot \sum_{i=1}^m (G^i \cdot \rho_g \cdot 0,991 \cdot N^i)$$

где: m – количество источников выброса на газораспределительной системе;

G^i - объем выброса природного газа на i - ом источнике выброса в течение года, м³/год;

ρ_g - плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м³;

0,991 – коэффициент перевода массового выброса природного газа на метан;

N^i - количество однотипных источников выбросов, шт.

Максимальный выброс природного газа на основании определения параметров работы технологического оборудования, M_j , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_j = \frac{0,991 \cdot G^i \cdot \rho_g}{\tau_{\text{опер}}} \cdot 1000$$

где: G^i - объем выброса природного газа при выполнении одной операции, м³;

0,991, ρ_g – то же, что в предыдущей формуле;

$\tau_{\text{опер}}$ – продолжительность выполнения одной операции, с.

Валовой выброс одоранта от объектов газораспределительной системы M_{od}^{te} , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_{od}^{te} = 0,016 \cdot G_{\text{опер}}^i \cdot n_i \cdot 10^{-6}$$

где: 0,016 – среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного газа, г/м³;

$G_{\text{опер}}^i$ - объем выбросов природного газа при выполнении i -ой операции, м³;

n_i - количество выполняемых однотипным оборудованием i -ых операций в течение года, шт.

Максимальный выброс одоранта от объектов газораспределительной системы, M_{od} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_{od} = \frac{0,016 \cdot G_{\text{опер}}^i}{1200}$$

где: 0,016, $G_{\text{опер}}^i$ – то же, что в предыдущей формуле;

1200 – период осреднения, с.

Выбросы природного газа через неплотности оборудования и арматуры, а также при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств отсутствуют, так как, согласно СНБ 4.03.01-98 п.15.33 Герметичность арматуры должна соответствовать классу А по ГОСТ 9544.

Трасса газопровода высокого давления $P=0,54-0,6$ МПа от места врезки до ШРП из ПЭ труб 90x8.2 - 1410м, из ст. труб 89x4.0 - 2м

Трасса газопровода низкого давления $P=0,005$ МПа от ШРП до горелок газоиспользующего оборудования из ПЭ труб 225x20.5 - 55м, из ст. труб 219x6.0 - 175м, из ст. труб 108x4.0 - 45м

Выбросы при вводе газопровода в эксплуатацию и при последующей продувке газопровода по окончании работ:

Исходные данные для расчета:

- Согласно техническим данным оборудования: $t_g=6$ °С, $n_i=1$;
- газопровод высокого давления (0,6 МПа): $l_t=1412$ м, $P_g=0,265$ МПа;
- газопровод низкого давления (0,005 МПа): $l_t=275$ м, $P_g=0,004$ МПа;

- Согласно табличным данным: $P_a=0,101$ МПа; $\rho_g=0,668$ кг/м³;
- Расчетные данные: $Z_{ct}=0,997$, $\tau_{опер}=720$ с.
газопровод высокого давления (0,6 МПа): $d_t=0,090$ м, $Z=0,928$, $V_g=8,982$ м³;
газопровод низкого давления (0,005 МПа): $d_t=0,211$ м, $Z=0,990$, $V_g=9,582$ м³.

Результаты расчета приведены в таблице:

Наименование источника выбросов	Объем выбросов газа, м ³ /год	Валовой выброс, т/год		Максимальный выброс, г/с	
		метан	этилмеркаптан	метан	этилмеркаптан
1	2	3	4	5	6
Газопровод высокого давления 0,6 МПа	82,630	0,055110	0,000001	76,540973	0,001102
Газопровод низкого давления 0,005 МПа	23,718	0,015818	0,000000	21,970001	0,000316

Выбросы природного газа в атмосферный воздух от газопроводов и ШРП осуществляются посредством продувочных свеч – залповый выброс при введении в эксплуатацию объекта.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Цех, отделение, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы оборудования, час/год	Наименование выброса	№ источника*	Высота источника, м	Диаметр устья, м	Параметры газовой смеси на выходе			Координаты на карте-схеме, м				Наименование ГОУ, степень очистки	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
	Наименование	Количество						Скорость, м/с	Объем, м³/сек	Температура, °С	Точечного источника или одного конца аэрационного фонаря		Второго конца аэрационного фонаря				M, г/с	G, т/год
											X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Производственный корпус	Машина для сбора ваты	1	8760	труба	0001	28	2,5	13,58	66,667	18	-9,9	92,2	—	—	Мокрый электро-фильтр	Твердые частицы	0,666670	21,024105
	Сушильная камера	1	8760													Формальдегид	0,333335	10,512053
	Система охлаждения продукта	1	8760													Фенол	0,000000	0,000000
																Азота диоксид	0,284160	7,112320
																Азота оксид	—	1,155752
																Углерода оксид	0,295764	7,198968
																Бенз/а/пирен	0,000000	0,000008
																Бензо(в)флуорантен	—	0,000000
																Бензо(к)флуорантен	—	0,000000
																Индено(1,2,3-с,д)пирен	—	0,000000
Диоксины/фураны	—	0,000000																
Ртуть и ее соединения	0,000004	0,000000																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Производственный корпус	Вагранная печь	1	8760	труба	0002	26,5	1,014	8,60	6,94	200	-17,9	102	—	—	Рукавный фильтр	Твердые частицы Азота диоксид Углерод оксид Сера диоксид Бенз/а/пирен Мышьяк Кадмий и его соединения Хром Cr ³⁺ Медь и ее соединения Ртуть и ее соединения Никель оксид Свинец Цинк и его соединения Диоксины Полихлорированные бифенилы Гексахлорбензол Бензо(в)флюоратен Бензо(к)флюоратен Индено(1,2,3-сd)пирен	0,347200 0,027776 0,138880 0,138880 0,000000 0,007074 0,000094 0,002924 0,003301 0,000094 0,003254 0,002499 0,012828 — — — — — —	10,949299 0,875944 4,379720 4,379720 0,000001 0,017213 0,000230 0,007115 0,008033 0,000230 0,007918 0,006082 0,031214 0,000000 0,000000 0,000000 0,000300 0,000100 0,000100
	Оборудование для нарезки матов	1	8760	труба	0003	18	1	17,68	13,889	18	-30,8	59,1	—	—	Рукавный фильтр	Твердые частицы	0,277780	8,760070
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0004	3,57	0,8	0,02	0,01	10	21,8	-60,2	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0005	3,57	0,8	0,02	0,01	10	22	-61,5	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0006	3,57	0,8	0,02	0,01	10	19,9	-61	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0007	3,57	0,8	0,02	0,01	10	20,3	-61,8	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0008	3,57	0,8	0,02	0,01	10	16,5	-62,6	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184
Очистные сооружения дождевых стоков	Очистка дождевых стоков	1	840	вент. пат-рубок	0009	3,57	0,8	0,02	0,01	10	13,6	-63,3	—	—	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀	0,010972	0,021184
Склад хранения ФФС	Емкость хранения фенолформальдегидной смолы	1	8760	воздушник	0010	6	0,5	4,25	0,833	17	18,7	144,9	—	—	—	Формальдегид Фенол	0,000166 0,000166	0,005235 0,005235
Помещение подготовки связующих	Емкости для фенолформальдегидной смолы	2	8760	воздушник	0011	4	0,5	4,25	0,833	17	43,9	100,5	—	—	—	Формальдегид Фенол	0,000166 0,000166	0,005235 0,005235
Емкость подземная дренажная	Емкость подземная дренажная	1	8760	воздушник	0012	3	0,5	4,25	0,833	17	50,8	93,6	—	—	—	Формальдегид Фенол	0,000166 0,000166	0,005235 0,005235
Производственный корпус	Линия производства кирпича	1	8760	труба	0013	6,2	0,72	11,87	4,83	18	69,4	89,5	—	—	Циклон	Твердые частицы	0,241650	7,620674
Силос хранения цемента	Хранение цемента	1	8760	труба	0014	12,7	0,80	1,3	0,65	10	71,3	88,2	—	—	Циклон	Твердые частицы	0,032700	1,031227

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Слесарная мастерская	Сварочный трансформатор типа ТДМ-300	1	8760	труба	60015	6	0,2	7,96	0,25	18	3,4	78,2	—	—	—	Железо (II) оксид Марганец и его соединения Пыль неорг. SiO ₂ <70% Гидрофторид Азота диоксид Углерод оксид	0,005519 0,000404 0,000370 0,000344 0,001000 0,004926	0,130524 0,009548 0,008760 0,008147 0,023652 0,116508
Склад (известняк, известь)	Пересыпка Хранение Грузовой автотранспорт	1 1 1	2016 8760 2016	неорг.	6001	2	—	—	—	—	208,3	134,2	216,9	137,9	—	Кальций оксид Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,016632 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	0,418890 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
Электро-фильтр	Грузовой автотранспорт	1	2016	неорг.	6002	2	—	—	—	—	-23,4	105,8	-19,7	103,2	—	Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
Рукавный фильтр	Грузовой автотранспорт Пересыпка	1 1	2016 2016	неорг.	6003	2	—	—	—	—	-45,8	73,2	-43,6	71,2	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20% Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,035700 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	1,563260 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
Рукавный фильтр	Грузовой автотранспорт Пересыпка	1 1	2016 2016	неорг.	6004	2	—	—	—	—	-34,7	60,4	-31,1	63,2	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20% Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,035700 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	3,126749 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
Накопитель расходных материалов (базальт)	Пересыпка Хранение Грузовой автотранспорт	1 1 1	2016 8760 2016	неорг.	6005	—	—	—	—	—	162,3	126,5	171,9	130,1	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20% Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,046195 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	26,711393 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
Накопитель расходных материалов (доломит)	Пересыпка Хранение Грузовой автотранспорт	1 1 1	2016 8760 2016	неорг.	6006	—	—	—	—	—	213,4	94	224,1	99,4	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20% Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,044019 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	5,039689 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Накопитель расходных материалов (кокс)	Пересыпка	1	2016	неорг.	6007		—	—	—	—	157,4	58,1	167,9	61,8	—	Твердые частицы	0,030328	5,264737	
	Хранение	1	8760														Углерода оксид	0,007431	0,004123
	Грузовой автотранспорт	1	2016														Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,002853	0,001704
																	Азота диоксид	0,002847	0,001826
																	Сера диоксид	0,000427	0,000307
																Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091	
Накопитель расходных материалов (минеральный шлак)	Пересыпка	1	2016	неорг.	6008		—	—	—	—	236,6	137,1	231,8	134,9	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20%	0,000578	0,100777	
	Хранение	1	8760														Углерода оксид	0,007431	0,004123
	Грузовой автотранспорт	1	2016														Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,002853	0,001704
																	Азота диоксид	0,002847	0,001826
																	Сера диоксид	0,000427	0,000307
																Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091	
Место приготовле- ния раствора сульфата аммония	Пересыпка	1	2016	неорг.	6009		—	—	—	—	-11,6	108,9	-13,1	107,1	—	диАммоний сульфат	0,003400	0,214078	
	Грузовой автотранспорт	1	8760														Углерода оксид	0,007431	0,004123
																	Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,002853	0,001704
																	Азота диоксид	0,002847	0,001826
																	Сера диоксид	0,000427	0,000307
																Углерод черный (сажа)	0,000147	0,000091	
Территория предприятия	Ковшовый погрузчик	2	2016	неорг.	6010		—	—	—	—	-63	-59,8	113,4	65,8	—	Углерода оксид	0,005228	0,003004	
																	Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,001800	0,001105
																	Азота диоксид	0,002067	0,001417
																	Сера диоксид	0,000493	0,000347
																		Углерод черный (сажа)	0,000104
Парковка грузового автотранс- порта на 11 м/мест	Грузовой автотранспорт	11	8760	неорг.	6011	5	—	—	—	—	-187,7	182,7	-156,2	139,8	—	Углерода оксид	0,022292	0,045355	
																	Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,008558	0,018745
																	Азота диоксид	0,008542	0,020089
																	Сера диоксид	0,001282	0,003372
																		Углерод черный (сажа)	0,000440
Парковка легкового автотранспорт на 10 м/мест	Легковой автотранспорт	10	8760	неорг.	6012	5	—	—	—	—	-145,6	135,7	-135,4	124,4	—	Углерода оксид	0,050058	0,052818	
																	Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,002550	0,004542
																	Азота диоксид	0,001283	0,002401
																	Сера диоксид	0,000366	0,000684
																		Углерод черный (сажа)	0,000067
Парковка легкового автотранспорт на 10 м/мест	Легковой автотранспорт	10	8760	неорг.	6013	5	—	—	—	—	-106,3	96,9	-94,7	84	—	Углерода оксид	0,050058	0,052818	
																	Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉	0,002550	0,004542
																	Азота диоксид	0,001283	0,002401
																	Сера диоксид	0,000366	0,000684
																		Углерод черный (сажа)	0,000067

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Парковка для хранения технологического транспорта	Технологический транспорт	3	8760	неорг.	6014	5	—	—	—	—	101,8	150,6	124,6	138,3	—	Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	0,012369 0,005112 0,005479 0,000920 0,000273
Открытое хранение готовой продукции	Грузовой автотранспорт	1	2016	неорг.	6015	5	—	—	—	—	-200,-	-125,8	-79,6	-44,1	—	Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,017661 0,006094 0,007211 0,001189 0,000468	0,109828 0,032075 0,057287 0,010209 0,004027
Территория предприятия	Железнодорожный транспорт	1	2016	неорг.	6016	5	—	—	—	—	203,4	108,9	0	0	—	Углеводороды пред.С ₁ -С ₁₀ Углеводороды непредельные Углеводороды аромат. Бенз/а/пирен Азота оксид Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа) Углерод оксид	0,008280 0,005060 0,006210 0,000000 0,023920 0,147200 0,009200 0,004140 0,027600	0,360000 0,220000 0,270000 0,000002 1,040000 6,400000 0,400000 0,180000 1,200000
	Грузовой автотранспорт	5	2016			Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,037653 0,014333 0,014507 0,002196 0,000765	0,021758 0,008675 0,009843 0,001666 0,000519										
Склад хранения цемента	Пересыпка Грузовой автотранспорт	1	2016	неорг.	6017	2	—	—	—	—	73,9	89	74,8	86,3	—	Пыль неорг: SiO ₂ 70-20% Углерода оксид Углеводороды пред.С ₁₁ -С ₁₉ Азота диоксид Сера диоксид Углерод черный (сажа)	0,068000 0,007431 0,002853 0,002847 0,000427 0,000147	6,870557 0,004123 0,001704 0,001826 0,000307 0,000091
		1	2016															
Производственный корпус	Пересыпка сырья	1	8760	неорг.	6018	2	—	—	—	—	-28,5	95,6	-30,5	92,8	—	Твердые частицы Пыль неорг: SiO ₂ 70-20%	0,047813	7,218325

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Сеница Е.В.
Регистрационный номер: 60008965

Предприятие: 42, Базальтум

Город: 15, Могилев

Район: 24, г. Могилев

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 33 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Машина для сбора ваты, сушильная камера, система охлаждения прод	1	1	28	2,50	66,67	13,58	1,29	180,00	0,00	-	-	1	-9,90	92,20	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0183	Ртуть	0,0000040	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2841600	0,000000	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2957640	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
1071	Гидроксибензол	0,0000000	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,3333350	0,000000	1	0,07	608,28	5,76	0,07	615,36	6,00
2902	Взвешенные вещества	0,6666700	0,000000	2	0,03	456,21	5,76	0,03	461,52	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
+	2	Вагранная печь	1	1	26,5	1,01	6,94	8,60	1,29	200,00	0,00	-	-	1	-17,90	102,00	0,00	0,00
0124	Кадмий нитрат	0,0000940	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67								
0140	Медь серноокислая	0,0033010	0,000000	1	0,02	350,32	2,55	0,02	355,97	2,67								

0164	Никель оксид	0,0032540	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0183	Ртуть	0,0000940	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0184	Свинец и его соединения	0,0024990	0,000000	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0029240	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0128280	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0277760	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0325	Мышьяк и его соединения	0,0070740	0,000000	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
0330	Сера диоксид	0,1388800	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1388800	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
2902	Взвешенные вещества	0,3472000	0,000000	2	0,05	262,74	2,55	0,05	266,98	2,67

+	3	Оборудование для нарезки матов	1	1	18	1,00	13,89	17,68	1,29	18,00	0,00	-	-	1	-30,80	59,10	0,00	0,00
---	---	--------------------------------	---	---	----	------	-------	-------	------	-------	------	---	---	---	--------	-------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Взвешенные вещества	0,2777800	0,000000	2	0,07	196,56	1,28	0,06	223,71	1,70				

+	4	Очистные сооружения дождевых стоков	1	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	21,80	-60,20	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50				

+	5	Очистные сооружения дождевых стоков	2	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	22,00	-61,50	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50				

+	6	Очистные сооружения дождевых стоков	3	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	19,90	-61,00	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50				

+	7	Очистные сооружения дождевых стоков	4	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	20,30	-61,80	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				

0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	8	Очистные сооружения дождевых стоков				5	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	16,50	-62,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	9	Очистные сооружения дождевых стоков				6	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	13,60	-63,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	10	Емкость ФФС				1	1	6	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	18,70	144,90	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000060	0,000000	1	0,00	34,20	0,50	0,00	45,73	0,95						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	45,73	0,95						
+	11	Емкость ФФС				1	1	4	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	43,90	100,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000000	0,000000	1	0,00	31,49	0,69	0,00	39,08	1,08						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,02	31,49	0,69	0,01	39,08	1,08						
+	12	Емкость подземная дренажная				1	1	3	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	50,80	93,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000000	0,000000	1	0,00	31,49	0,92	0,00	35,35	1,19						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,02	31,49	0,92	0,02	35,35	1,19						
+	13	Линия производства кирпича				1	1	6,2	0,72	4,83	11,87	1,29	18,00	0,00	-	-	1	69,40	89,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
2902	Взвешенные вещества						0,2416500	0,000000	2	0,43	95,00	1,79	0,43	95,00	1,79						
+	14	Силос хранения цемента				1	1	12,7	0,80	0,65	1,30	1,29	10,00	0,00	-	-	1	71,30	88,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						

2902	Взвешенные вещества						0,0327000	0,0000000	2	0,08	54,29	0,50	0,20	34,67	0,60			
+	15	Слесарная мастерская	1	1	6	0,20	0,25	7,96	1,29	18,00	0,00	-	-	1	3,40	78,20	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0055190	0,0000000	1	0,06	34,20	0,50	0,07	32,29	0,64
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004040	0,0000000	1	0,09	34,20	0,50	0,10	32,29	0,64
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,0000000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049260	0,0000000	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0342	Фториды газообразные	0,0003440	0,0000000	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003700	0,0000000	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64

+	6001	Склад (известняк, известь)	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	208,30	134,20	216,90	137,90
---	------	----------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,0166320	0,0000000	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0166320	0,0000000	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50

+	6002	Выгрузка пыли электрофильтра. Грузовой	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	-23,40	105,80	-19,70	103,20
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,0000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,0000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50

	6003	Выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, Грузовой автотранспо	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-45,80	73,20	-43,60	71,20
--	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,0000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50

2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50

+	6004	Выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, Грузовой автотранспо	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-34,70	60,40	-31,10	63,20
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50

+	6005	Накопитель расходных материалов (базальт). Пересыпка, хранение,	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	162,30	126,50	171,90	130,10
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0461950	0,000000	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0461950	0,000000	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50

+	6006	Накопитель расходных материалов (доломит). Пересыпка, Грузовой авто	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	213,40	94,00	224,10	99,40
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0043520	0,000000	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0043520	0,000000	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50

+	6007	Накопитель расходных материалов (кокс). Пересыпка, Грузовой авто	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	157,40	58,10	167,90	61,80
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0065280	0,000000	3	1,87	5,70	0,50	1,87	5,70	0,50

+	6008	Накопитель расходных материалов (минеральный шлак). Пересыпка, Г	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	236,60	137,10	231,80	134,90
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0000820	0,000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000820	0,000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50

+	6009	Приготовление сульфата аммония	1	3	2	0,00			1,29	-	1,00	-	-	1	-11,60	108,90	-13,10	107,10
---	------	--------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0351	диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)	0,0034000	0,000000	3	1,46	5,70	0,50	1,46	5,70	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0034000	0,000000	3	0,97	5,70	0,50	0,97	5,70	0,50

+	6010	Работа ковшового погрузчика	2	3	2	0,00			1,29	-	20,00	-	-	1	-63,00	-59,80	113,40	65,80
---	------	-----------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	-------	---	---	---	--------	--------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020670	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001040	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004930	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0052280	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0018000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50

+	6011	Парковка для грузовых автомобилей на 11 м/мест	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-187,70	182,70	-156,20	139,80
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0085420	0,000000	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004400	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0012820	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0222920	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0085580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50			
+	6012	Парковка легковых автомобилей на 10 м/мест	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-145,60	135,70	-135,40	124,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012830	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000670	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0003660	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50			
+	6013	Парковка легковых автомобилей на 10 м/мест	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-106,30	96,90	-94,70	84,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012830	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000670	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0003660	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50			
+	6014	Парковка для хранения технологического транспорта	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	101,80	150,60	124,60	138,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0028530	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50			
+	6015	Грузовой автотранспорт	1	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-200,10	-125,80	-79,60	-44,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0072110	0,000000	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004680	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

0330		Сера диоксид				0,0011890	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0176610	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754		Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0060940	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

+	6016	Железнодорожный транспорт	1	1	4,6	0,22	1,34	35,25	1,29	80,00	0,00	-	-	1	203,40	108,90	0,00	0,00
---	------	---------------------------	---	---	-----	------	------	-------	------	-------	------	---	---	---	--------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1472000	0,000000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0239200	0,000000	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041400	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0330	Сера диоксид	0,0092000	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0276000	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0082800	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,0050600	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0655	Углеводороды ароматические	0,0062100	0,000000	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0143330	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82

+	6017	Склад цемент	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	73,90	89,00	74,80	86,30
---	------	--------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0680000	0,000000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0680000	0,000000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50

+	6018	Пересыпка сырья в вагранную печь	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-28,50	95,60	-30,50	92,80
---	------	----------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0478130	0,000000	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0478130	0,000000	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0055190	1	0,06	34,20	0,50	0,07	32,29	0,64
Итого:				0,0055190		0,06			0,07		

Вещество: 0124 Кадмий нитрат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000940	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0000940		0,00			0,00		

Вещество: 0128 Кальций оксид (Кальций окись)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0166320	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
Итого:				0,0166320		4,75			4,75		

Вещество: 0140 Медь сернокислая

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0033010	1	0,02	350,32	2,55	0,02	355,97	2,67
Итого:				0,0033010		0,02			0,02		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0004040	1	0,09	34,20	0,50	0,10	32,29	0,64
Итого:				0,0004040		0,09			0,10		

**Вещество: 0164
Никель оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0032540	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
Итого:				0,0032540		0,01			0,01		

**Вещество: 0183
Ртуть**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000040	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0000940	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0000980		0,00			0,00		

**Вещество: 0184
Свинец и его соединения**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
Итого:				0,0024990		0,05			0,05		

**Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0029240	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
Итого:				0,0029240		0,01			0,01		

**Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0128280	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0128280		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,2841600	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0277760	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0,0010000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0	0	6002	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0020670	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0085420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0028470	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0072110	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,1472000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
Итого:				0,4947570		2,09			2,10		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0239200	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
Итого:				0,0239200		0,03			0,03		

Вещество: 0325
Мышьяк и его соединения

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0070740	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
Итого:				0,0070740		0,18			0,18		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0001040	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

0	0	6011	3	0,0004400	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0000670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0000670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0001470	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0004680	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0041400	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,0060210		0,17			0,17		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,1539110		0,16			0,16		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,2957640	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,1388800	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0,0049260	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0	0	6002	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0052280	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0222920	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0074310	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0176610	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0276000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,6496220		0,30			0,30		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0003440	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
Итого:				0,0003440		0,04			0,04		

Вещество: 0351
диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6009	3	0,0034000	3	1,46	5,70	0,50	1,46	5,70	0,50
Итого:				0,0034000		1,46			1,46		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	4	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	5	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	6	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	7	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	8	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	9	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	6016	1	0,0082800	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0741120		0,02			0,09		

Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0050600	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0050600		0,00			0,00		

Вещество: 0655
Углеводороды ароматические

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0062100	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
Итого:				0,0062100		0,03			0,03		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	6016	1	0,0000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 1071
Гидроксibenзол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	10	1	0,0000060	1	0,00	34,20	0,50	0,00	45,73	0,95
0	0	11	1	0,0000000	1	0,00	31,49	0,69	0,00	39,08	1,08
0	0	12	1	0,0000000	1	0,00	31,49	0,92	0,00	35,35	1,19
Итого:				0,0000060		0,00			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,3333350	1	0,07	608,28	5,76	0,07	615,36	6,00
0	0	10	1	0,0001600	1	0,01	34,20	0,50	0,01	45,73	0,95
0	0	11	1	0,0001600	1	0,02	31,49	0,69	0,01	39,08	1,08
0	0	12	1	0,0001600	1	0,02	31,49	0,92	0,02	35,35	1,19
Итого:				0,3338150		0,13			0,11		

**Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0018000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0085580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0025500	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0025500	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0028530	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0060940	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

0	0	6016	1	0,0143330	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,0501500		0,46			0,46		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,6666700	2	0,03	456,21	5,76	0,03	461,52	6,00
0	0	2	1	0,3472000	2	0,05	262,74	2,55	0,05	266,98	2,67
0	0	3	1	0,2777800	2	0,07	196,56	1,28	0,06	223,71	1,70
0	0	13	1	0,2416500	2	0,43	95,00	1,79	0,43	95,00	1,79
0	0	14	1	0,0327000	2	0,08	54,29	0,50	0,20	34,67	0,60
0	0	6001	3	0,0166320	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0065280	3	1,87	5,70	0,50	1,87	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0034000	3	0,97	5,70	0,50	0,97	5,70	0,50
0	0	6017	3	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:				1,8304020		76,21			76,31		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0003700	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64
0	0	6003	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6017	3	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:				0,2382120		67,97			67,97		

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: 7008 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,2841600	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0	0	2	1	0301	0,0277760	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0301	0,0010000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0	0	6002	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6010	3	0301	0,0020670	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
0	0	6011	3	0301	0,0085420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6012	3	0301	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6013	3	0301	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	3	0301	0,0028470	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6015	3	0301	0,0072110	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6016	1	0301	0,1472000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:					0,6486680		2,26			2,26		

Группа суммации: 7028
Группа сумм. (2) 184 325

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0184	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0	0	2	1	0325	0,0070740	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
Итого:					0,0095730		0,23			0,23		

Группа суммации: 7032
Группа сумм. (2) 184 330

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0184	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:					0,1564100		0,22			0,21		

Группа суммации: 7037
Группа сумм. (2) 330 342

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0	0	15	1	0342	0,0003440	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
Итого:					0,1542550		0,20			0,21		

Группа суммации: 7040
Группа сумм. (2) 337 2908

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0337	0,2957640	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0337	0,1388800	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0337	0,0049260	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0	0	6002	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6003	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6005	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6010	3	0337	0,0052280	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0337	0,0222920	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6012	3	0337	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6013	3	0337	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	3	0337	0,0074310	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0337	0,0176610	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0337	0,0276000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0	0	15	1	2908	0,0003700	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64
0	0	6003	3	2908	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	2908	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	2908	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	2908	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6008	3	2908	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6017	3	2908	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	2908	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:					0,8878340		68,27			68,27		

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 нитрат	ПДК м/р	0,003	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	ОБУВ	0,3	-	-	-	-	Нет	Нет
0140	Медь сернокислая	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	0,001	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0164	Никель оксид	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,004	Нет	Нет
0183	Ртуть	ПДК м/р	0,0006	ПДК с/г	6E-5	ПДК с/с	0,0003	Нет	Нет
0184	Свинец и его соединения	ПДК м/р	0,001	ПДК с/г	0,0001	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0325	Мышьяк и его соединения	ПДК м/р	0,0008	ПДК с/г	8E-5	ПДК с/с	0,0003	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0351	диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	ПДК м/р	3	ПДК с/г	0,3	ПДК с/с	1,2	Нет	Нет
0655	Углеводороды ароматические	ПДК м/р	0,1	ПДК с/г	0,01	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,007	Да	Да
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,03	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,012	Да	Да
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,4	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
7008	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да
7028	Группа суммации: Группа сумм. (2) 184 325	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7032	Группа суммации: Группа сумм. (2) 184 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7037	Группа суммации: Группа сумм. (2) 330 342	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7040	Группа суммации: Группа сумм. (2) 337 2908	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
0330	Сера диоксид	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,135	1,135	1,135	1,135	1,135	1,135
1071	Гидроксибензол	7,000E-0	8,000E-0	6,000E-0	7,000E-0	9,000E-0	7,000E-04
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,016	0,015	0,018	0,025	0,013	0,017
2902	Взвешенные вещества	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1100,00	50,00	1300,00	50,00	1800,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-187,40	392,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	121,10	351,20	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	374,00	224,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	235,10	-12,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	-0,40	-175,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-361,20	-379,90	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-389,20	-176,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-400,10	157,60	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	394,70	59,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	107,10	-124,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-109,90	-256,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	-250,60	-338,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	-428,10	-499,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
14	-608,20	-581,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
15	-741,00	-650,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0123 Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,01	0,002	333	1,00	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,002	291	1,10	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,002	1	1,10	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	7,82E-03	0,002	203	1,30	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	5,96E-03	0,001	19	2,50	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	5,64E-03	0,001	149	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,16E-03	0,001	273	3,40	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	5,04E-03	0,001	248	3,50	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	4,84E-03	9,681E-04	101	3,80	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	4,10E-03	8,198E-04	57	4,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	3,88E-03	7,762E-04	31	5,20	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	3,11E-03	6,220E-04	39	6,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,43E-03	4,861E-04	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,80E-03	3,599E-04	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,44E-03	2,880E-04	46	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0124 Кадмий нитрат

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	6,44E-04	1,932E-06	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,37E-04	1,911E-06	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	6,31E-04	1,892E-06	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	6,30E-04	1,890E-06	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	6,24E-04	1,873E-06	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,24E-04	1,873E-06	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	6,20E-04	1,859E-06	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	6,18E-04	1,855E-06	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	6,07E-04	1,822E-06	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,96E-04	1,789E-06	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,81E-04	1,742E-06	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	5,37E-04	1,610E-06	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,76E-04	1,428E-06	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	4,05E-04	1,215E-06	41	3,30	-	-	-	-	4

15	-741,00	-650,40	2,00	3,55E-04	1,066E-06	44	3,40	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0128
Кальций оксид (Кальций окись)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,14	0,042	351	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,10	0,031	241	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,09	0,027	293	8,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,07	0,021	157	8,00	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,04	0,013	22	8,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,02	0,006	34	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,01	0,004	123	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,01	0,003	39	8,00	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	7,37E-03	0,002	92	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,38E-03	0,002	44	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	6,12E-03	0,002	63	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	4,87E-03	0,001	48	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,70E-03	0,001	45	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,66E-03	7,986E-04	49	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,13E-03	6,404E-04	50	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0140
Медь сернокислая

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,02	6,785E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,02	6,711E-05	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,02	6,643E-05	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,02	6,638E-05	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,02	6,579E-05	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,02	6,576E-05	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,02	6,529E-05	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,02	6,514E-05	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	6,400E-05	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,02	6,282E-05	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,02	6,117E-05	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,02	5,654E-05	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,02	5,014E-05	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,01	4,265E-05	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,01	3,744E-05	44	3,40	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	1,747E-04	333	1,00	-	-	-	-	4

4	235,10	-12,30	2,00	0,02	1,524E-04	291	1,10	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	1,481E-04	1	1,10	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,01	1,145E-04	203	1,30	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	8,72E-03	8,723E-05	19	2,50	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	8,25E-03	8,251E-05	149	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	7,56E-03	7,556E-05	273	3,40	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	7,38E-03	7,377E-05	248	3,50	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	7,09E-03	7,086E-05	101	3,80	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	6,00E-03	6,001E-05	57	4,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,68E-03	5,682E-05	31	5,20	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	4,55E-03	4,553E-05	39	6,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,56E-03	3,558E-05	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,63E-03	2,634E-05	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,11E-03	2,108E-05	46	8,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0164
Никель оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	6,69E-03	6,688E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,61E-03	6,615E-05	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	6,55E-03	6,549E-05	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	6,54E-03	6,544E-05	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	6,48E-03	6,485E-05	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,48E-03	6,483E-05	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	6,44E-03	6,436E-05	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	6,42E-03	6,421E-05	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	6,31E-03	6,309E-05	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	6,19E-03	6,193E-05	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,03E-03	6,030E-05	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	5,57E-03	5,573E-05	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,94E-03	4,942E-05	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	4,20E-03	4,205E-05	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	3,69E-03	3,691E-05	44	3,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 0183
Ртуть**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	3,23E-03	1,939E-06	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	3,20E-03	1,919E-06	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	3,17E-03	1,901E-06	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	3,16E-03	1,895E-06	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	3,13E-03	1,878E-06	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	3,13E-03	1,877E-06	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	3,12E-03	1,869E-06	253	2,80	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	3,11E-03	1,865E-06	276	2,80	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	3,04E-03	1,826E-06	331	2,50	-	-	-	-	4

7	-389,20	-176,50	2,00	3,00E-03	1,801E-06	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	2,92E-03	1,755E-06	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	2,71E-03	1,625E-06	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,41E-03	1,445E-06	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,05E-03	1,231E-06	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,80E-03	1,082E-06	44	3,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0184
Свинец и его соединения

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,05	5,136E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,05	5,080E-05	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,05	5,029E-05	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,05	5,025E-05	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,05	4,980E-05	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,05	4,978E-05	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,05	4,943E-05	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,05	4,931E-05	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	0,05	4,845E-05	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,05	4,756E-05	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,05	4,631E-05	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,04	4,280E-05	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,04	3,796E-05	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,03	3,229E-05	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	2,834E-05	44	3,40	-	-	-	-	4

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	6,01E-03	6,010E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	5,94E-03	5,944E-05	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	5,88E-03	5,884E-05	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	5,88E-03	5,880E-05	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	5,83E-03	5,827E-05	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	5,83E-03	5,825E-05	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	5,78E-03	5,784E-05	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,77E-03	5,770E-05	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	5,67E-03	5,669E-05	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,56E-03	5,565E-05	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,42E-03	5,418E-05	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	5,01E-03	5,008E-05	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,44E-03	4,441E-05	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,78E-03	3,778E-05	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	3,32E-03	3,316E-05	44	3,40	-	-	-	-	4

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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	1,05E-03	2,637E-04	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	1,04E-03	2,608E-04	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	1,03E-03	2,582E-04	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	1,03E-03	2,580E-04	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	1,02E-03	2,556E-04	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	1,02E-03	2,556E-04	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	1,01E-03	2,537E-04	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	1,01E-03	2,531E-04	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	9,95E-04	2,487E-04	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	9,77E-04	2,441E-04	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	9,51E-04	2,377E-04	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	8,79E-04	2,197E-04	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	7,79E-04	1,948E-04	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	6,63E-04	1,658E-04	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	5,82E-04	1,455E-04	44	3,40	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,81	0,203	345	5,20	0,56	0,141	0,56	0,141	3
9	394,70	59,90	2,00	0,79	0,197	284	5,70	0,56	0,141	0,56	0,141	4
3	374,00	224,30	2,00	0,77	0,193	236	5,70	0,56	0,141	0,56	0,141	3
2	121,10	351,20	2,00	0,74	0,185	162	6,00	0,56	0,141	0,56	0,141	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,74	0,185	22	6,00	0,56	0,141	0,56	0,141	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,70	0,174	35	6,70	0,56	0,141	0,56	0,141	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,66	0,165	126	7,80	0,56	0,141	0,56	0,141	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,66	0,164	40	7,80	0,56	0,141	0,56	0,141	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,65	0,164	95	7,80	0,56	0,141	0,56	0,141	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,64	0,159	64	8,00	0,56	0,141	0,56	0,141	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,63	0,157	45	8,00	0,56	0,141	0,56	0,141	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,62	0,155	47	1,30	0,56	0,141	0,56	0,141	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,61	0,153	44	1,30	0,56	0,141	0,56	0,141	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,60	0,151	48	1,20	0,56	0,141	0,56	0,141	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,60	0,149	50	1,20	0,56	0,141	0,56	0,141	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,02	0,010	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,02	0,008	284	5,60	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,02	0,008	236	5,70	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	0,007	22	6,00	-	-	-	-	4

2	121,10	351,20	2,00	0,02	0,007	161	6,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,005	36	6,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	9,03E-03	0,004	41	7,60	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	9,02E-03	0,004	126	7,60	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	6,59E-03	0,003	95	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,10E-03	0,002	45	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,83E-03	0,002	64	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	4,78E-03	0,002	49	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,79E-03	0,002	46	1,30	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,04E-03	0,001	50	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,60E-03	0,001	51	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0325
Мышьяк и его соединения

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,18	1,454E-04	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,18	1,438E-04	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,18	1,424E-04	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,18	1,423E-04	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,18	1,410E-04	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,18	1,409E-04	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,17	1,399E-04	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,17	1,396E-04	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	0,17	1,372E-04	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,17	1,346E-04	53	2,80	-	-	-	-	3

12	-250,60	-338,70	2,00	0,16	1,311E-04	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,15	1,212E-04	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,13	1,074E-04	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,11	9,141E-05	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,10	8,023E-05	44	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,002	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,01	0,002	284	5,70	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,01	0,002	236	5,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	8,59E-03	0,001	162	6,10	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	8,38E-03	0,001	22	6,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	6,40E-03	9,606E-04	35	6,80	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	4,92E-03	7,382E-04	94	1,50	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	4,78E-03	7,167E-04	126	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	4,57E-03	6,853E-04	40	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	4,20E-03	6,293E-04	65	1,40	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	3,25E-03	4,882E-04	45	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	3,12E-03	4,683E-04	45	1,30	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,54E-03	3,806E-04	43	1,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,08E-03	3,118E-04	47	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,78E-03	2,672E-04	49	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	394,70	59,90	2,00	0,09	0,045	280	3,50	0,08	0,040	0,08	0,040	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,09	0,044	97	2,40	0,08	0,040	0,08	0,040	3
3	374,00	224,30	2,00	0,09	0,044	249	2,40	0,08	0,040	0,08	0,040	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,09	0,044	345	4,70	0,08	0,040	0,08	0,040	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,09	0,044	356	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,09	0,044	330	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	4
2	121,10	351,20	2,00	0,09	0,044	209	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,09	0,043	14	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,09	0,043	55	2,40	0,08	0,040	0,08	0,040	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,09	0,043	150	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,09	0,043	28	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,09	0,043	36	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,09	0,043	35	2,90	0,08	0,040	0,08	0,040	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,08	0,042	42	3,10	0,08	0,040	0,08	0,040	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,08	0,042	45	3,40	0,08	0,040	0,08	0,040	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-400,10	157,60	2,00	0,24	1,189	97	1,20	0,23	1,135	0,23	1,135	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,24	1,183	168	0,90	0,23	1,135	0,23	1,135	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,24	1,179	340	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,24	1,179	319	1,10	0,23	1,135	0,23	1,135	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,24	1,176	290	3,50	0,23	1,135	0,23	1,135	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,23	1,172	0	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	4
9	394,70	59,90	2,00	0,23	1,168	279	6,70	0,23	1,135	0,23	1,135	4
2	121,10	351,20	2,00	0,23	1,168	222	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
3	374,00	224,30	2,00	0,23	1,165	251	2,00	0,23	1,135	0,23	1,135	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,23	1,164	50	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,23	1,162	21	0,90	0,23	1,135	0,23	1,135	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,23	1,156	32	1,00	0,23	1,135	0,23	1,135	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,23	1,152	31	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,23	1,149	39	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,23	1,148	42	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	7,44E-03	1,487E-04	333	1,00	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	6,49E-03	1,297E-04	291	1,10	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,31E-03	1,261E-04	1	1,10	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	4,87E-03	9,749E-05	203	1,30	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	3,71E-03	7,428E-05	19	2,50	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	3,51E-03	7,026E-05	149	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	3,22E-03	6,434E-05	273	3,40	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	3,14E-03	6,281E-05	248	3,50	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	3,02E-03	6,034E-05	101	3,80	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	2,55E-03	5,110E-05	57	4,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	2,42E-03	4,838E-05	31	5,20	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	1,94E-03	3,877E-05	39	6,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	1,51E-03	3,030E-05	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,12E-03	2,243E-05	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	8,97E-04	1,795E-05	46	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0351
диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	0,003	333	8,00	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,003	296	8,00	-	-	-	-	3

2	121,10	351,20	2,00	0,01	0,003	209	8,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,003	358	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	8,13E-03	0,002	148	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,03E-03	0,001	15	8,00	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	5,56E-03	0,001	97	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	5,18E-03	0,001	253	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,01E-03	0,001	277	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	3,73E-03	7,455E-04	53	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	3,25E-03	6,493E-04	28	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	2,35E-03	4,694E-04	36	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	1,62E-03	3,240E-04	34	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,11E-03	2,230E-04	41	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	8,69E-04	1,738E-04	44	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	5,31E-03	0,133	306	0,90	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	4,87E-03	0,122	10	0,90	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	1,77E-03	0,044	257	2,90	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	1,66E-03	0,042	34	3,40	-	-	-	-	4
12	-250,60	-338,70	2,00	9,17E-04	0,023	44	8,00	-	-	-	-	4
9	394,70	59,90	2,00	8,64E-04	0,022	252	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	7,98E-04	0,020	74	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	7,95E-04	0,020	232	8,00	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	7,87E-04	0,020	194	8,00	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	6,84E-04	0,017	118	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	6,70E-04	0,017	50	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	6,35E-04	0,016	156	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,74E-04	0,012	46	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,09E-04	0,008	50	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,32E-04	0,006	52	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	6,99E-04	0,002	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,80E-04	0,002	284	5,60	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	5,68E-04	0,002	236	5,70	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	4,94E-04	0,001	22	6,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	4,90E-04	0,001	161	6,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	3,70E-04	0,001	36	6,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	2,55E-04	7,638E-04	41	7,60	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	2,54E-04	7,631E-04	126	7,60	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	1,86E-04	5,578E-04	95	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	1,72E-04	5,165E-04	45	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1071
Гидроксибензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,09	9,019E-04	306	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
3	374,00	224,30	2,00	0,09	9,012E-04	257	2,80	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
9	394,70	59,90	2,00	0,09	9,011E-04	283	3,30	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
2	121,10	351,20	2,00	0,09	9,002E-04	225	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,09	9,000E-04	315	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
13	-428,10	-499,90	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
6	-361,20	-379,90	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,89	0,027	149	5,70	0,83	0,025	0,83	0,025	3
2	121,10	351,20	2,00	0,88	0,027	207	5,70	0,83	0,025	0,83	0,025	3
3	374,00	224,30	2,00	0,83	0,025	225	2,10	0,83	0,025	0,83	0,025	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,83	0,025	135	2,10	0,83	0,025	0,83	0,025	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
9	394,70	59,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
13	-428,10	-499,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
6	-361,20	-379,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	394,70	59,90	2,00	0,01	0,010	284	6,30	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	9,29E-03	0,009	94	1,20	-	-	-	-	3

3	374,00	224,30	2,00	8,21E-03	0,008	240	7,10	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	7,58E-03	0,008	340	3,80	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	7,58E-03	0,008	322	0,80	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	7,39E-03	0,007	344	0,70	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	7,36E-03	0,007	168	0,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,92E-03	0,007	2	0,60	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	6,27E-03	0,006	164	6,60	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	5,98E-03	0,006	60	0,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,70E-03	0,006	26	0,70	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	4,58E-03	0,005	37	0,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,44E-03	0,003	36	1,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,73E-03	0,003	43	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,32E-03	0,002	46	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,95	0,284	301	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
3	374,00	224,30	2,00	0,94	0,283	246	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,80	0,240	351	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
9	394,70	59,90	2,00	0,78	0,233	275	2,40	0,32	0,096	0,32	0,096	4
2	121,10	351,20	2,00	0,70	0,211	193	1,60	0,32	0,096	0,32	0,096	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,68	0,205	14	1,70	0,32	0,096	0,32	0,096	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,65	0,195	99	3,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,62	0,187	23	1,60	0,32	0,096	0,32	0,096	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,61	0,184	144	2,10	0,32	0,096	0,32	0,096	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,60	0,181	58	3,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,57	0,170	33	2,50	0,32	0,096	0,32	0,096	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,53	0,160	40	2,80	0,32	0,096	0,32	0,096	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,49	0,147	38	3,40	0,32	0,096	0,32	0,096	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,46	0,137	43	7,30	0,32	0,096	0,32	0,096	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,44	0,132	46	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,44	0,131	301	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,36	0,109	246	8,00	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,33	0,098	351	8,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,29	0,086	353	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,24	0,073	283	8,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,22	0,065	190	8,00	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,15	0,044	100	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,13	0,038	14	8,00	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,12	0,036	153	8,00	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,11	0,033	57	8,00	-	-	-	-	3

12	-250,60	-338,70	2,00	0,08	0,023	31	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,07	0,020	40	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,05	0,015	38	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	0,011	44	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	0,009	47	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 7008
Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,90	-	345	5,20	0,64	-	0,64	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,88	-	284	5,60	0,64	-	0,64	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,86	-	236	5,70	0,64	-	0,64	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,83	-	162	6,00	0,64	-	0,64	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,83	-	22	6,00	0,64	-	0,64	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,78	-	35	6,70	0,64	-	0,64	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,74	-	126	7,80	0,64	-	0,64	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,74	-	40	7,80	0,64	-	0,64	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,74	-	95	7,40	0,64	-	0,64	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,72	-	64	8,00	0,64	-	0,64	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,71	-	45	8,00	0,64	-	0,64	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,70	-	46	1,40	0,64	-	0,64	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,69	-	43	1,30	0,64	-	0,64	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,69	-	47	1,20	0,64	-	0,64	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,68	-	49	1,20	0,64	-	0,64	-	4

Вещество: 7028
Группа сумм. (2) 184 325

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,23	-	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,23	-	14	2,70	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,23	-	98	2,70	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,23	-	209	2,50	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,23	-	294	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,23	-	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,22	-	253	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,22	-	276	2,70	-	-	-	-	4
10	107,10	-124,80	2,00	0,22	-	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,22	-	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,21	-	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,19	-	35	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,17	-	34	3,10	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,15	-	41	3,30	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,13	-	44	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 7032
Группа сумм. (2) 184 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-400,10	157,60	2,00	0,06	-	98	2,70	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,06	-	276	2,80	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,06	-	150	2,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,06	-	14	2,70	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,06	-	294	2,50	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,06	-	209	2,50	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,06	-	356	2,50	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,06	-	252	2,70	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,06	-	331	2,50	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,05	-	53	2,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,05	-	28	2,80	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,05	-	36	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,04	-	34	3,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	-	41	3,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	-	44	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 7037
Группа сумм. (2) 330 342

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,01	-	332	2,30	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	-	292	2,40	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	-	358	2,30	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,01	-	278	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,01	-	98	2,40	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,01	-	249	2,40	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,01	-	207	2,40	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,01	-	16	2,50	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,01	-	150	2,50	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	9,19E-03	-	56	2,40	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	8,72E-03	-	29	2,50	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	7,80E-03	-	37	2,80	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	6,47E-03	-	35	2,90	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	5,31E-03	-	42	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	4,57E-03	-	45	3,70	-	-	-	-	4

Вещество: 7040
Группа сумм. (2) 337 2908

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,44	-	301	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,37	-	246	8,00	-	-	-	-	3

10	107,10	-124,80	2,00	0,33	-	351	8,00	-	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,29	-	353	8,00	-	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,25	-	283	8,00	-	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,22	-	190	8,00	-	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,15	-	100	8,00	-	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,13	-	14	8,00	-	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,12	-	153	8,00	-	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,11	-	57	8,00	-	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,08	-	31	8,00	-	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,07	-	40	8,00	-	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,05	-	38	8,00	-	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	-	44	8,00	-	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	-	46	8,00	-	-	-	-	-	4

Отчет

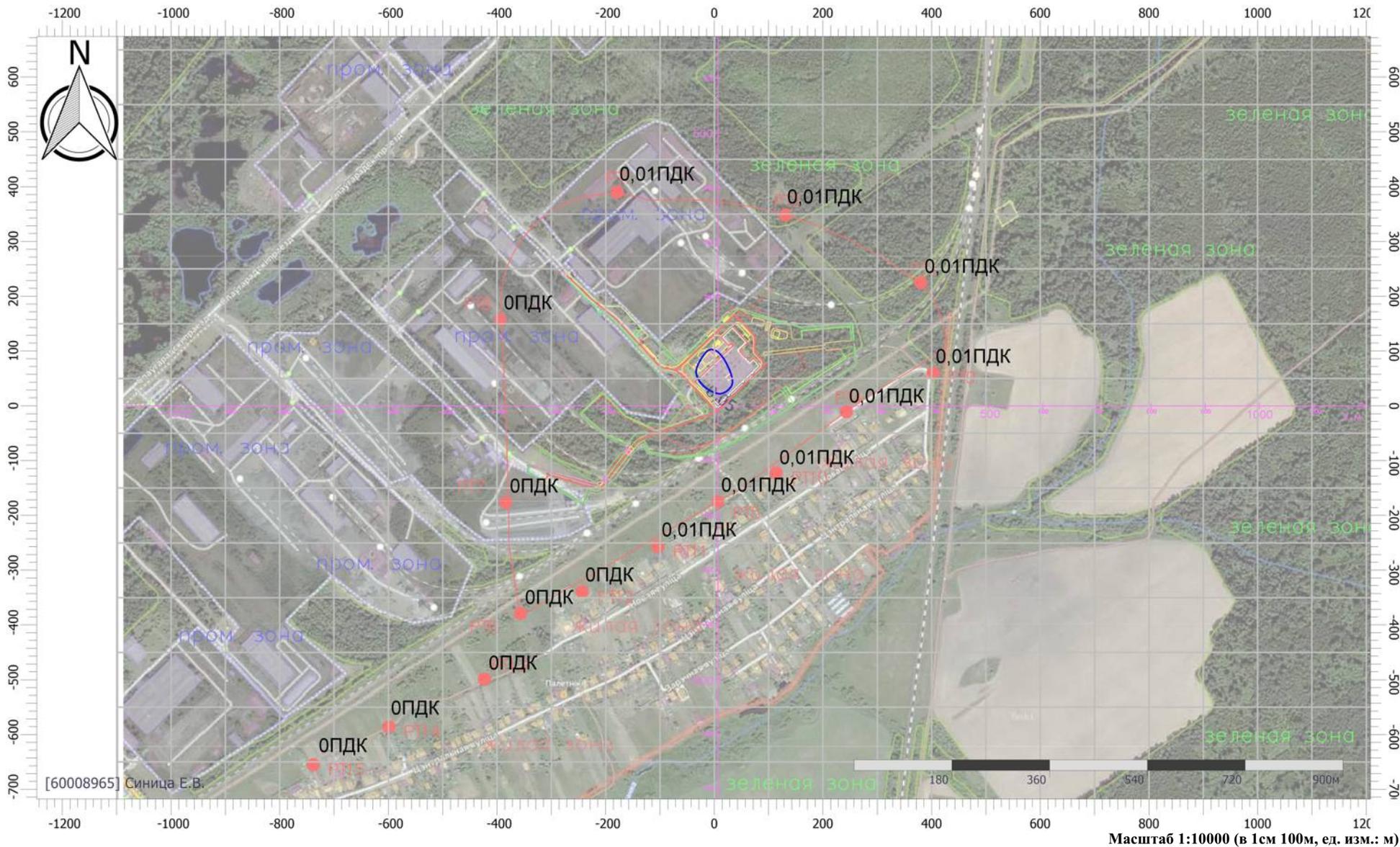
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (Железа оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

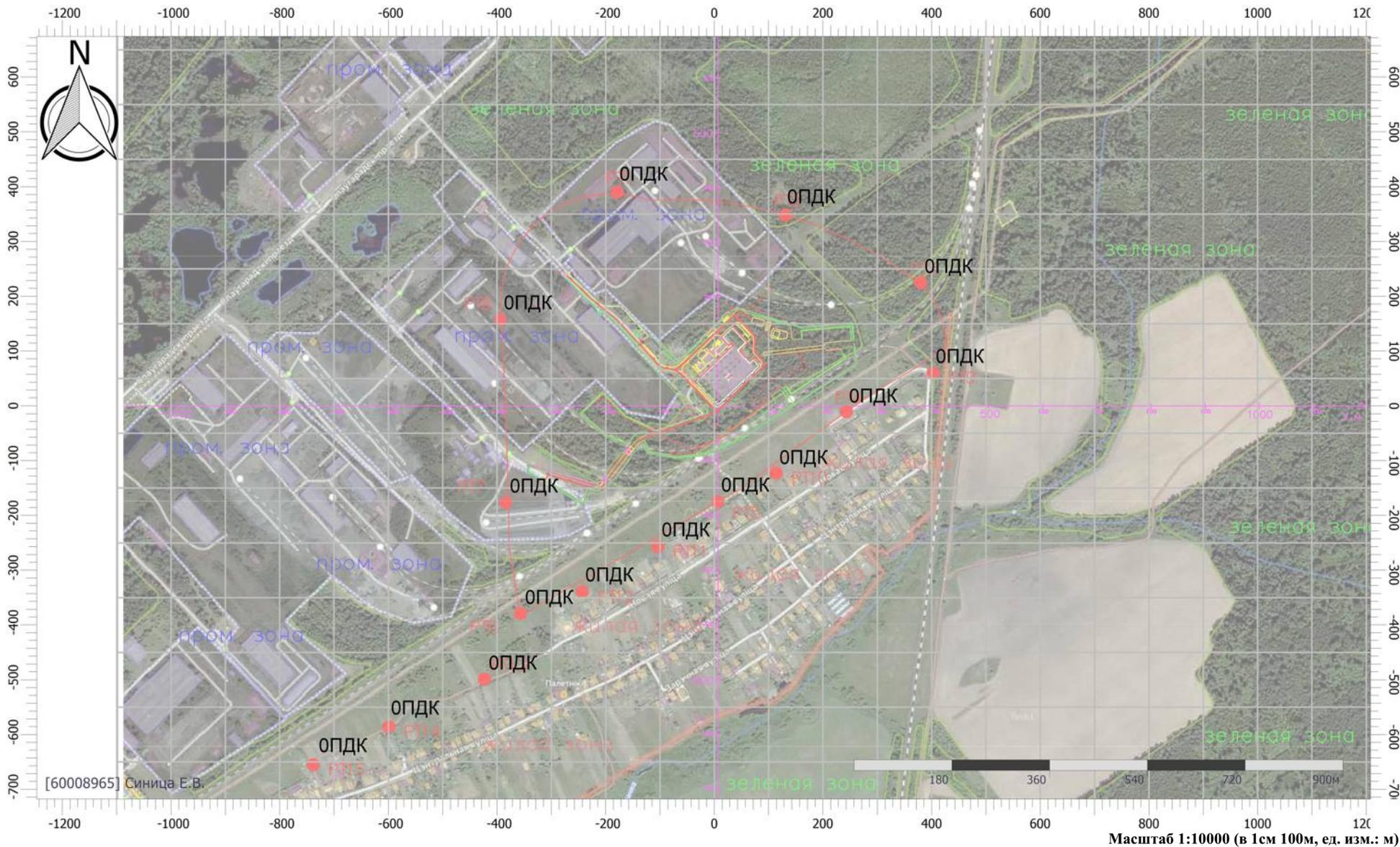
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0124 (Кадмий нитрат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

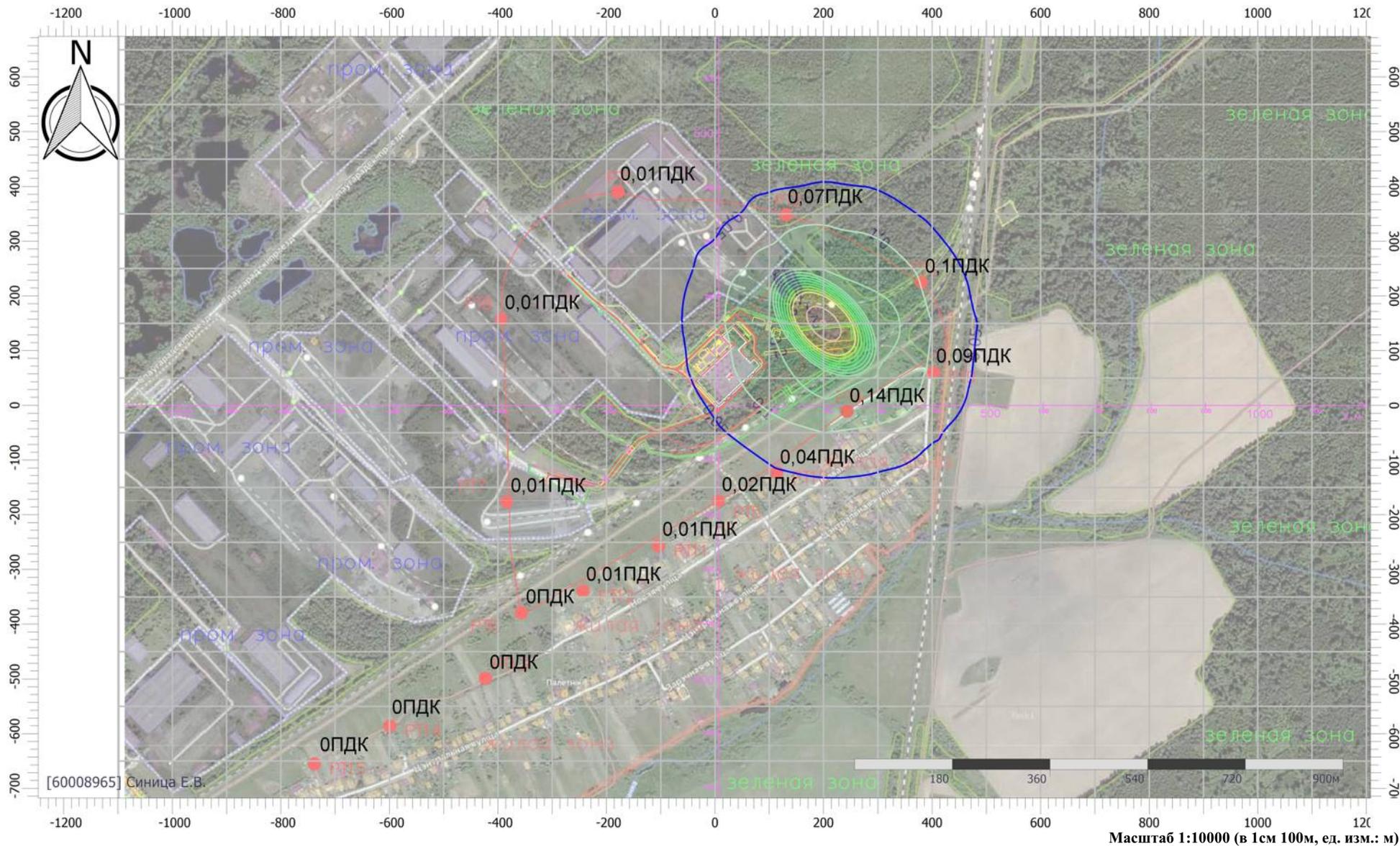
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0128 (Кальций оксид (Кальций окись))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

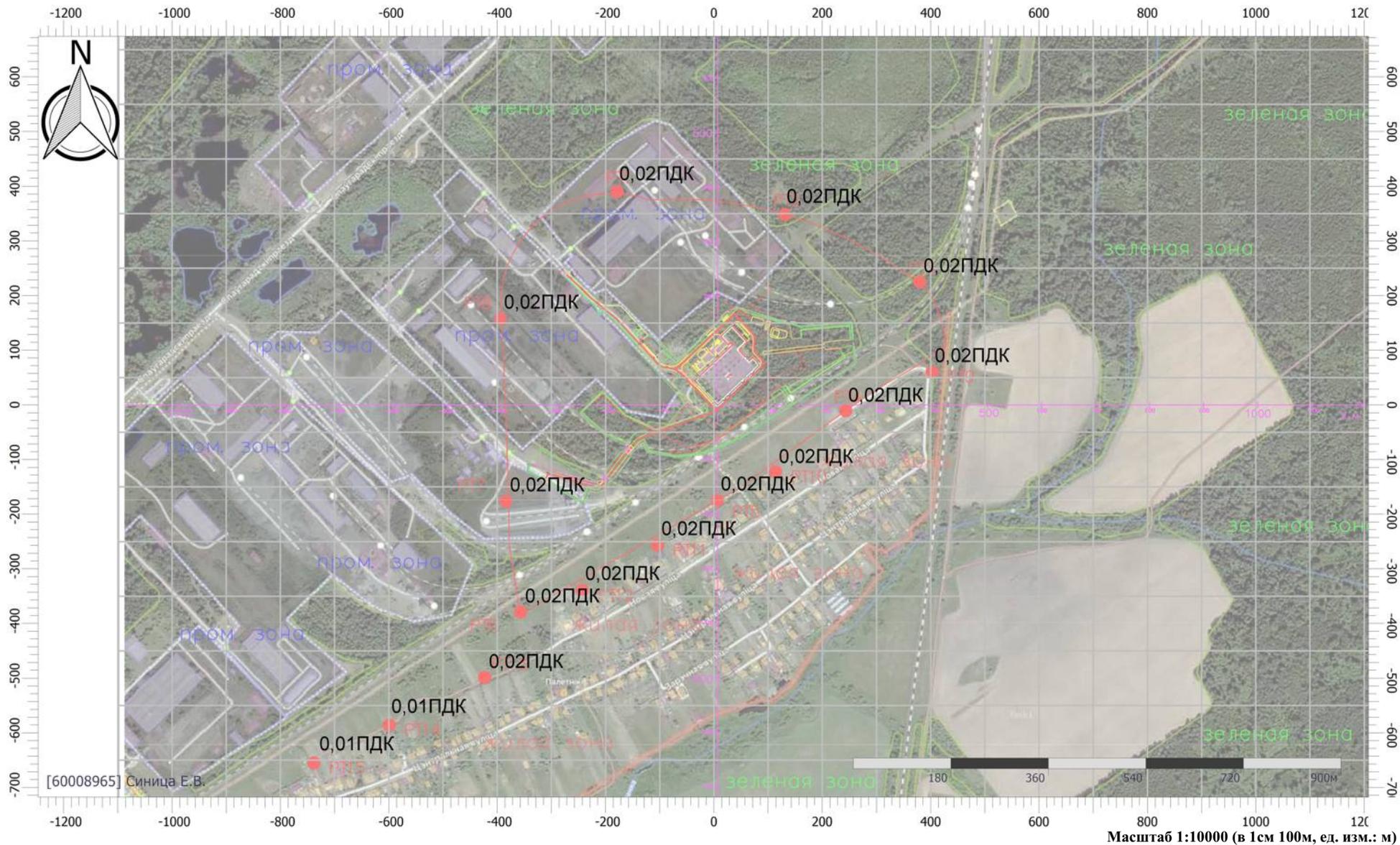
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0140 (Медь сернокислая)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

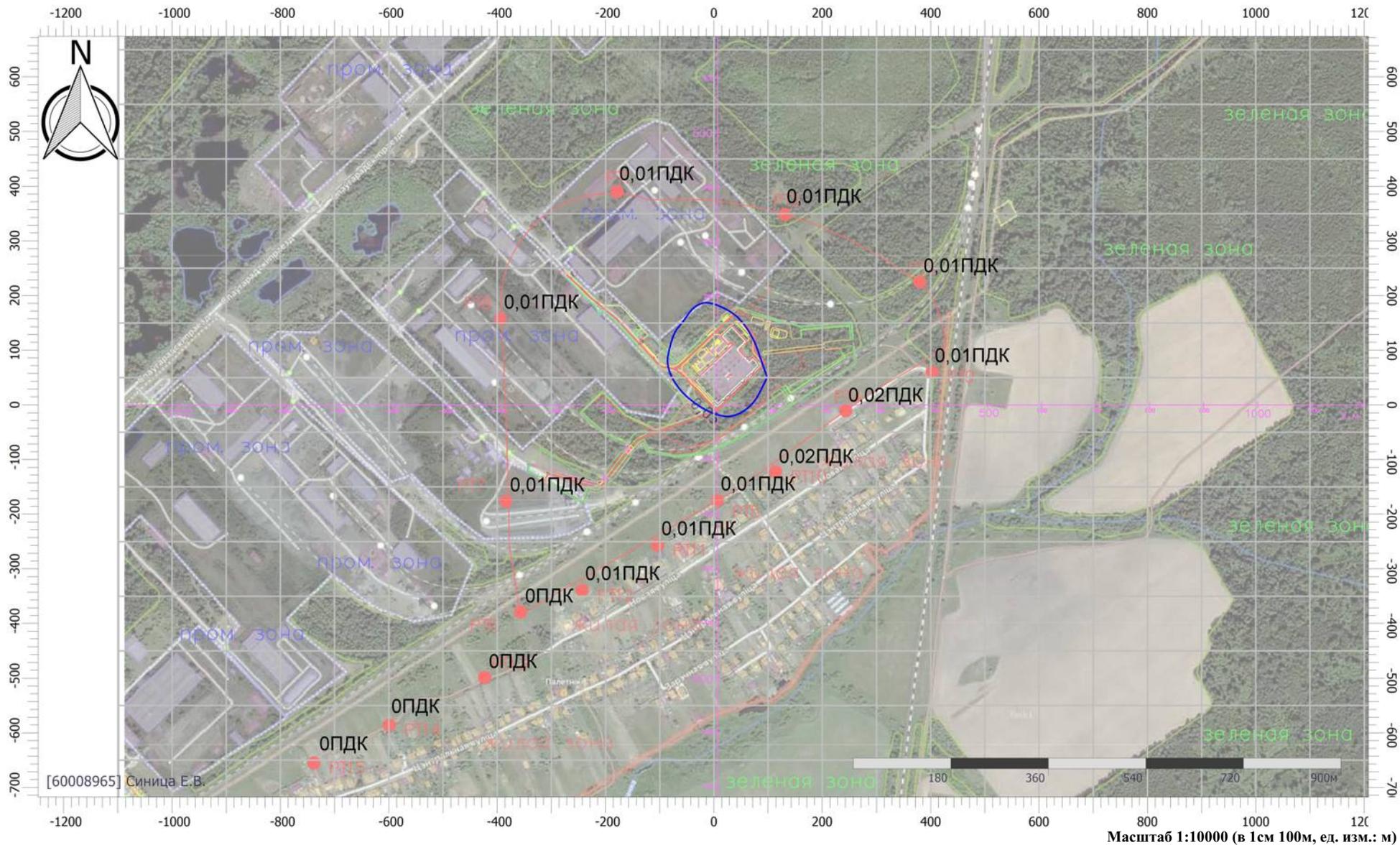
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

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



Отчет

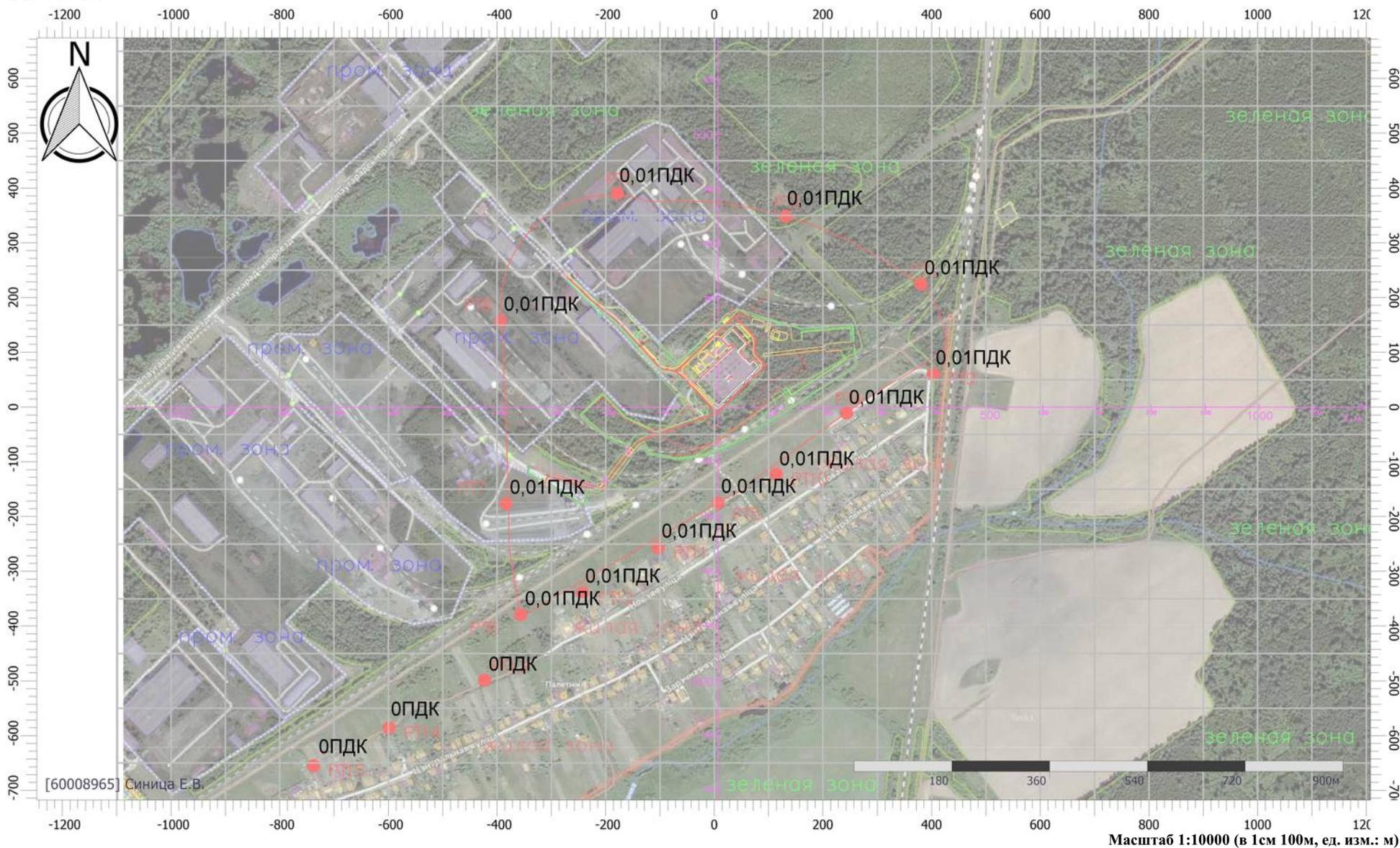
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0164 (Никель оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

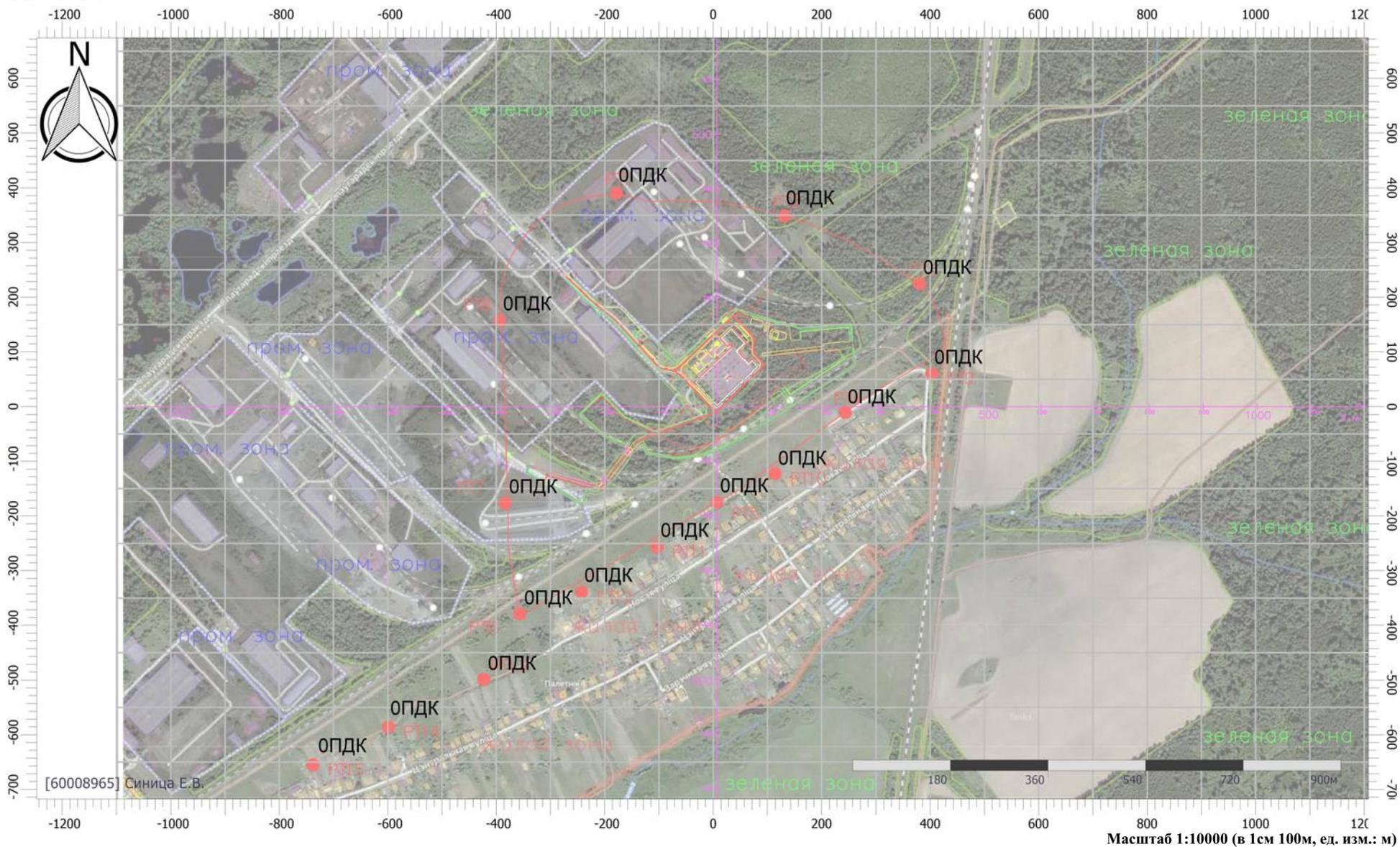
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0183 (Ртуть)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

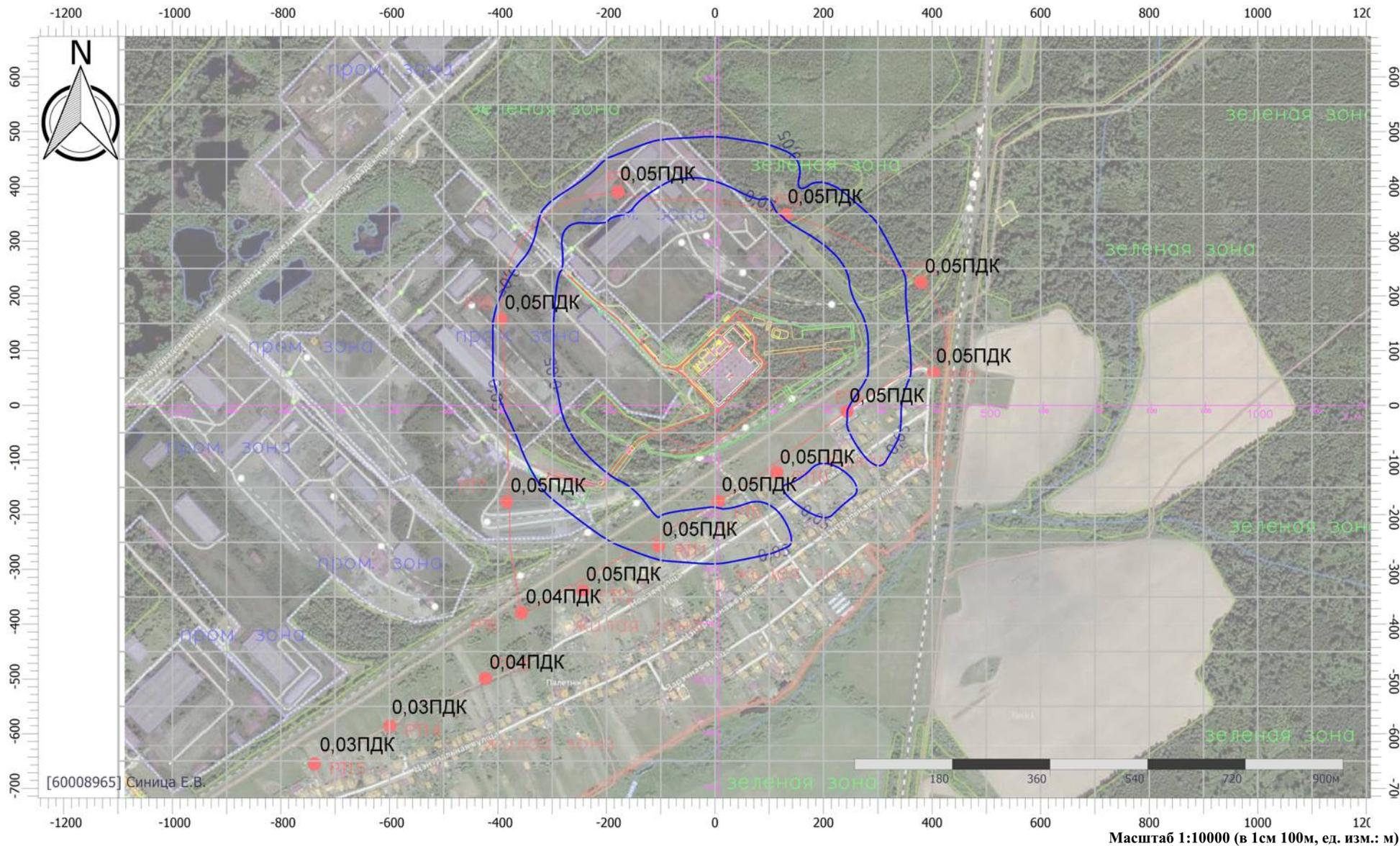
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0184 (Свинец и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

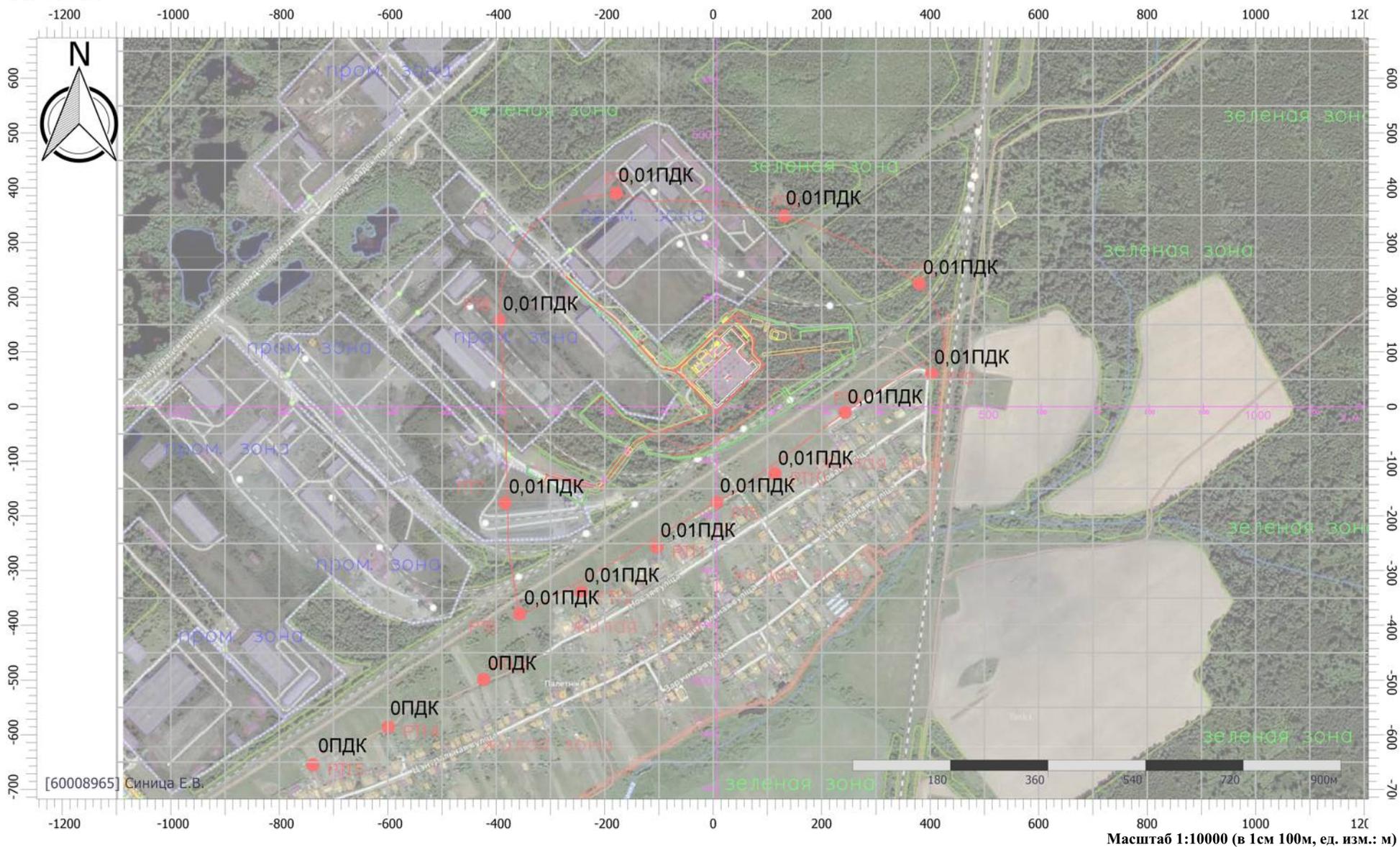
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

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



Отчет

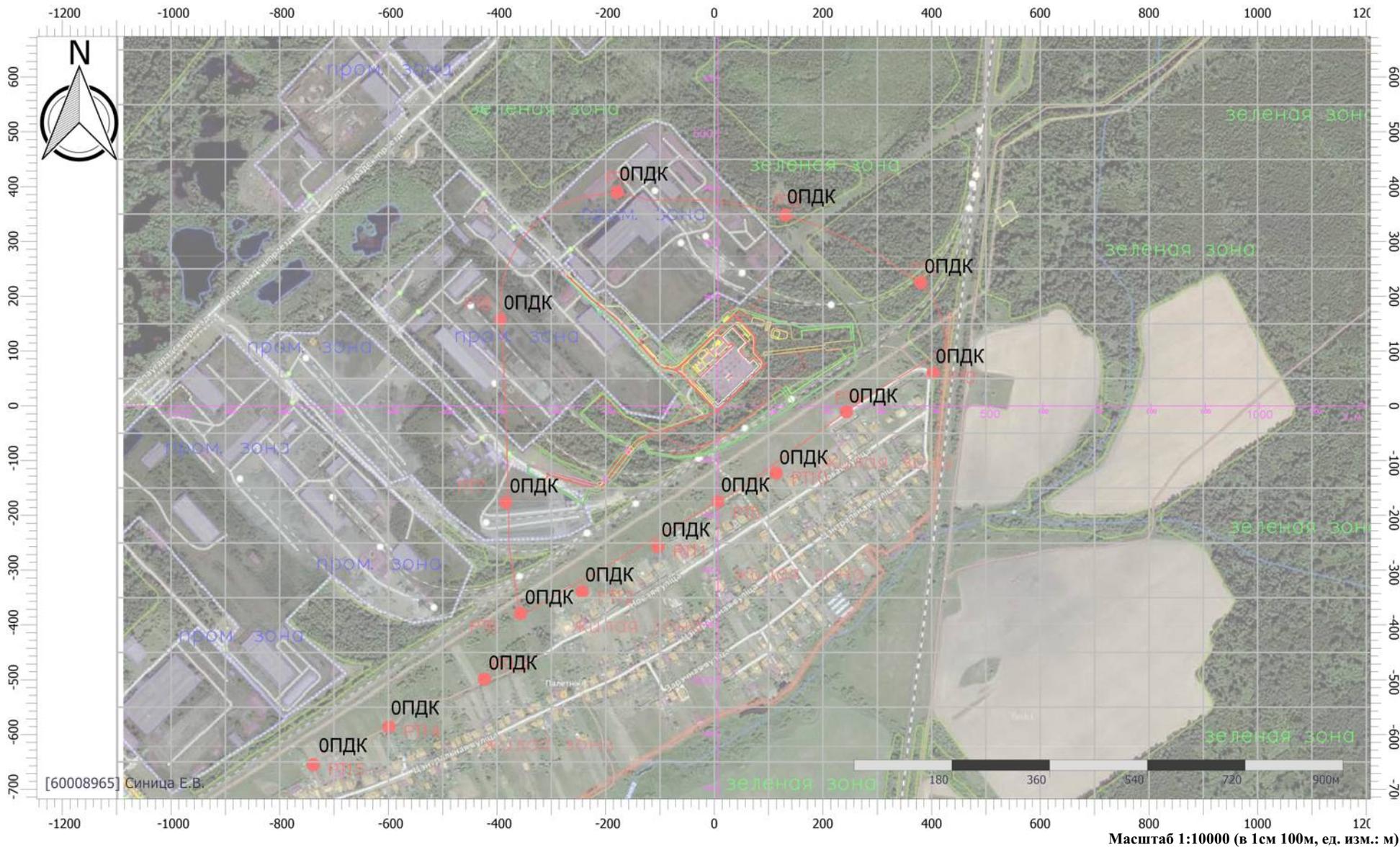
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

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



Отчет

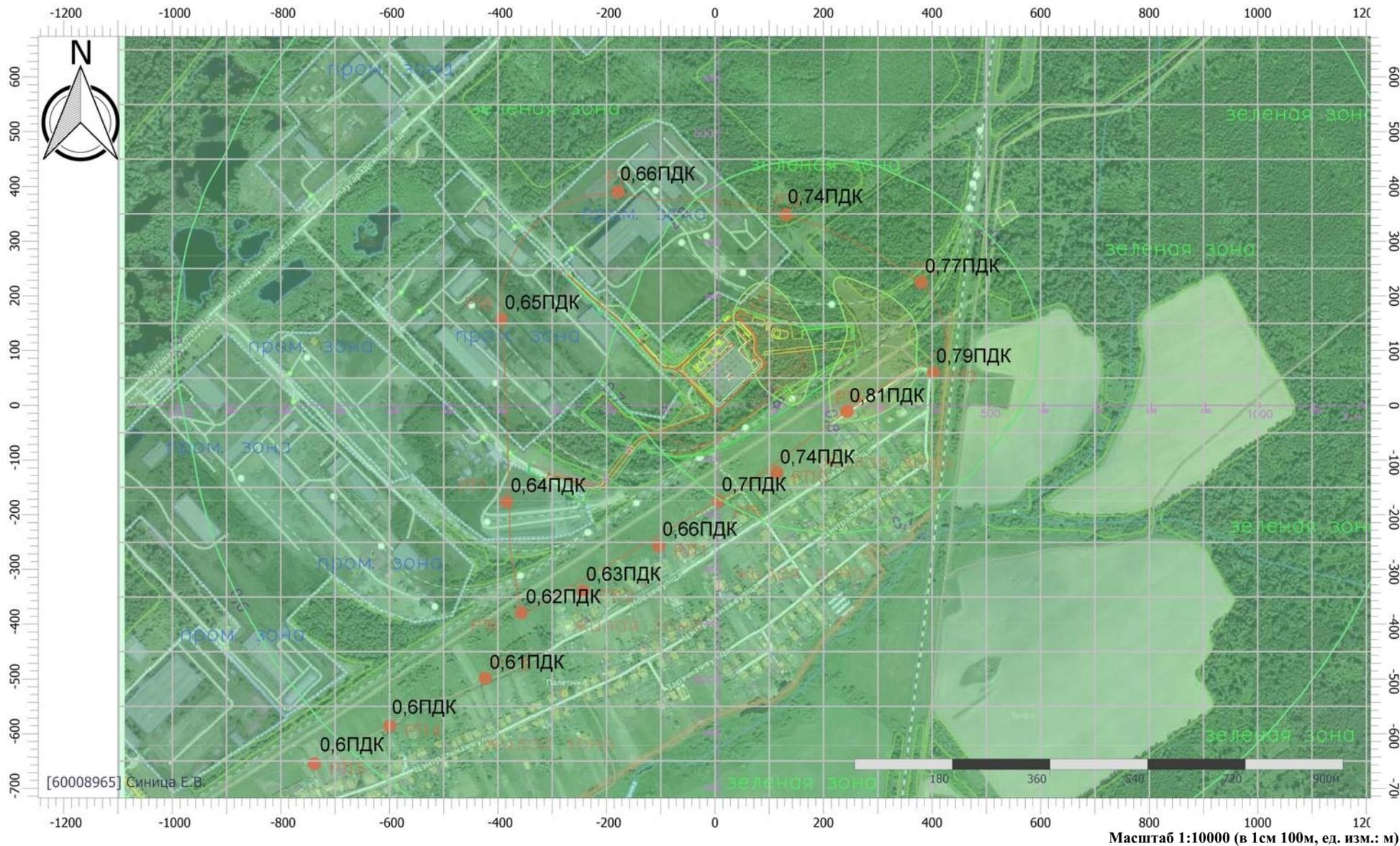
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

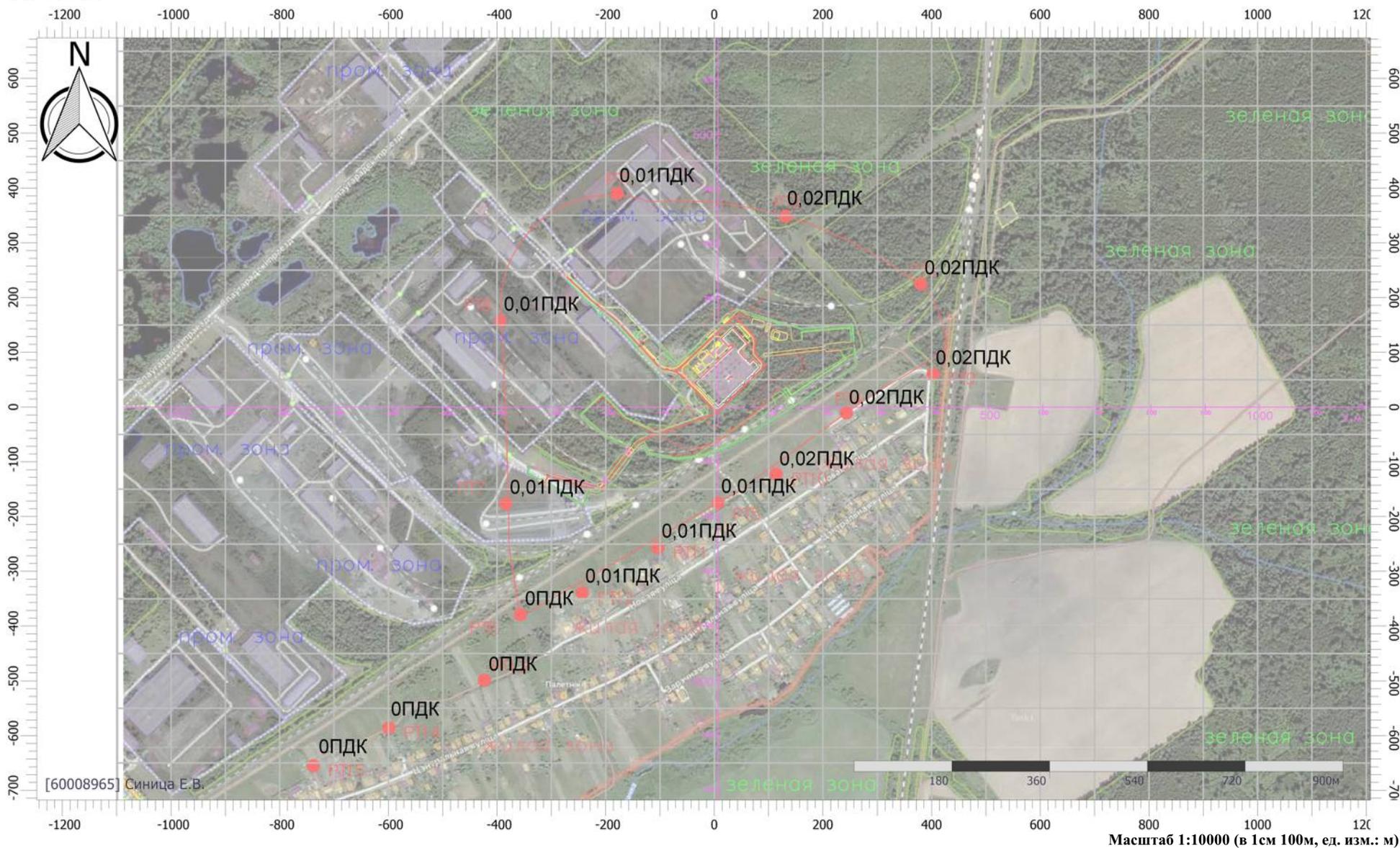
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

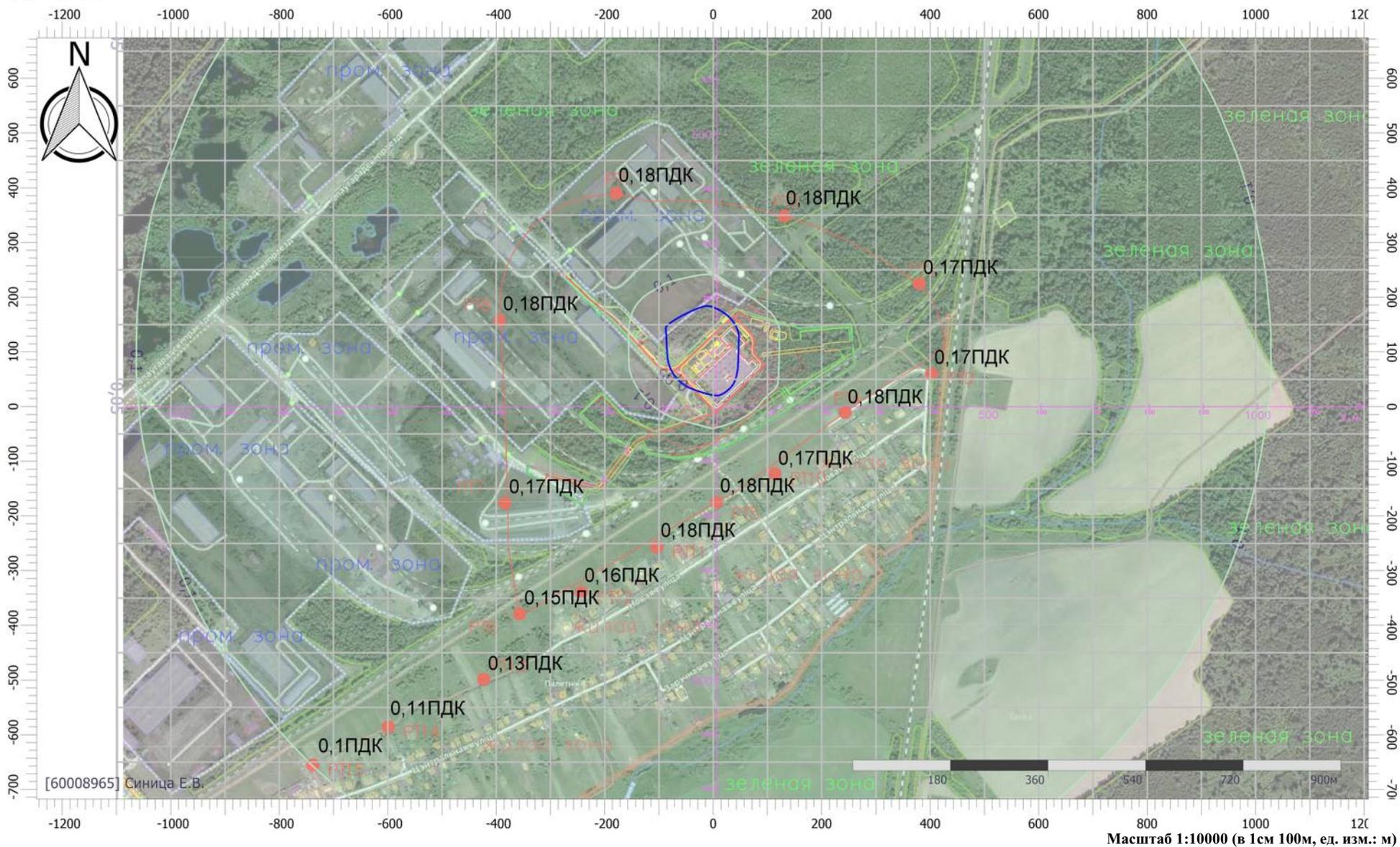
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0325 (Мышьяк и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

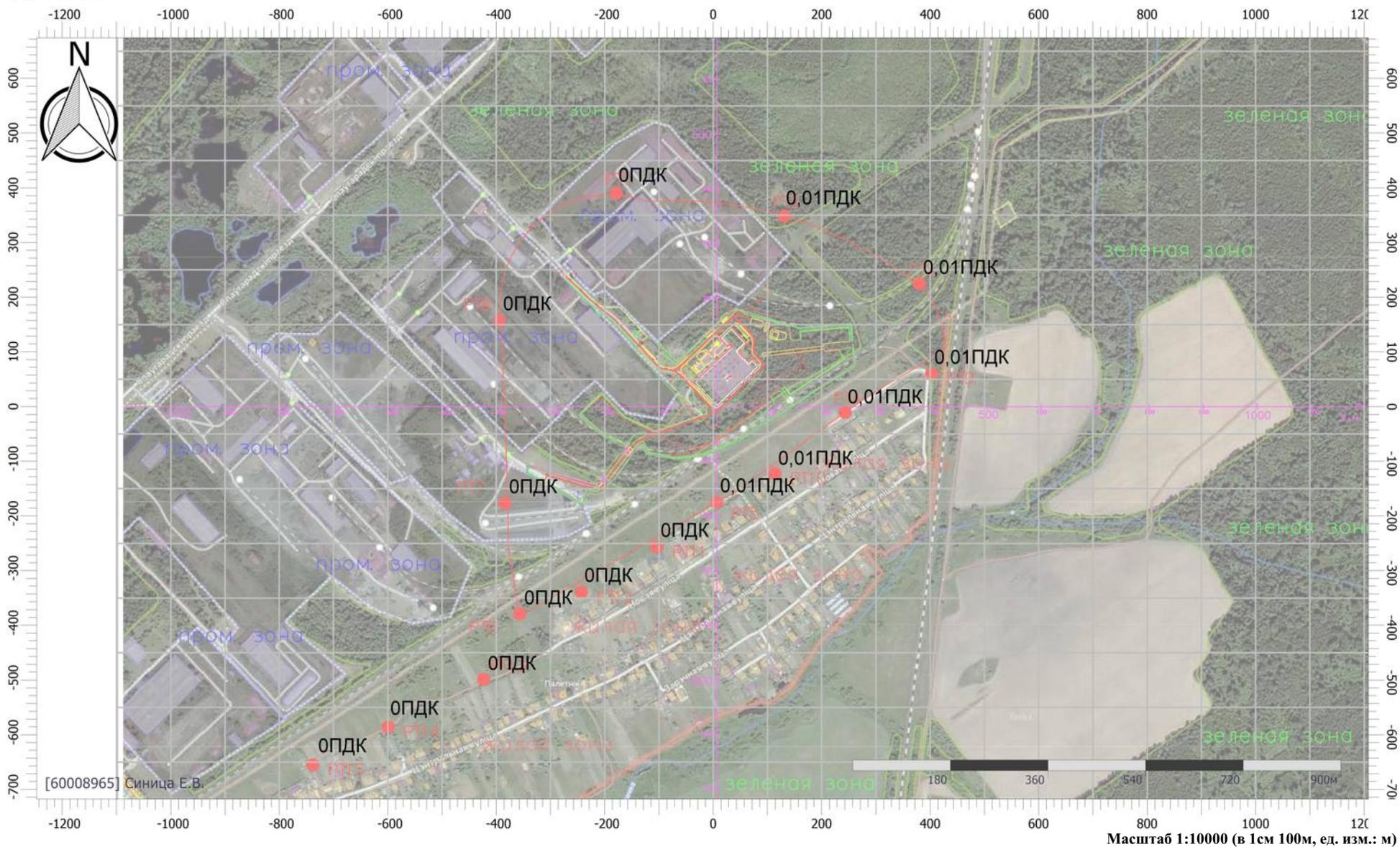
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

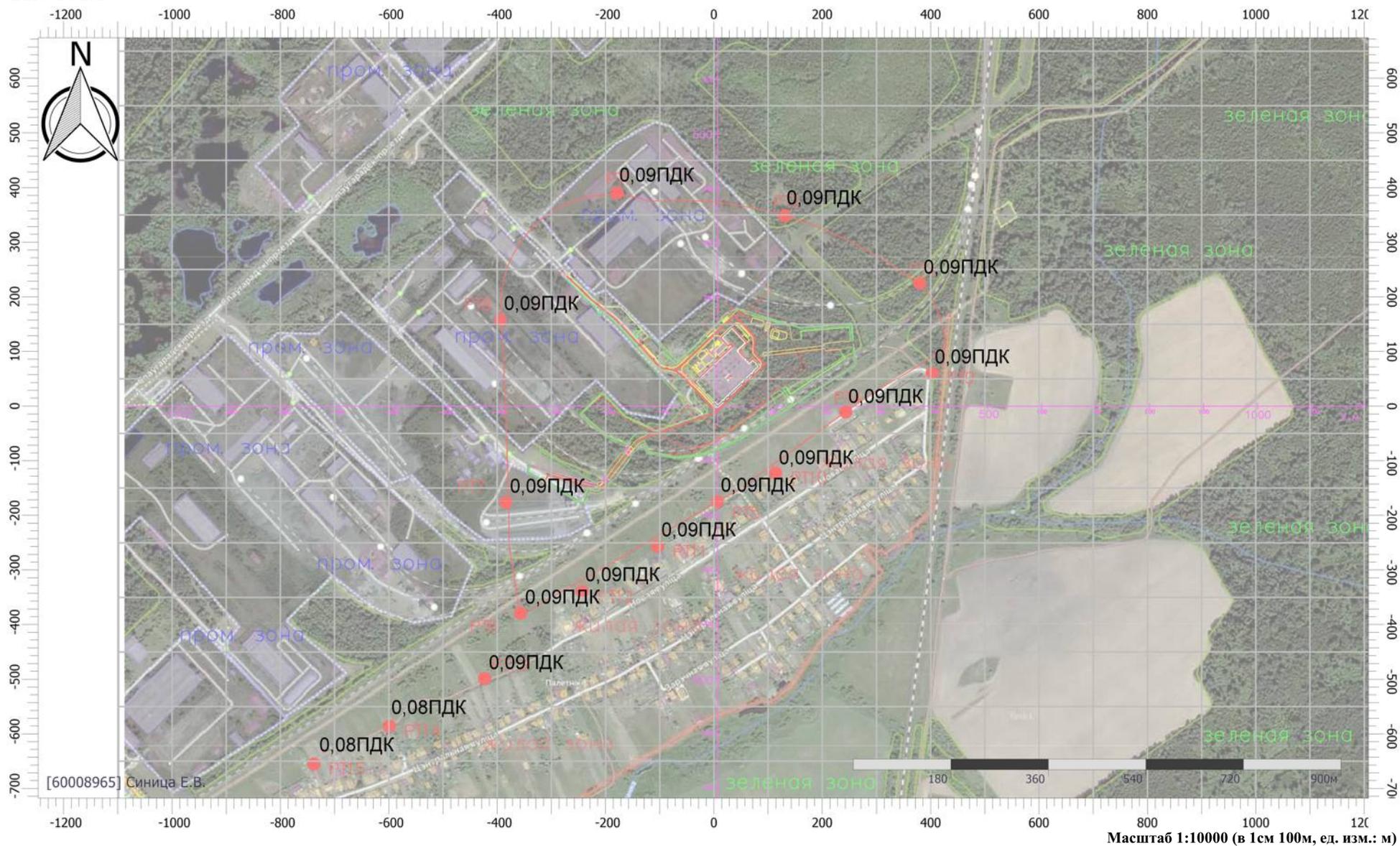
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

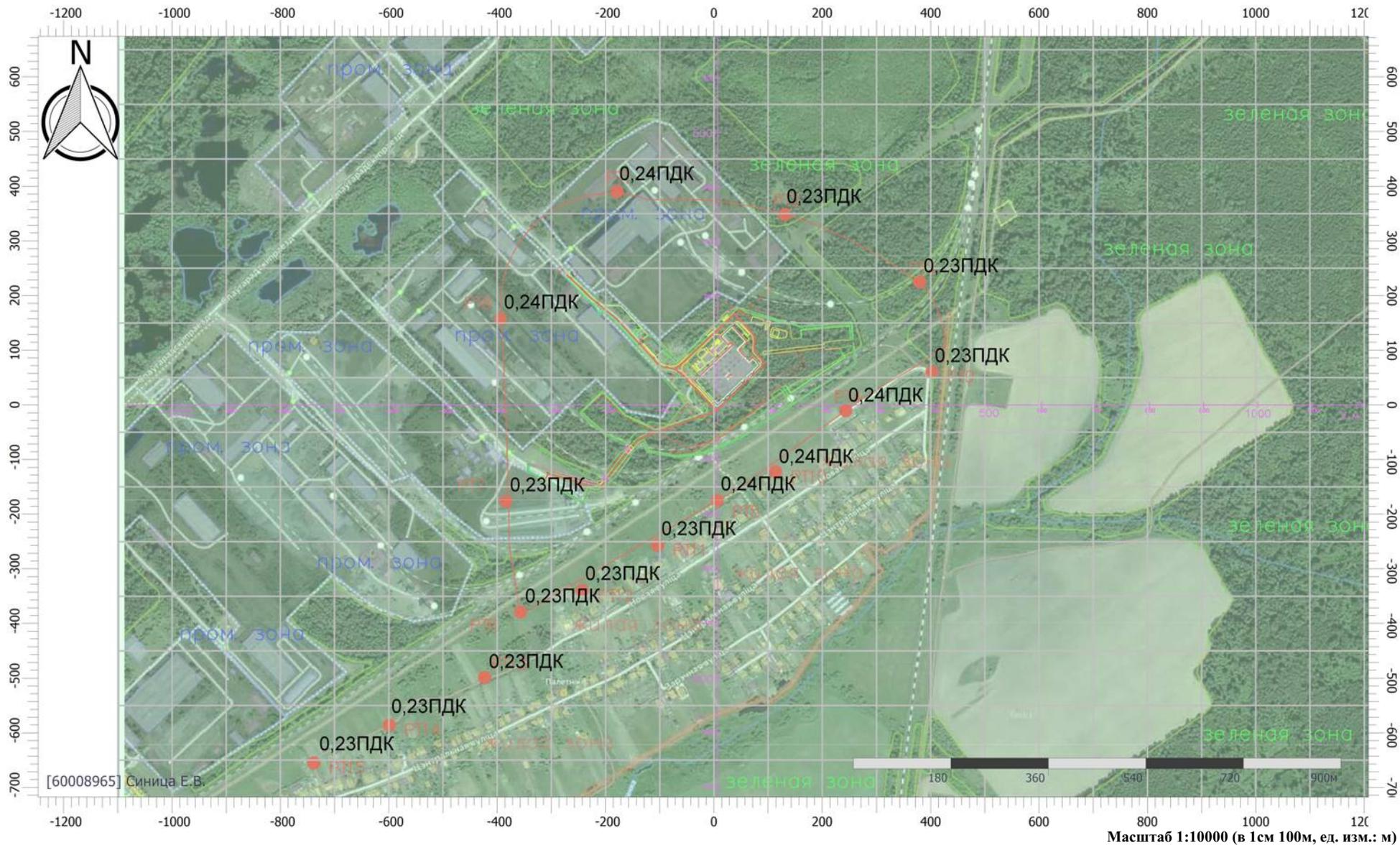
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

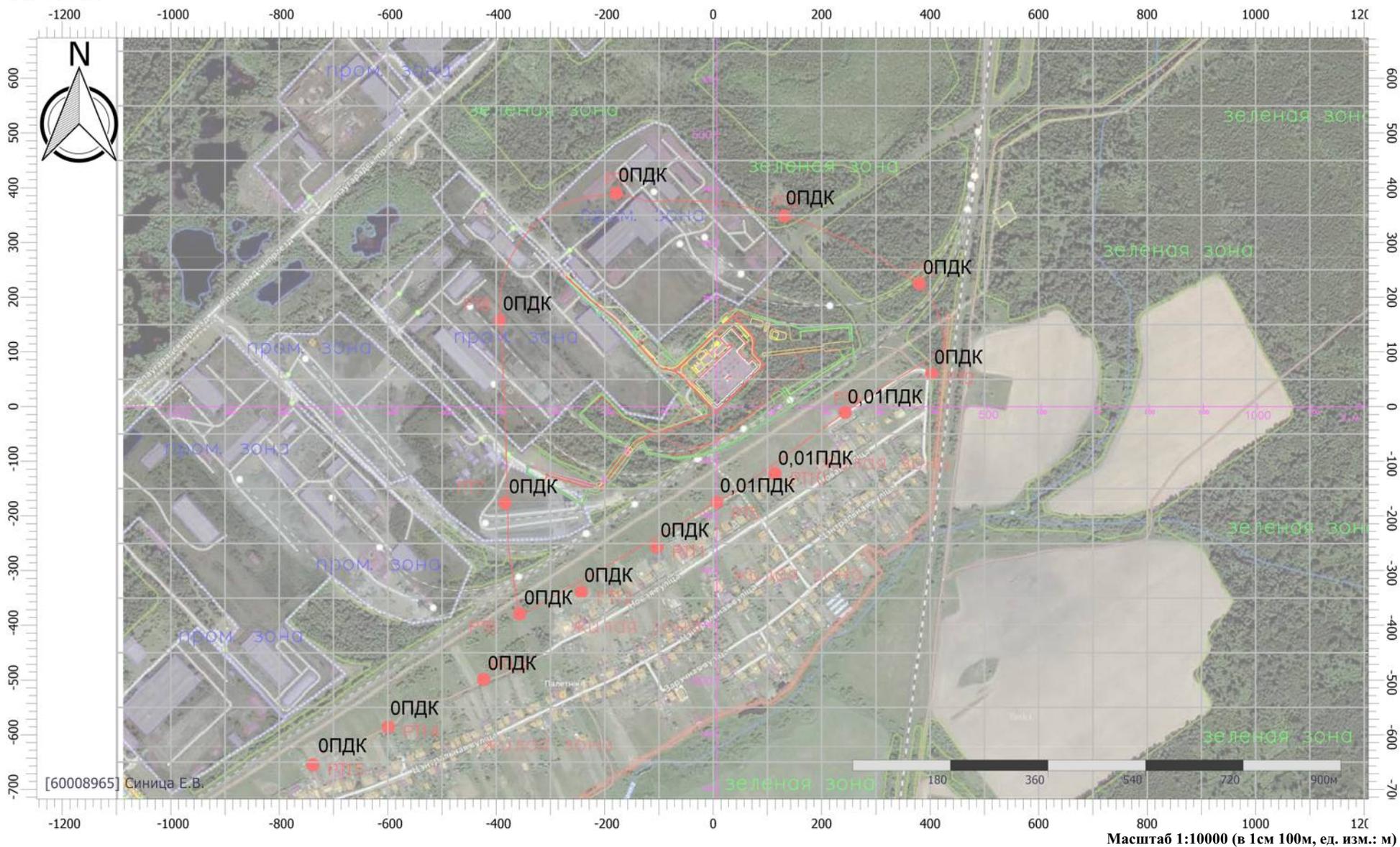
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

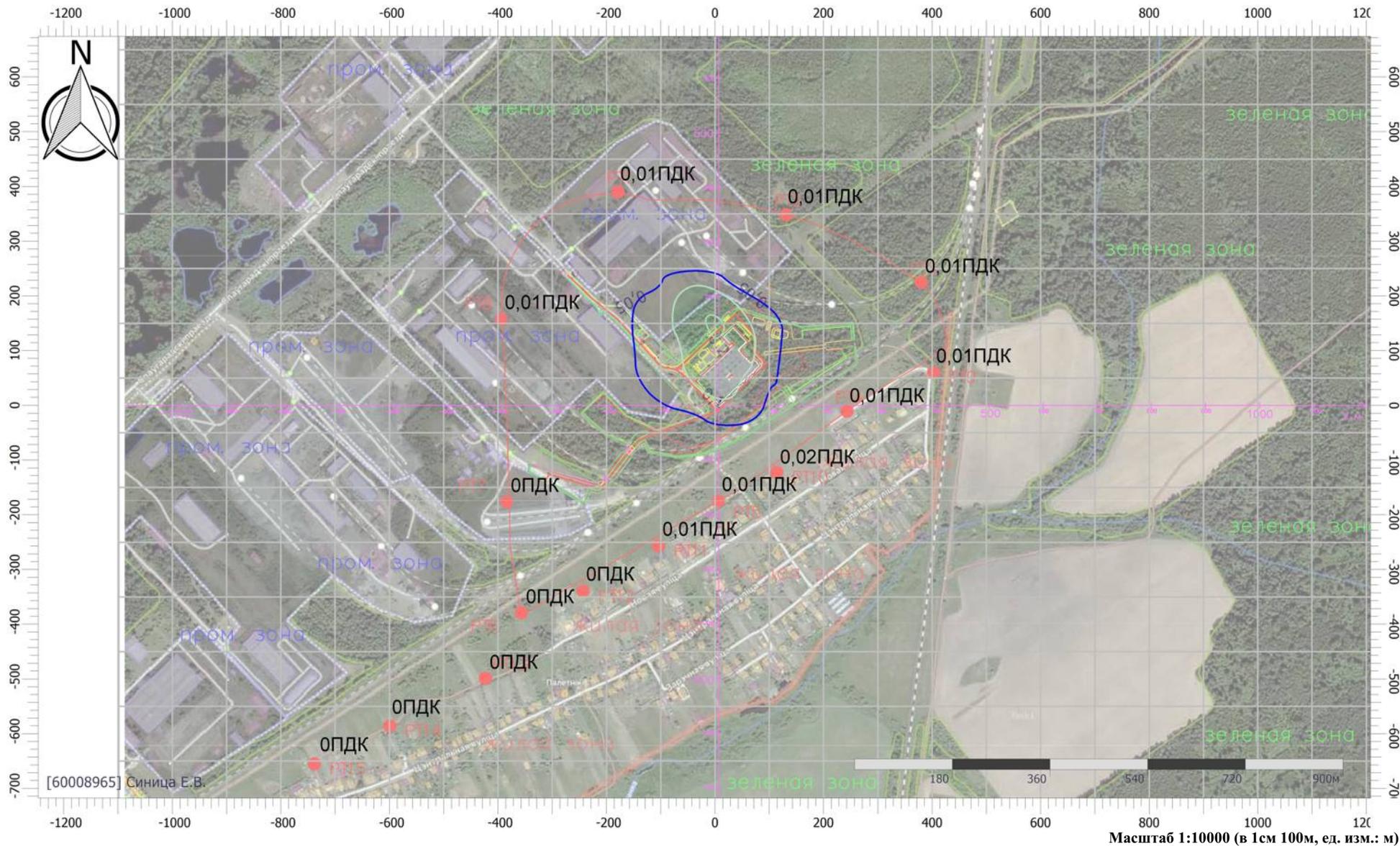
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0351 (диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

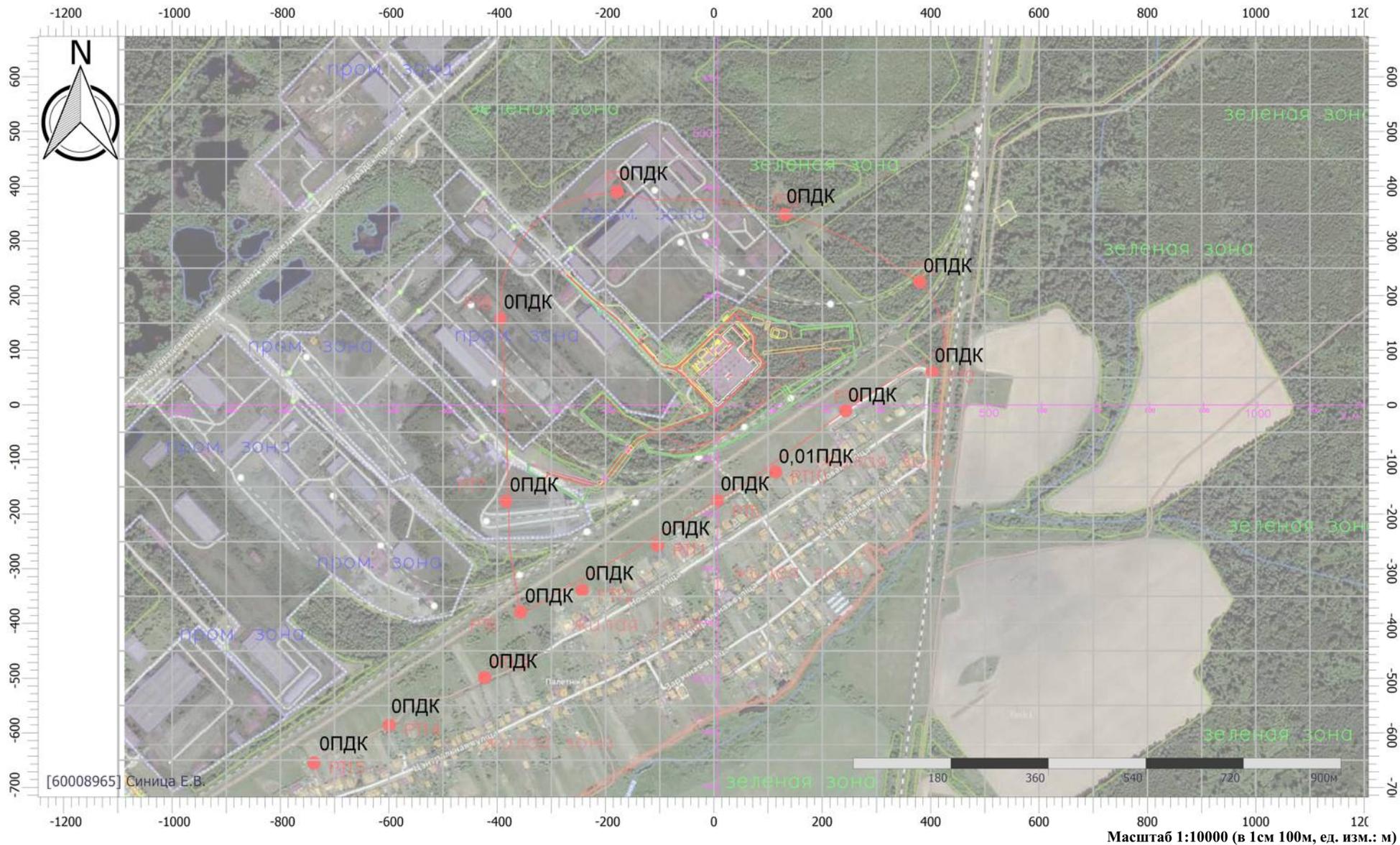
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

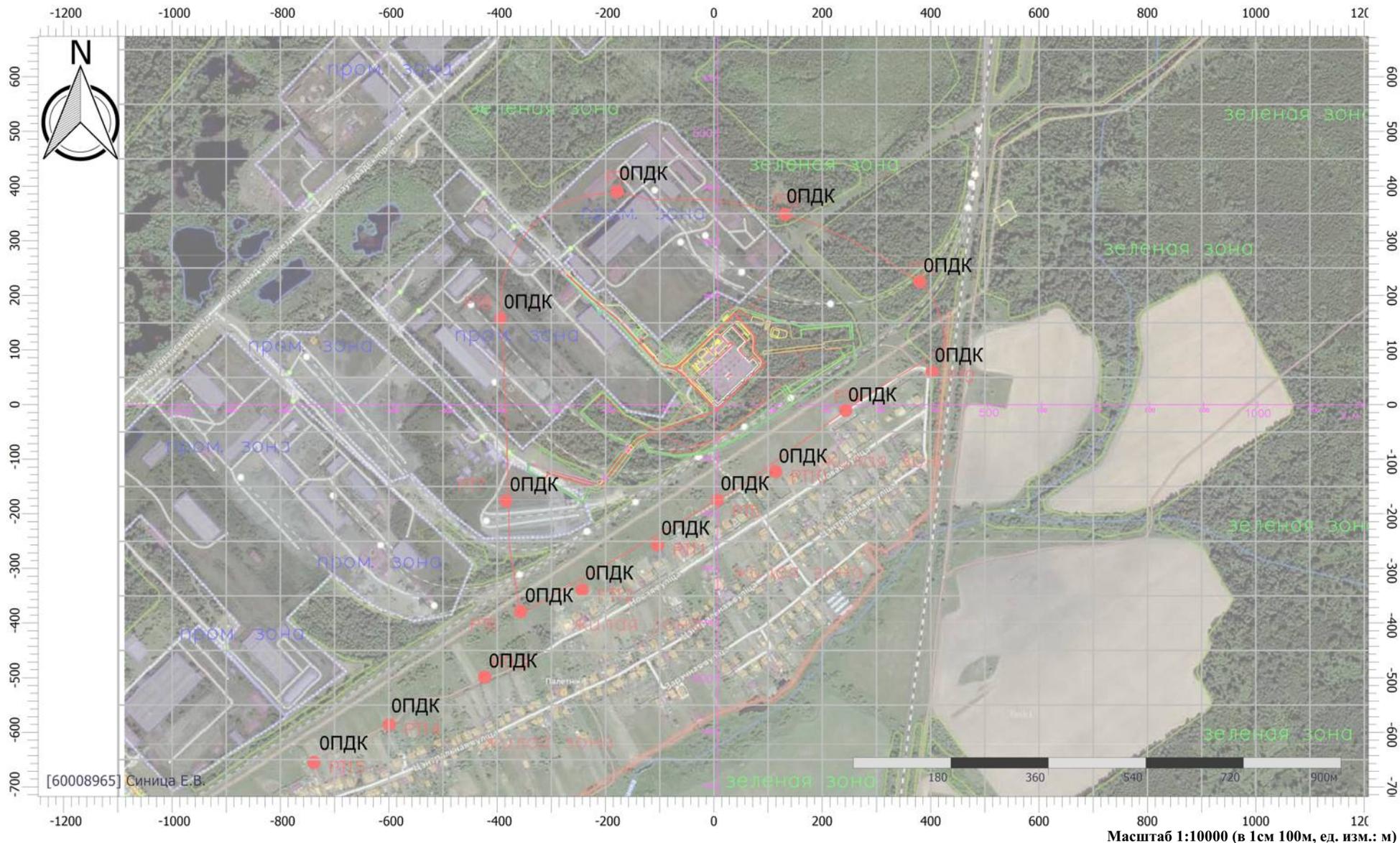
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

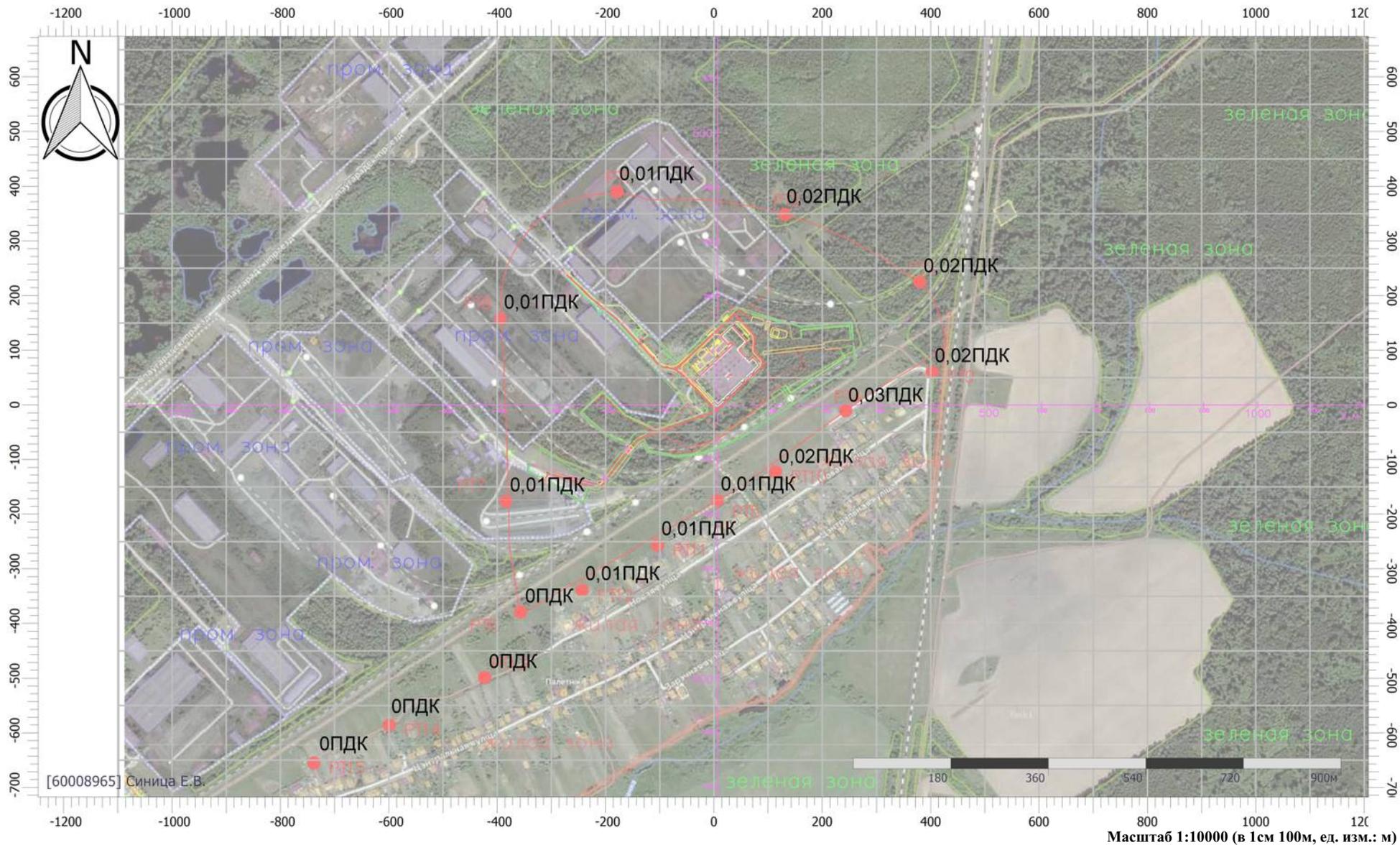
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0655 (Углеводороды ароматические)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

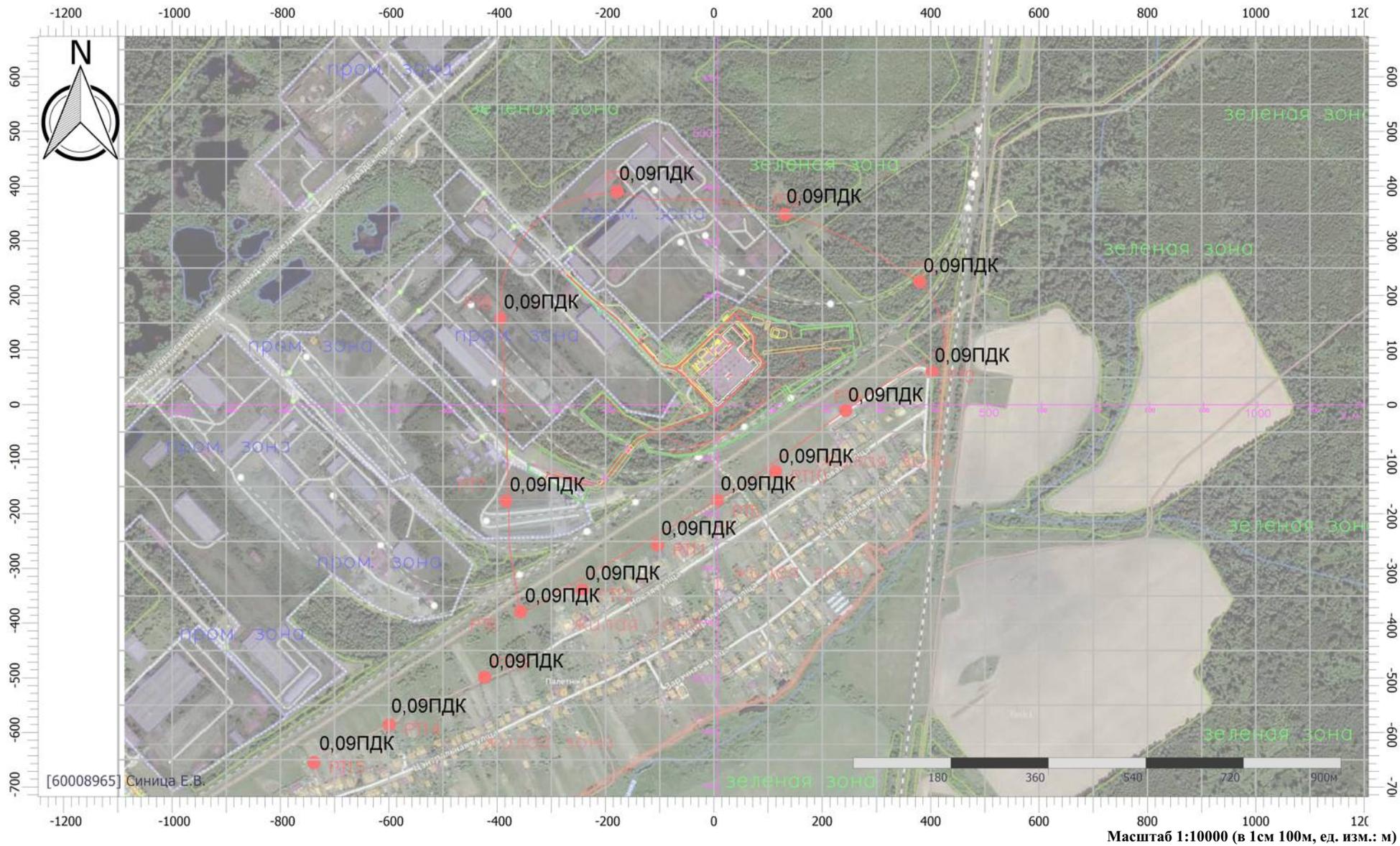
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

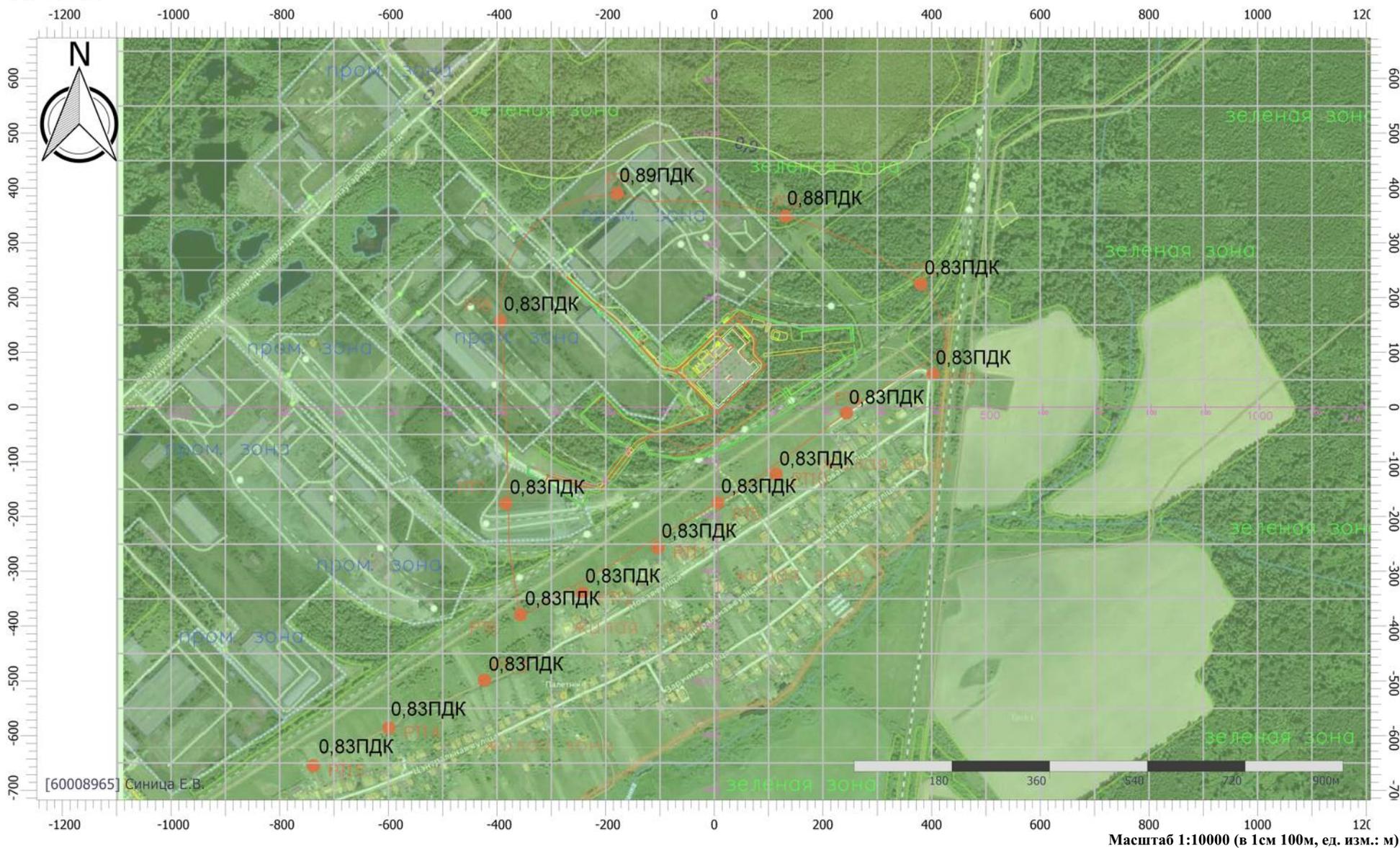
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

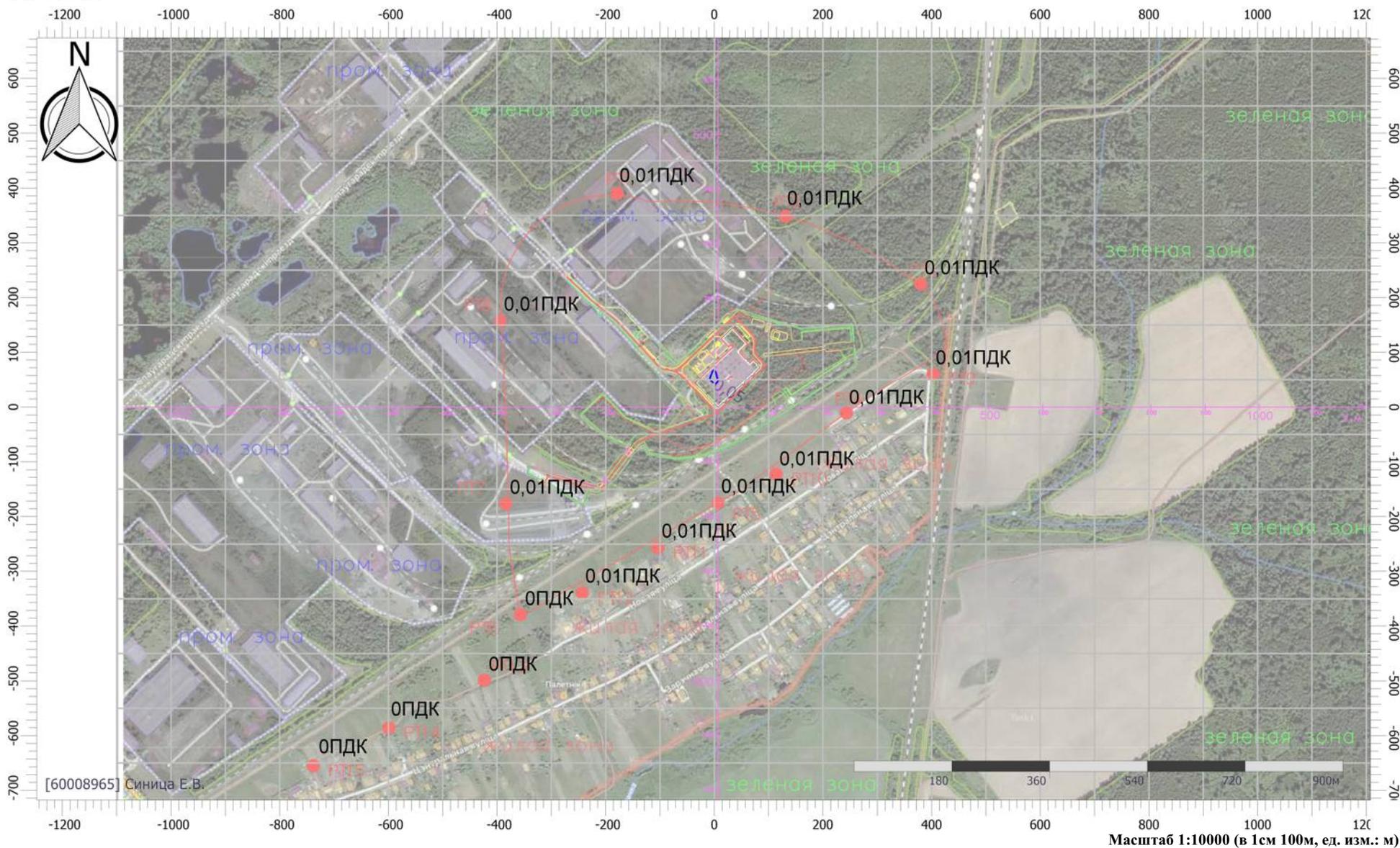
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

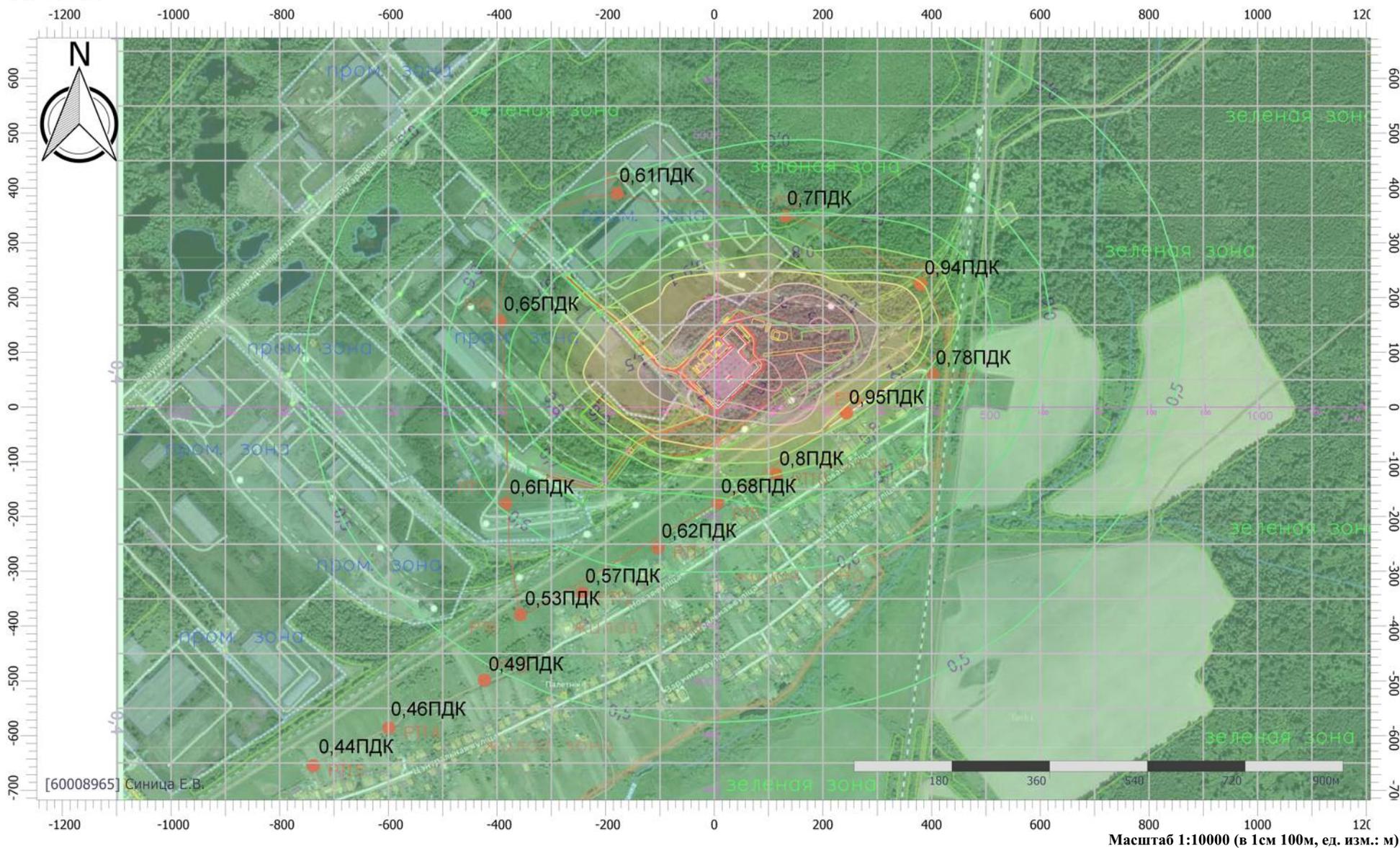
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

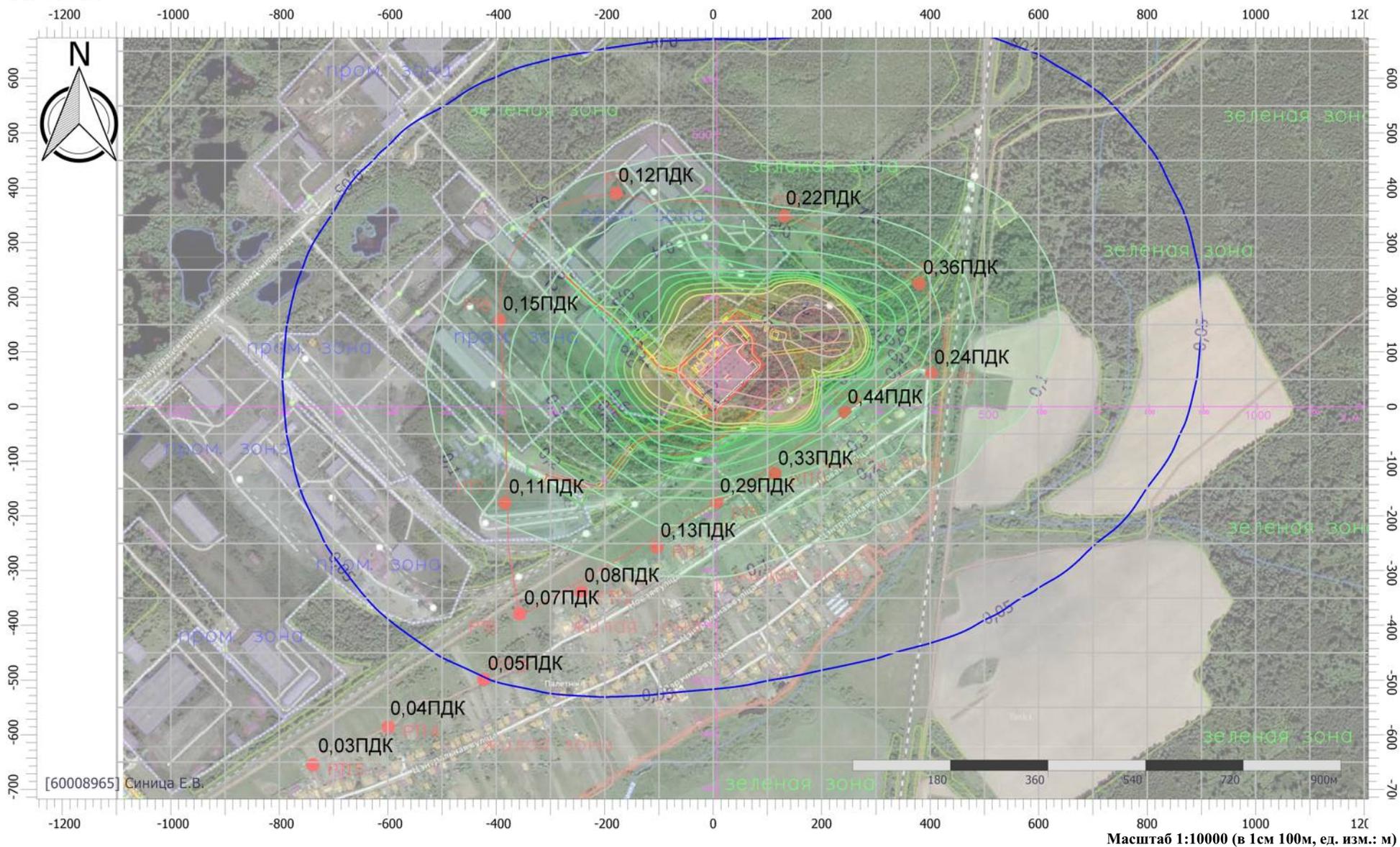
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

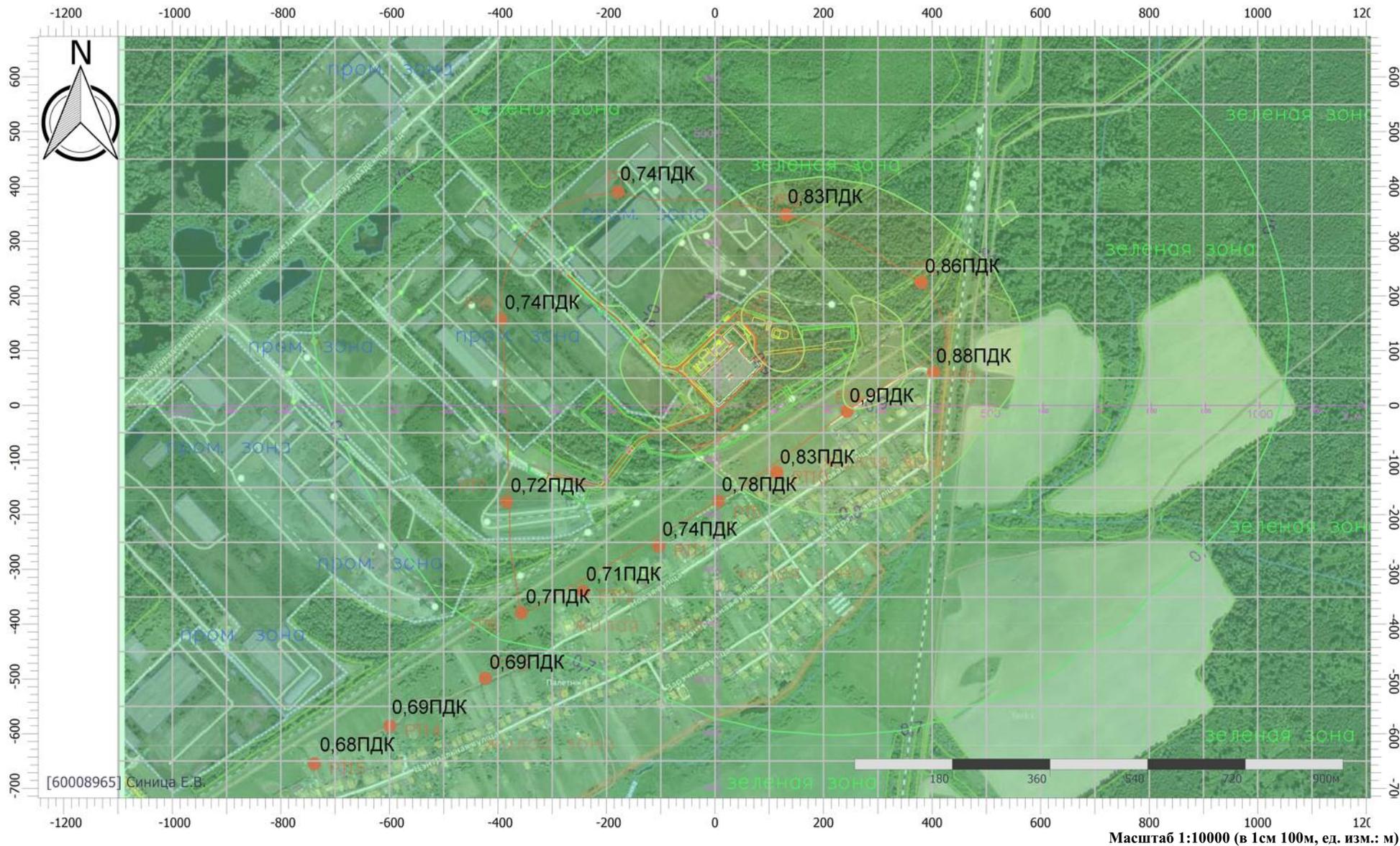
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7008 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

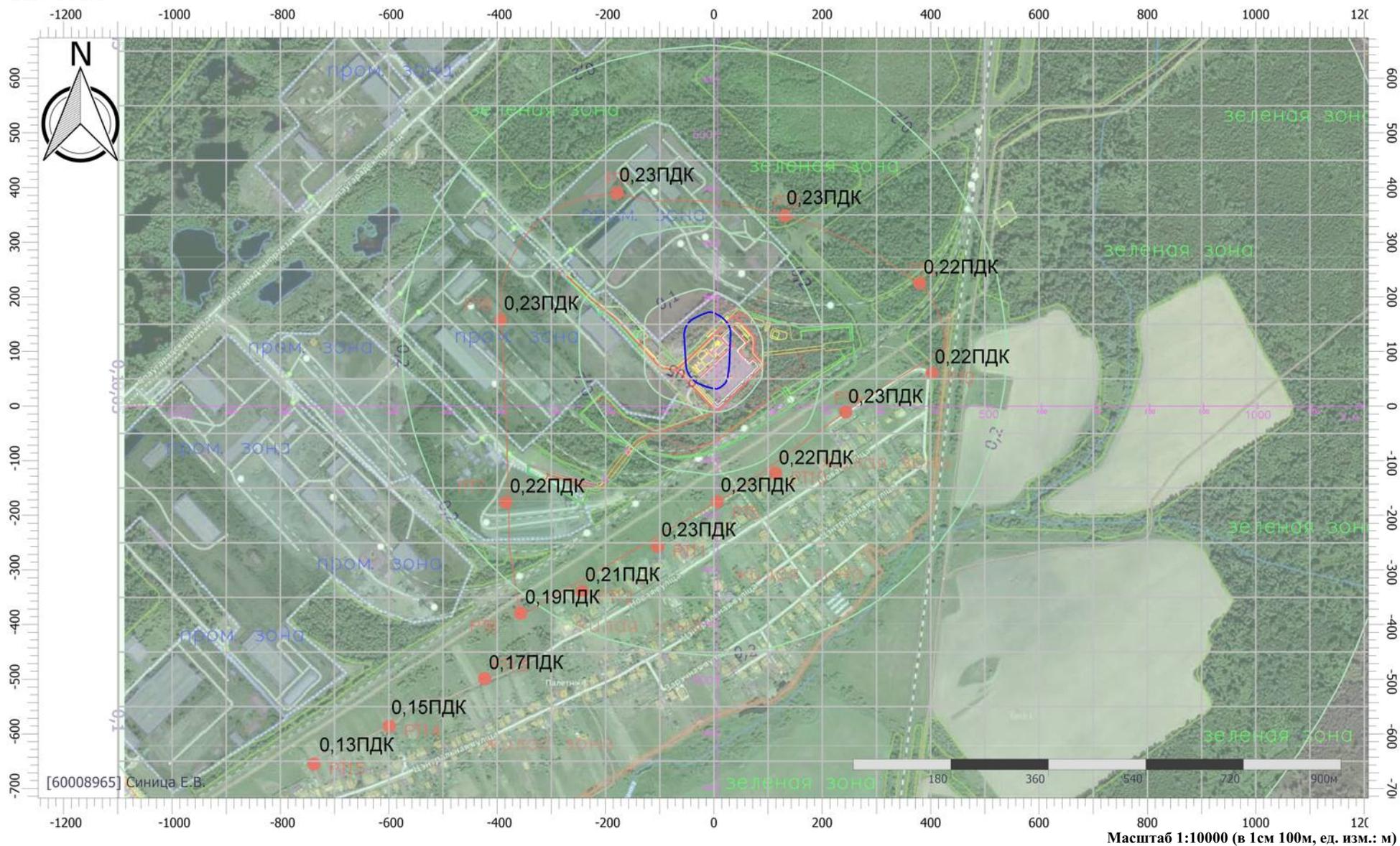
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7028 (Группа сумм. (2) 184 325)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

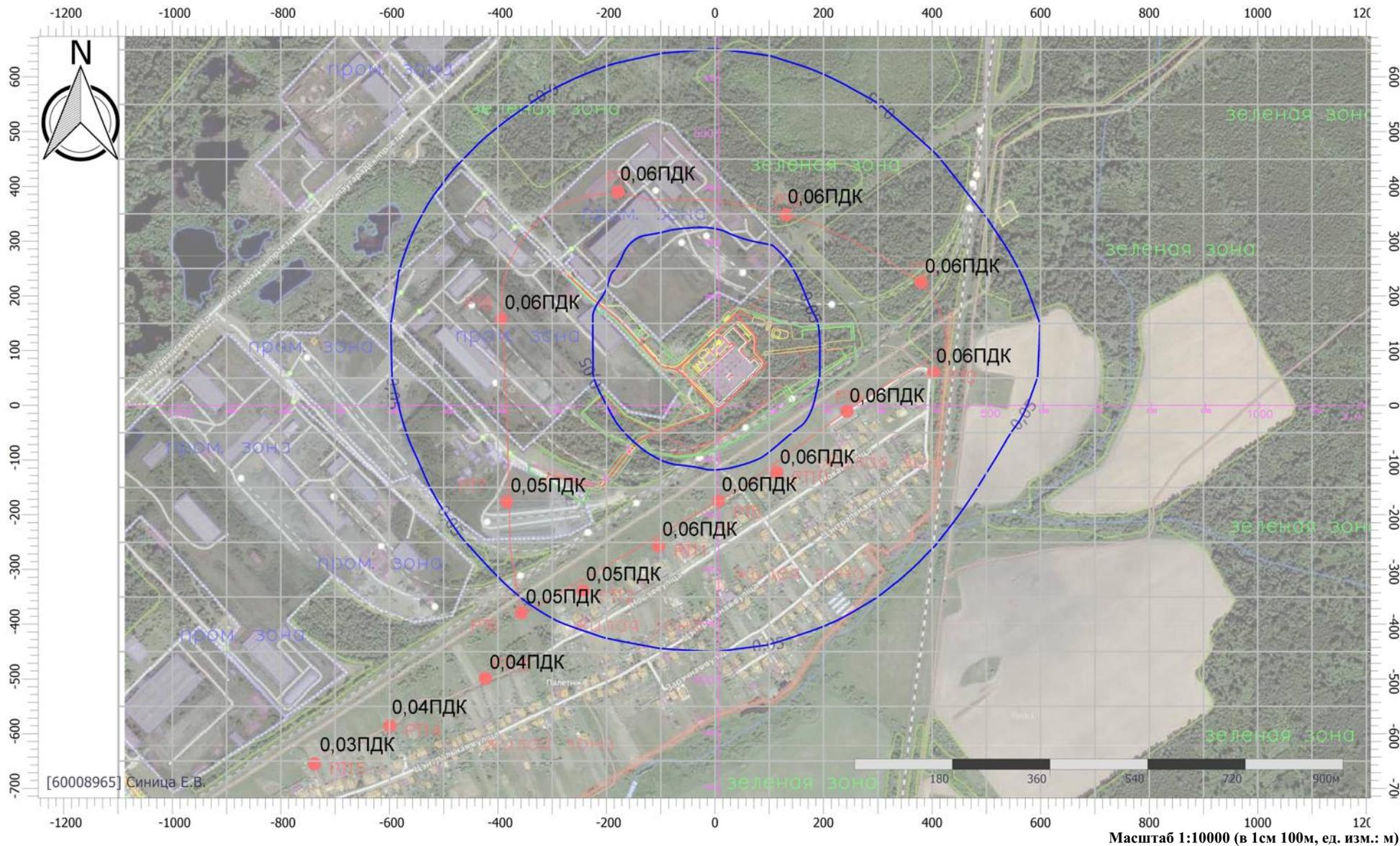
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7032 (Группа сумм. (2) 184 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

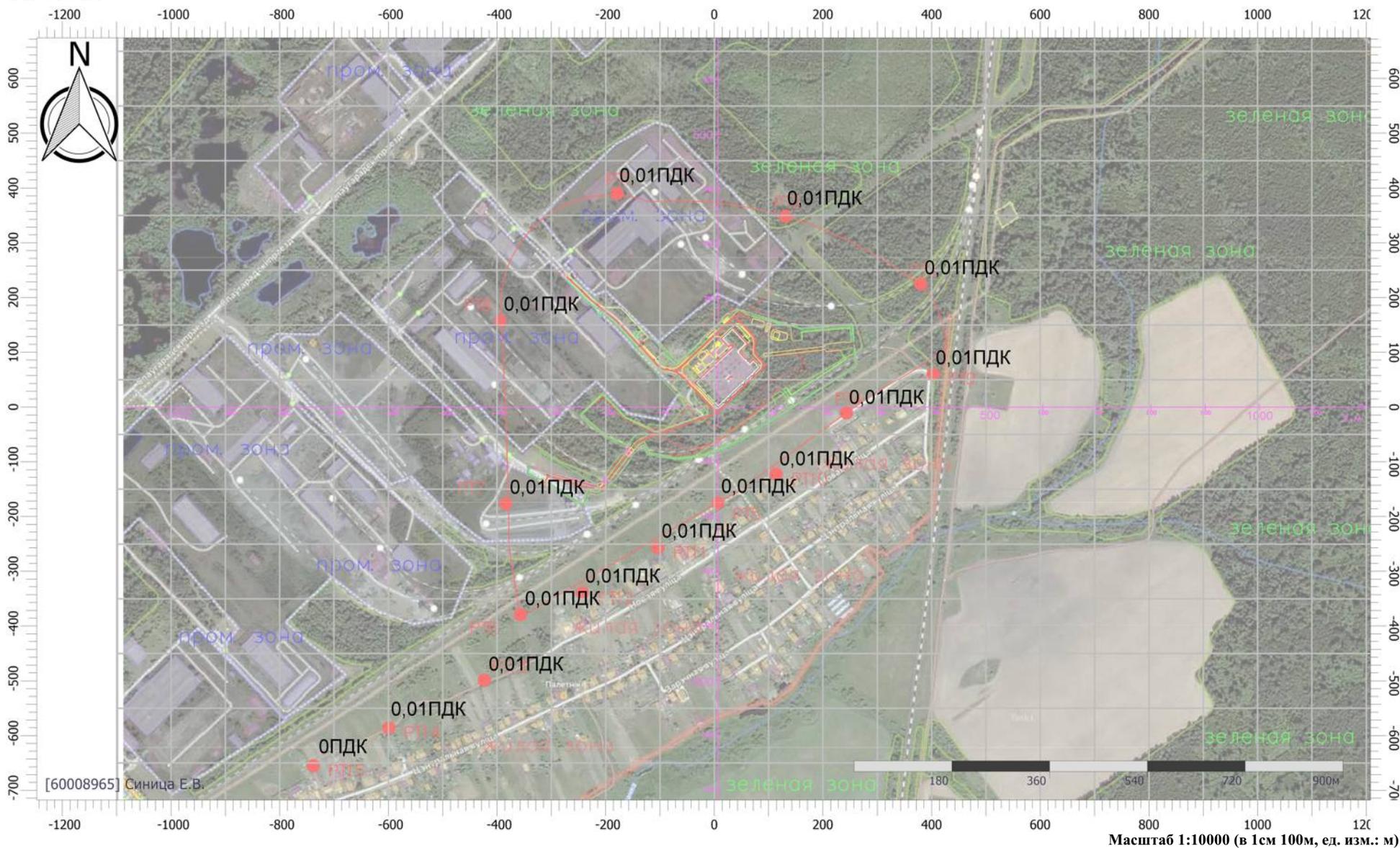
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7037 (Группа сумм. (2) 330 342)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

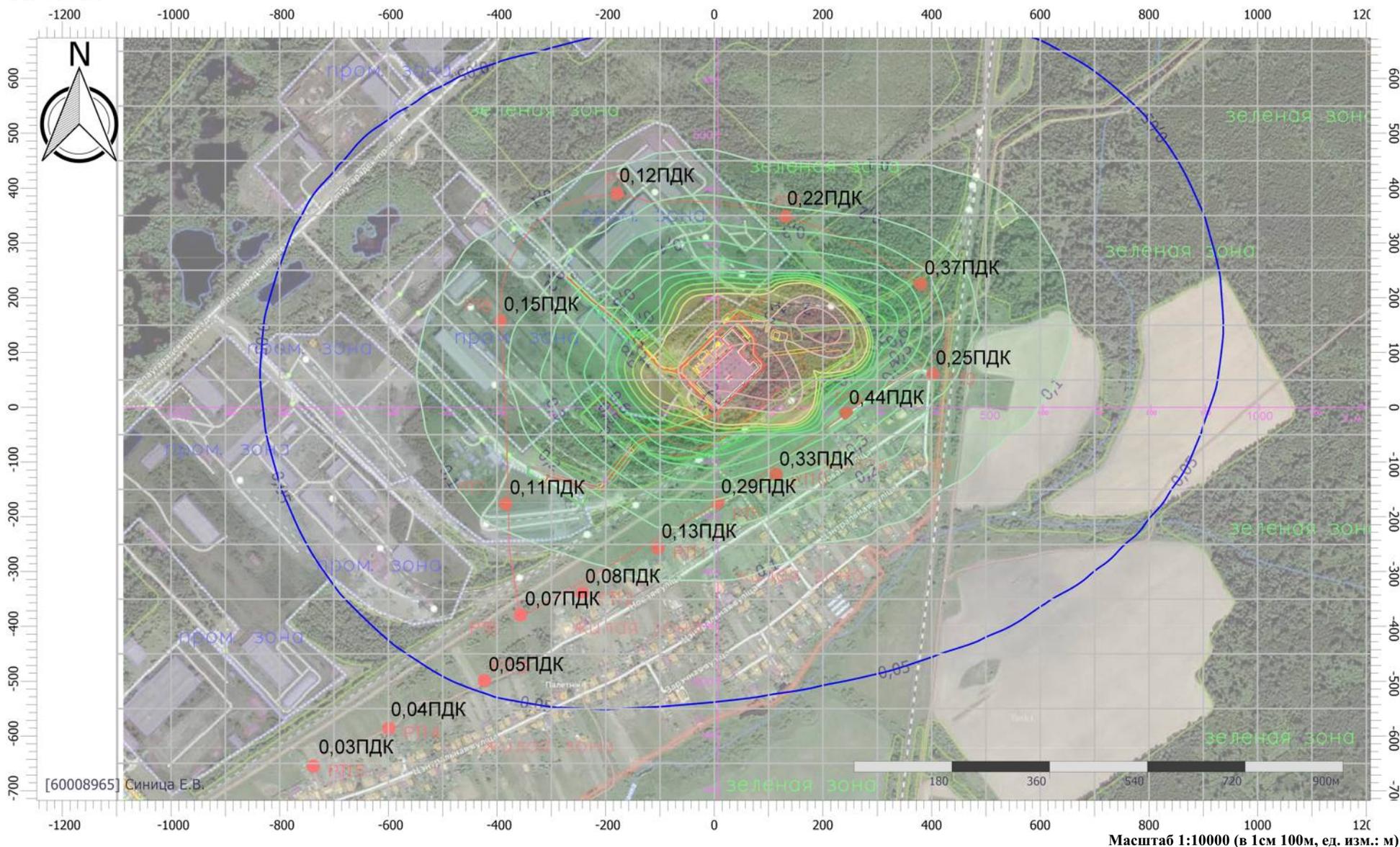
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:53 - 15.07.2024 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7040 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Сеница Е.В.
Регистрационный номер: 60008965

Предприятие: 42, Базальтум

Город: 15, Могилев

Район: 24, г. Могилев

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 33 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Машина для сбора ваты, сушильная камера, система охлаждения прод	1	1	28	2,50	66,67	13,58	1,29	180,00	0,00	-	-	1	-9,90	92,20	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0183	Ртуть	0,0000040	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2841600	0,000000	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2957640	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
1071	Гидроксибензол	0,0000000	0,000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,3333350	0,000000	1	0,07	608,28	5,76	0,07	615,36	6,00
2902	Взвешенные вещества	0,6666700	0,000000	2	0,03	456,21	5,76	0,03	461,52	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0124	Кадмий нитрат	0,0000940	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0140	Медь серноокислая	0,0033010	0,000000	1	0,02	350,32	2,55	0,02	355,97	2,67

0164	Никель оксид	0,0032540	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0183	Ртуть	0,0000940	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0184	Свинец и его соединения	0,0024990	0,000000	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0,0029240	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,0128280	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0277760	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0325	Мышьяк и его соединения	0,0070740	0,000000	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
0330	Сера диоксид	0,1388800	0,000000	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1388800	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
2902	Взвешенные вещества	0,3472000	0,000000	2	0,05	262,74	2,55	0,05	266,98	2,67

+	3	Оборудование для нарезки матов	1	1	18	1,00	13,89	17,68	1,29	18,00	0,00	-	-	1	-30,80	59,10	0,00	0,00
---	---	--------------------------------	---	---	----	------	-------	-------	------	-------	------	---	---	---	--------	-------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2902	Взвешенные вещества	0,2777800	0,000000	2	0,07	196,56	1,28	0,06	223,71	1,70								

+	4	Очистные сооружения дождевых стоков	1	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	21,80	-60,20	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50								

+	5	Очистные сооружения дождевых стоков	2	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	22,00	-61,50	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50								

+	6	Очистные сооружения дождевых стоков	3	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	19,90	-61,00	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50								

+	7	Очистные сооружения дождевых стоков	4	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	20,30	-61,80	0,00	0,00
---	---	-------------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				

0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	8	Очистные сооружения дождевых стоков				5	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	16,50	-62,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	9	Очистные сооружения дождевых стоков				6	1	3,57	0,80	0,01	0,02	1,29	10,00	0,00	-	-	1	13,60	-63,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0109720	0,000000	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50						
+	10	Емкость ФФС				1	1	6	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	18,70	144,90	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000060	0,000000	1	0,00	34,20	0,50	0,00	45,73	0,95						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	45,73	0,95						
+	11	Емкость ФФС				1	1	4	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	43,90	100,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000000	0,000000	1	0,00	31,49	0,69	0,00	39,08	1,08						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,02	31,49	0,69	0,01	39,08	1,08						
+	12	Емкость подземная дренажная				1	1	3	0,50	0,83	4,25	1,29	17,00	0,00	-	-	1	50,80	93,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
1071	Гидроксибензол						0,0000000	0,000000	1	0,00	31,49	0,92	0,00	35,35	1,19						
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001600	0,000000	1	0,02	31,49	0,92	0,02	35,35	1,19						
+	13	Линия производства кирпича				1	1	6,2	0,72	4,83	11,87	1,29	18,00	0,00	-	-	1	69,40	89,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
2902	Взвешенные вещества						0,2416500	0,000000	2	0,43	95,00	1,79	0,43	95,00	1,79						
+	14	Силос хранения цемента				1	1	12,7	0,80	0,65	1,30	1,29	10,00	0,00	-	-	1	71,30	88,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						

2902	Взвешенные вещества						0,0327000	0,0000000	2	0,08	54,29	0,50	0,20	34,67	0,60			
+	15	Слесарная мастерская	1	1	6	0,20	0,25	7,96	1,29	18,00	0,00	-	-	1	3,40	78,20	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0055190	0,0000000	1	0,06	34,20	0,50	0,07	32,29	0,64
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004040	0,0000000	1	0,09	34,20	0,50	0,10	32,29	0,64
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,0000000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049260	0,0000000	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0342	Фториды газообразные	0,0003440	0,0000000	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003700	0,0000000	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64

+	6001	Склад (известняк, известь)	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	208,30	134,20	216,90	137,90
---	------	----------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,0166320	0,0000000	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0166320	0,0000000	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50

+	6002	Выгрузка пыли электрофильтра. Грузовой	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	-23,40	105,80	-19,70	103,20
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,0000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,0000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50

	6003	Выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, Грузовой автотранспо	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-45,80	73,20	-43,60	71,20
--	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,0000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50

2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50

+	6004	Выгрузка пыли рукавного фильтра. Пересыпка, Грузовой автотранспо	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-34,70	60,40	-31,10	63,20
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0357000	0,000000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50

+	6005	Накопитель расходных материалов (базальт). Пересыпка, хранение,	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	162,30	126,50	171,90	130,10
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0461950	0,000000	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0461950	0,000000	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50

+	6006	Накопитель расходных материалов (доломит). Пересыпка, Грузовой авто	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	213,40	94,00	224,10	99,40
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0043520	0,000000	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0043520	0,000000	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50

+	6007	Накопитель расходных материалов (кокс). Пересыпка, Грузовой авто	1	3	2	0,00		1,29	-	5,00	-	-	1	157,40	58,10	167,90	61,80
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Взвешенные вещества				0,0065280	0,000000	3	1,87	5,70	0,50	1,87	5,70	0,50				
+	6008	Накопитель расходных материалов (минеральный шлак). Пересыпка, Г	1	3	2	0,00		1,29	-	3,00	-	-	1	236,60	137,10	231,80	134,90
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Взвешенные вещества				0,0000820	0,000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0000820	0,000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50				
+	6009	Приготовление сульфата аммония	1	3	2	0,00		1,29	-	1,00	-	-	1	-11,60	108,90	-13,10	107,10
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0351	диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)				0,0034000	0,000000	3	1,46	5,70	0,50	1,46	5,70	0,50				
2902	Взвешенные вещества				0,0034000	0,000000	3	0,97	5,70	0,50	0,97	5,70	0,50				
+	6010	Работа ковшового погрузчика	2	3	2	0,00		1,29	-	20,00	-	-	1	-63,00	-59,80	113,40	65,80
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0020670	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50				
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0001040	0,000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50				
0330	Сера диоксид				0,0004930	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0052280	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50				
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0018000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50				
+	6011	Парковка для грузовых автомобилей на 11 м/мест	2	3	5	0,00		1,29	-	10,00	-	-	1	-187,70	182,70	-156,20	139,80
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0085420	0,000000	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50				
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0004400	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50				
0330	Сера диоксид				0,0012820	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0222920	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50				

		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0085580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50			
+	6012	Парковка легковых автомобилей на 10 м/мест	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-145,60	135,70	-135,40	124,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012830	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000670	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0003660	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		+	6013	Парковка легковых автомобилей на 10 м/мест	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-106,30	96,90	-94,70	84,00
--	--	---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	---	-------	---	---	---	---------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012830	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000670	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0003660	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500580	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0025500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		+	6014	Парковка для хранения технологического транспорта	2	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	101,80	150,60	124,60	138,30
--	--	---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	---	-------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028470	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001470	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0004270	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0074310	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0028530	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

		+	6015	Грузовой автотранспорт	1	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	-200,10	-125,80	-79,60	-44,10
--	--	---	------	------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	-------	---	---	---	---------	---------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0072110	0,000000	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004680	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

0330		Сера диоксид				0,0011890	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0176610	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2754		Алканы C12-C19 (в пересчете на C)				0,0060940	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

+	6016	Железнодорожный транспорт	1	1	4,6	0,22	1,34	35,25	1,29	80,00	0,00	-	-	1	203,40	108,90	0,00	0,00
---	------	---------------------------	---	---	-----	------	------	-------	------	-------	------	---	---	---	--------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1472000	0,000000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0239200	0,000000	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041400	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0330	Сера диоксид	0,0092000	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0276000	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0082800	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,0050600	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0655	Углеводороды ароматические	0,0062100	0,000000	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0143330	0,000000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82

+	6017	Склад цемент	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	73,90	89,00	74,80	86,30
---	------	--------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0680000	0,000000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0680000	0,000000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50

+	6018	Пересыпка сырья в вагранную печь	1	3	2	0,00			1,29	-	3,00	-	-	1	-28,50	95,60	-30,50	92,80
---	------	----------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	---	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0478130	0,000000	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0478130	0,000000	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0055190	1	0,06	34,20	0,50	0,07	32,29	0,64
Итого:				0,0055190		0,06			0,07		

Вещество: 0124 Кадмий нитрат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000940	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0000940		0,00			0,00		

Вещество: 0128 Кальций оксид (Кальций окись)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0166320	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
Итого:				0,0166320		4,75			4,75		

Вещество: 0140 Медь сернокислая

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0033010	1	0,02	350,32	2,55	0,02	355,97	2,67
Итого:				0,0033010		0,02			0,02		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0004040	1	0,09	34,20	0,50	0,10	32,29	0,64
Итого:				0,0004040		0,09			0,10		

**Вещество: 0164
Никель оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0032540	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
Итого:				0,0032540		0,01			0,01		

**Вещество: 0183
Ртуть**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000040	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0000940	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0000980		0,00			0,00		

**Вещество: 0184
Свинец и его соединения**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
Итого:				0,0024990		0,05			0,05		

**Вещество: 0228
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0029240	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
Итого:				0,0029240		0,01			0,01		

**Вещество: 0229
Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0128280	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
Итого:				0,0128280		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,2841600	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0277760	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0,0010000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0	0	6002	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0020670	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0085420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0028470	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0072110	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,1472000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
Итого:				0,4947570		2,09			2,10		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0239200	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
Итого:				0,0239200		0,03			0,03		

Вещество: 0325
Мышьяк и его соединения

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0070740	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
Итого:				0,0070740		0,18			0,18		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0001470	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0001040	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

0	0	6011	3	0,0004400	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0000670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0000670	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0001470	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0004680	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0041400	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,0060210		0,17			0,17		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,1539110		0,16			0,16		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,2957640	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,1388800	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0,0049260	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0	0	6002	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0052280	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0222920	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0074310	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0176610	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0,0276000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,6496220		0,30			0,30		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0003440	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
Итого:				0,0003440		0,04			0,04		

Вещество: 0351
диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6009	3	0,0034000	3	1,46	5,70	0,50	1,46	5,70	0,50
Итого:				0,0034000		1,46			1,46		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	4	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	5	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	6	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	7	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	8	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	9	1	0,0109720	1	0,00	20,35	0,50	0,01	8,99	0,50
0	0	6016	1	0,0082800	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0741120		0,02			0,09		

Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0050600	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0050600		0,00			0,00		

Вещество: 0655
Углеводороды ароматические

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6016	1	0,0062100	1	0,03	108,96	4,82	0,03	108,96	4,82
Итого:				0,0062100		0,03			0,03		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0,0000000	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	6016	1	0,0000000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 1071
Гидроксibenзол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000000	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	10	1	0,0000060	1	0,00	34,20	0,50	0,00	45,73	0,95
0	0	11	1	0,0000000	1	0,00	31,49	0,69	0,00	39,08	1,08
0	0	12	1	0,0000000	1	0,00	31,49	0,92	0,00	35,35	1,19
Итого:				0,0000060		0,00			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,3333350	1	0,07	608,28	5,76	0,07	615,36	6,00
0	0	10	1	0,0001600	1	0,01	34,20	0,50	0,01	45,73	0,95
0	0	11	1	0,0001600	1	0,02	31,49	0,69	0,01	39,08	1,08
0	0	12	1	0,0001600	1	0,02	31,49	0,92	0,02	35,35	1,19
Итого:				0,3338150		0,13			0,11		

**Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0028530	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0018000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6011	3	0,0085580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6012	3	0,0025500	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6013	3	0,0025500	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6014	3	0,0028530	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0,0060940	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

0	0	6016	1	0,0143330	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:				0,0501500		0,46			0,46		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,6666700	2	0,03	456,21	5,76	0,03	461,52	6,00
0	0	2	1	0,3472000	2	0,05	262,74	2,55	0,05	266,98	2,67
0	0	3	1	0,2777800	2	0,07	196,56	1,28	0,06	223,71	1,70
0	0	13	1	0,2416500	2	0,43	95,00	1,79	0,43	95,00	1,79
0	0	14	1	0,0327000	2	0,08	54,29	0,50	0,20	34,67	0,60
0	0	6001	3	0,0166320	3	4,75	5,70	0,50	4,75	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0065280	3	1,87	5,70	0,50	1,87	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0034000	3	0,97	5,70	0,50	0,97	5,70	0,50
0	0	6017	3	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:				1,8304020		76,21			76,31		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	15	1	0,0003700	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64
0	0	6003	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6017	3	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:				0,2382120		67,97			67,97		

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: 7008 Группа сумм. (2) 301 330

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,2841600	1	0,01	608,28	5,76	0,01	615,36	6,00
0	0	2	1	0301	0,0277760	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0301	0,0010000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	32,29	0,64
0	0	6002	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0028470	1	0,33	11,40	0,50	0,33	11,40	0,50
0	0	6010	3	0301	0,0020670	1	0,24	11,40	0,50	0,24	11,40	0,50
0	0	6011	3	0301	0,0085420	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0	0	6012	3	0301	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6013	3	0301	0,0012830	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6014	3	0301	0,0028470	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6015	3	0301	0,0072110	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0	0	6016	1	0301	0,1472000	1	0,25	108,96	4,82	0,25	108,96	4,82
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:					0,6486680		2,26			2,26		

Группа суммации: 7028
Группа сумм. (2) 184 325

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0184	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0	0	2	1	0325	0,0070740	1	0,18	350,32	2,55	0,18	355,97	2,67
Итого:					0,0095730		0,23			0,23		

Группа суммации: 7032
Группа сумм. (2) 184 330

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0184	0,0024990	1	0,05	350,32	2,55	0,05	355,97	2,67
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
Итого:					0,1564100		0,22			0,21		

Группа суммации: 7037
Группа сумм. (2) 330 342

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	1	0330	0,1388800	1	0,01	350,32	2,55	0,01	355,97	2,67
0	0	6002	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0004270	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6010	3	0330	0,0004930	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0012820	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6012	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6013	3	0330	0,0003660	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6014	3	0330	0,0004270	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6015	3	0330	0,0011890	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

0	0	6016	1	0330	0,0092000	1	0,01	108,96	4,82	0,01	108,96	4,82
0	0	15	1	0342	0,0003440	1	0,04	34,20	0,50	0,04	32,29	0,64
Итого:					0,1542550		0,20			0,21		

Группа суммации: 7040
Группа сумм. (2) 337 2908

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0337	0,2957640	1	0,00	608,28	5,76	0,00	615,36	6,00
0	0	2	1	0337	0,1388800	1	0,00	350,32	2,55	0,00	355,97	2,67
0	0	15	1	0337	0,0049260	1	0,00	34,20	0,50	0,00	32,29	0,64
0	0	6002	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6003	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6005	3	0337	0,0074310	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6010	3	0337	0,0052280	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
0	0	6011	3	0337	0,0222920	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6012	3	0337	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6013	3	0337	0,0500580	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6014	3	0337	0,0074310	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6015	3	0337	0,0176610	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6016	1	0337	0,0276000	1	0,00	108,96	4,82	0,00	108,96	4,82
0	0	15	1	2908	0,0003700	3	0,01	17,10	0,50	0,01	16,14	0,64
0	0	6003	3	2908	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6004	3	2908	0,0357000	3	10,20	5,70	0,50	10,20	5,70	0,50
0	0	6005	3	2908	0,0461950	3	13,20	5,70	0,50	13,20	5,70	0,50
0	0	6006	3	2908	0,0043520	3	1,24	5,70	0,50	1,24	5,70	0,50
0	0	6008	3	2908	0,0000820	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6017	3	2908	0,0680000	3	19,43	5,70	0,50	19,43	5,70	0,50
0	0	6018	3	2908	0,0478130	3	13,66	5,70	0,50	13,66	5,70	0,50
Итого:					0,8878340		68,27			68,27		

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 нитрат	ПДК м/р	0,003	ПДК с/г	0,0003	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	ОБУВ	0,3	-	-	-	-	Нет	Нет
0140	Медь сернокислая	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	0,001	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0164	Никель оксид	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,004	Нет	Нет
0183	Ртуть	ПДК м/р	0,0006	ПДК с/г	6E-5	ПДК с/с	0,0003	Нет	Нет
0184	Свинец и его соединения	ПДК м/р	0,001	ПДК с/г	0,0001	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0325	Мышьяк и его соединения	ПДК м/р	0,0008	ПДК с/г	8E-5	ПДК с/с	0,0003	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Да
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,005	Нет	Нет
0351	диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	ПДК м/р	3	ПДК с/г	0,3	ПДК с/с	1,2	Нет	Нет
0655	Углеводороды ароматические	ПДК м/р	0,1	ПДК с/г	0,01	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,007	Да	Да
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,03	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,012	Да	Да
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,4	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
7008	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Да
7028	Группа суммации: Группа сумм. (2) 184 325	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7032	Группа суммации: Группа сумм. (2) 184 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7037	Группа суммации: Группа сумм. (2) 330 342	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
7040	Группа суммации: Группа сумм. (2) 337 2908	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
0330	Сера диоксид	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,135	1,135	1,135	1,135	1,135	1,135
1071	Гидроксибензол	7,000E-0	8,000E-0	6,000E-0	7,000E-0	9,000E-0	7,000E-04
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,016	0,015	0,018	0,025	0,013	0,017
2902	Взвешенные вещества	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1100,00	50,00	1300,00	50,00	1800,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-187,40	392,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
2	121,10	351,20	2,00	на границе С33	Расчетная точка
3	374,00	224,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
4	235,10	-12,30	2,00	на границе С33	Расчетная точка
5	-0,40	-175,10	2,00	на границе С33	Расчетная точка
6	-361,20	-379,90	2,00	на границе С33	Расчетная точка
7	-389,20	-176,50	2,00	на границе С33	Расчетная точка
8	-400,10	157,60	2,00	на границе С33	Расчетная точка
9	394,70	59,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	107,10	-124,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
11	-109,90	-256,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
12	-250,60	-338,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
13	-428,10	-499,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
14	-608,20	-581,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
15	-741,00	-650,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - 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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,01	0,003	333	1,30	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,002	291	1,40	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,002	1	1,50	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	8,35E-03	0,002	203	1,90	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,43E-03	0,001	19	3,90	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	6,10E-03	0,001	149	4,30	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,60E-03	0,001	273	5,00	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	5,47E-03	0,001	248	5,10	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	5,26E-03	0,001	101	5,50	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	4,47E-03	8,946E-04	57	6,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	4,24E-03	8,478E-04	31	7,40	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	3,37E-03	6,744E-04	39	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,52E-03	5,034E-04	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,78E-03	3,557E-04	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,39E-03	2,775E-04	46	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0124 Кадмий нитрат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	6,24E-04	1,871E-06	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,19E-04	1,858E-06	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	6,13E-04	1,840E-06	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	6,07E-04	1,822E-06	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	6,03E-04	1,810E-06	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	6,02E-04	1,806E-06	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	6,01E-04	1,804E-06	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,01E-04	1,803E-06	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	5,84E-04	1,751E-06	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,81E-04	1,743E-06	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,66E-04	1,698E-06	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	5,24E-04	1,572E-06	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,66E-04	1,398E-06	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,98E-04	1,193E-06	41	3,40	-	-	-	-	4

15	-741,00	-650,40	2,00	3,50E-04	1,049E-06	44	3,60	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0128
Кальций оксид (Кальций окись)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,14	0,042	351	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,10	0,031	241	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,09	0,027	293	8,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,07	0,021	157	8,00	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,04	0,013	22	8,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,02	0,006	34	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,01	0,004	123	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,01	0,003	39	8,00	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	7,37E-03	0,002	92	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,38E-03	0,002	44	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	6,12E-03	0,002	63	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	4,87E-03	0,001	48	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,70E-03	0,001	45	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,66E-03	7,986E-04	49	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,13E-03	6,404E-04	50	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0140
Медь сернокислая

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,02	6,572E-05	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,02	6,526E-05	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,02	6,463E-05	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,02	6,398E-05	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,02	6,355E-05	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,02	6,342E-05	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,02	6,335E-05	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,02	6,333E-05	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	6,150E-05	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,02	6,121E-05	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,02	5,963E-05	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,02	5,521E-05	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,02	4,910E-05	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,01	4,189E-05	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,01	3,683E-05	44	3,60	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	1,873E-04	333	1,30	-	-	-	-	4

4	235,10	-12,30	2,00	0,02	1,630E-04	291	1,40	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,02	1,584E-04	1	1,50	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,01	1,223E-04	203	1,90	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	9,42E-03	9,418E-05	19	3,90	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	8,93E-03	8,930E-05	149	4,30	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	8,20E-03	8,198E-05	273	5,00	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	8,00E-03	8,004E-05	248	5,10	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	7,71E-03	7,705E-05	101	5,50	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	6,55E-03	6,548E-05	57	6,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,21E-03	6,206E-05	31	7,40	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	4,94E-03	4,937E-05	39	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,68E-03	3,685E-05	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,60E-03	2,604E-05	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,03E-03	2,031E-05	46	8,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0164
Никель оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	6,48E-03	6,478E-05	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,43E-03	6,433E-05	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	6,37E-03	6,371E-05	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	6,31E-03	6,307E-05	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	6,26E-03	6,265E-05	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	6,25E-03	6,251E-05	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	6,24E-03	6,245E-05	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,24E-03	6,243E-05	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	6,06E-03	6,062E-05	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	6,03E-03	6,034E-05	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,88E-03	5,878E-05	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	5,44E-03	5,443E-05	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,84E-03	4,840E-05	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	4,13E-03	4,129E-05	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	3,63E-03	3,631E-05	44	3,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0183
Ртуть**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	3,13E-03	1,878E-06	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	3,11E-03	1,866E-06	14	2,90	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	3,08E-03	1,850E-06	98	2,90	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	3,04E-03	1,827E-06	209	2,70	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	3,03E-03	1,820E-06	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	3,03E-03	1,816E-06	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	3,01E-03	1,808E-06	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	3,01E-03	1,807E-06	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	2,93E-03	1,755E-06	331	2,60	-	-	-	-	4

7	-389,20	-176,50	2,00	2,92E-03	1,754E-06	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	2,85E-03	1,711E-06	28	3,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	2,64E-03	1,587E-06	35	3,10	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,36E-03	1,414E-06	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,02E-03	1,209E-06	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,77E-03	1,065E-06	44	3,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0184
Свинец и его соединения

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,05	4,975E-05	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,05	4,941E-05	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,05	4,892E-05	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,05	4,844E-05	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,05	4,811E-05	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,05	4,801E-05	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,05	4,796E-05	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,05	4,794E-05	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,05	4,656E-05	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,05	4,634E-05	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,05	4,514E-05	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,04	4,180E-05	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,04	3,717E-05	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,03	3,171E-05	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	2,789E-05	44	3,60	-	-	-	-	4

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	5,82E-03	5,821E-05	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	5,78E-03	5,781E-05	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	5,72E-03	5,725E-05	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	5,67E-03	5,667E-05	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	5,63E-03	5,630E-05	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,62E-03	5,617E-05	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	5,61E-03	5,612E-05	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	5,61E-03	5,609E-05	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	5,45E-03	5,447E-05	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,42E-03	5,422E-05	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,28E-03	5,282E-05	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	4,89E-03	4,891E-05	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	4,35E-03	4,349E-05	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,71E-03	3,710E-05	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	3,26E-03	3,263E-05	44	3,60	-	-	-	-	4

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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	1,02E-03	2,554E-04	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	1,01E-03	2,536E-04	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	1,00E-03	2,511E-04	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	9,95E-04	2,486E-04	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	9,88E-04	2,470E-04	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	9,86E-04	2,464E-04	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	9,85E-04	2,462E-04	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	9,84E-04	2,461E-04	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	9,56E-04	2,390E-04	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	9,52E-04	2,379E-04	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	9,27E-04	2,317E-04	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	8,58E-04	2,146E-04	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	7,63E-04	1,908E-04	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	6,51E-04	1,628E-04	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	5,73E-04	1,431E-04	44	3,60	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,81	0,203	345	5,20	0,56	0,141	0,56	0,141	3
9	394,70	59,90	2,00	0,79	0,197	284	5,70	0,56	0,141	0,56	0,141	4
3	374,00	224,30	2,00	0,77	0,193	236	5,70	0,56	0,141	0,56	0,141	3
2	121,10	351,20	2,00	0,74	0,185	162	6,00	0,56	0,141	0,56	0,141	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,74	0,185	22	6,00	0,56	0,141	0,56	0,141	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,70	0,174	35	6,70	0,56	0,141	0,56	0,141	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,66	0,165	126	7,80	0,56	0,141	0,56	0,141	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,66	0,164	40	7,80	0,56	0,141	0,56	0,141	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,65	0,164	95	7,90	0,56	0,141	0,56	0,141	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,64	0,159	64	8,00	0,56	0,141	0,56	0,141	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,63	0,157	45	8,00	0,56	0,141	0,56	0,141	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,62	0,155	47	1,30	0,56	0,141	0,56	0,141	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,61	0,153	44	1,30	0,56	0,141	0,56	0,141	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,60	0,151	48	1,20	0,56	0,141	0,56	0,141	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,60	0,149	50	1,20	0,56	0,141	0,56	0,141	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,02	0,010	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,02	0,008	284	5,60	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,02	0,008	236	5,70	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	0,007	22	6,00	-	-	-	-	4

2	121,10	351,20	2,00	0,02	0,007	161	6,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,005	36	6,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	9,03E-03	0,004	41	7,60	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	9,02E-03	0,004	126	7,60	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	6,59E-03	0,003	95	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	6,10E-03	0,002	45	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	5,83E-03	0,002	64	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	4,78E-03	0,002	49	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,79E-03	0,002	46	1,30	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,04E-03	0,001	50	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,60E-03	0,001	51	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0325
Мышьяк и его соединения

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,18	1,408E-04	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,17	1,399E-04	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,17	1,385E-04	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,17	1,371E-04	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,17	1,362E-04	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,17	1,359E-04	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,17	1,358E-04	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,17	1,357E-04	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,16	1,318E-04	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,16	1,312E-04	53	2,90	-	-	-	-	3

12	-250,60	-338,70	2,00	0,16	1,278E-04	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,15	1,183E-04	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,13	1,052E-04	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,11	8,977E-05	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,10	7,894E-05	44	3,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,002	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,01	0,002	284	5,70	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,01	0,002	236	5,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	8,59E-03	0,001	162	6,10	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	8,38E-03	0,001	22	6,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	6,40E-03	9,606E-04	35	6,80	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	4,92E-03	7,382E-04	94	1,50	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	4,78E-03	7,167E-04	126	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	4,57E-03	6,853E-04	40	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	4,20E-03	6,293E-04	65	1,40	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	3,25E-03	4,882E-04	45	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	3,12E-03	4,683E-04	45	1,30	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	2,54E-03	3,806E-04	43	1,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,08E-03	3,118E-04	47	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	1,78E-03	2,672E-04	49	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	394,70	59,90	2,00	0,09	0,045	281	3,80	0,08	0,040	0,08	0,040	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,09	0,044	97	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,09	0,044	345	4,70	0,08	0,040	0,08	0,040	3
3	374,00	224,30	2,00	0,09	0,044	249	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,09	0,044	356	2,60	0,08	0,040	0,08	0,040	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,09	0,043	330	2,60	0,08	0,040	0,08	0,040	4
2	121,10	351,20	2,00	0,09	0,043	209	2,70	0,08	0,040	0,08	0,040	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,09	0,043	14	2,70	0,08	0,040	0,08	0,040	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,09	0,043	55	2,50	0,08	0,040	0,08	0,040	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,09	0,043	150	2,70	0,08	0,040	0,08	0,040	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,09	0,043	28	2,60	0,08	0,040	0,08	0,040	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,09	0,043	36	2,60	0,08	0,040	0,08	0,040	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,09	0,043	35	3,00	0,08	0,040	0,08	0,040	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,08	0,042	42	3,30	0,08	0,040	0,08	0,040	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,08	0,042	45	3,60	0,08	0,040	0,08	0,040	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-400,10	157,60	2,00	0,24	1,189	97	1,20	0,23	1,135	0,23	1,135	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,24	1,183	168	0,90	0,23	1,135	0,23	1,135	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,24	1,179	340	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,24	1,179	319	1,10	0,23	1,135	0,23	1,135	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,24	1,177	290	3,50	0,23	1,135	0,23	1,135	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,23	1,172	0	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	4
9	394,70	59,90	2,00	0,23	1,168	278	6,90	0,23	1,135	0,23	1,135	4
2	121,10	351,20	2,00	0,23	1,168	222	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
3	374,00	224,30	2,00	0,23	1,165	251	2,00	0,23	1,135	0,23	1,135	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,23	1,164	50	0,80	0,23	1,135	0,23	1,135	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,23	1,162	21	1,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,23	1,156	32	1,00	0,23	1,135	0,23	1,135	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,23	1,152	31	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,23	1,149	39	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,23	1,148	42	8,00	0,23	1,135	0,23	1,135	4

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	7,97E-03	1,594E-04	333	1,30	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	6,94E-03	1,388E-04	291	1,40	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	6,74E-03	1,349E-04	1	1,50	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	5,21E-03	1,041E-04	203	1,90	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	4,01E-03	8,020E-05	19	3,90	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	3,80E-03	7,604E-05	149	4,30	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	3,49E-03	6,981E-05	273	5,00	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	3,41E-03	6,815E-05	248	5,10	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	3,28E-03	6,561E-05	101	5,50	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	2,79E-03	5,576E-05	57	6,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	2,64E-03	5,284E-05	31	7,40	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	2,10E-03	4,204E-05	39	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	1,57E-03	3,138E-05	37	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,11E-03	2,217E-05	43	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	8,65E-04	1,729E-05	46	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0351
диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,02	0,003	333	8,00	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	0,003	296	8,00	-	-	-	-	3

2	121,10	351,20	2,00	0,01	0,003	209	8,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	0,003	358	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	8,13E-03	0,002	148	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,03E-03	0,001	15	8,00	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	5,56E-03	0,001	97	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	5,18E-03	0,001	253	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,01E-03	0,001	277	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	3,73E-03	7,455E-04	53	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	3,25E-03	6,493E-04	28	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	2,35E-03	4,694E-04	36	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	1,62E-03	3,240E-04	34	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	1,11E-03	2,230E-04	41	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	8,69E-04	1,738E-04	44	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	6,99E-03	0,175	306	3,50	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	6,42E-03	0,161	10	4,00	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	2,92E-03	0,073	257	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	2,71E-03	0,068	34	8,00	-	-	-	-	4
12	-250,60	-338,70	2,00	1,23E-03	0,031	44	8,00	-	-	-	-	4
9	394,70	59,90	2,00	1,15E-03	0,029	252	8,00	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	1,03E-03	0,026	74	8,00	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	1,01E-03	0,025	194	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	9,71E-04	0,024	232	8,00	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	8,37E-04	0,021	118	8,00	-	-	-	-	3
6	-361,20	-379,90	2,00	7,95E-04	0,020	50	8,00	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	7,57E-04	0,019	156	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	5,13E-04	0,013	46	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	3,39E-04	0,008	50	0,80	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,82E-04	0,007	52	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	6,99E-04	0,002	345	5,20	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	5,80E-04	0,002	284	5,60	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	5,68E-04	0,002	236	5,70	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	4,94E-04	0,001	22	6,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	4,90E-04	0,001	161	6,00	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	3,70E-04	0,001	36	6,60	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	2,55E-04	7,638E-04	41	7,60	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	2,54E-04	7,631E-04	126	7,60	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	1,86E-04	5,578E-04	95	8,00	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	1,72E-04	5,165E-04	45	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1071
Гидроксибензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,09	9,021E-04	306	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
3	374,00	224,30	2,00	0,09	9,013E-04	257	2,20	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
9	394,70	59,90	2,00	0,09	9,012E-04	283	2,40	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
2	121,10	351,20	2,00	0,09	9,003E-04	225	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,09	9,000E-04	315	2,10	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
13	-428,10	-499,90	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
6	-361,20	-379,90	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,09	9,000E-04	-	-	0,09	9,000E-04	0,09	9,000E-04	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,89	0,027	149	6,00	0,83	0,025	0,83	0,025	3
2	121,10	351,20	2,00	0,88	0,026	207	6,00	0,83	0,025	0,83	0,025	3
3	374,00	224,30	2,00	0,83	0,025	225	2,10	0,83	0,025	0,83	0,025	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,83	0,025	135	2,10	0,83	0,025	0,83	0,025	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
9	394,70	59,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
13	-428,10	-499,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
6	-361,20	-379,90	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,83	0,025	-	-	0,83	0,025	0,83	0,025	3

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	394,70	59,90	2,00	0,01	0,010	284	6,30	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	9,29E-03	0,009	94	1,20	-	-	-	-	3

3	374,00	224,30	2,00	8,21E-03	0,008	240	7,10	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	7,58E-03	0,008	340	3,80	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	7,58E-03	0,008	322	0,80	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	7,39E-03	0,007	344	0,70	-	-	-	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	7,36E-03	0,007	168	0,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	6,92E-03	0,007	2	0,60	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	6,27E-03	0,006	164	6,60	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	5,98E-03	0,006	60	0,80	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	5,70E-03	0,006	26	0,70	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	4,58E-03	0,005	37	0,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	3,44E-03	0,003	36	1,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	2,73E-03	0,003	43	1,20	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	2,32E-03	0,002	46	1,20	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,96	0,288	301	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
3	374,00	224,30	2,00	0,95	0,286	246	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,82	0,245	351	6,30	0,32	0,096	0,32	0,096	4
9	394,70	59,90	2,00	0,78	0,234	275	2,60	0,32	0,096	0,32	0,096	4
2	121,10	351,20	2,00	0,71	0,212	192	2,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,69	0,207	15	2,10	0,32	0,096	0,32	0,096	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,65	0,195	99	3,30	0,32	0,096	0,32	0,096	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,62	0,185	24	2,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,61	0,184	143	2,20	0,32	0,096	0,32	0,096	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,60	0,181	58	3,20	0,32	0,096	0,32	0,096	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,56	0,169	33	2,60	0,32	0,096	0,32	0,096	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,53	0,160	40	3,10	0,32	0,096	0,32	0,096	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,49	0,147	38	3,90	0,32	0,096	0,32	0,096	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,46	0,138	44	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,44	0,132	46	8,00	0,32	0,096	0,32	0,096	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,44	0,131	301	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,36	0,109	246	8,00	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,33	0,098	351	8,00	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,29	0,086	353	8,00	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,24	0,073	283	8,00	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,22	0,065	190	8,00	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,15	0,044	100	8,00	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,13	0,038	14	8,00	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,12	0,036	153	8,00	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,11	0,033	57	8,00	-	-	-	-	3

12	-250,60	-338,70	2,00	0,08	0,023	31	8,00	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,07	0,020	40	8,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,05	0,015	38	8,00	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	0,011	44	8,00	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	0,009	47	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 7008
Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,90	-	345	5,20	0,64	-	0,64	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,88	-	284	5,60	0,64	-	0,64	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,86	-	236	5,70	0,64	-	0,64	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,83	-	162	6,00	0,64	-	0,64	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,83	-	22	6,00	0,64	-	0,64	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,78	-	35	6,70	0,64	-	0,64	-	3
1	-187,40	392,50	2,00	0,74	-	126	7,80	0,64	-	0,64	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,74	-	40	7,80	0,64	-	0,64	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,74	-	95	7,40	0,64	-	0,64	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,72	-	64	8,00	0,64	-	0,64	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,71	-	45	8,00	0,64	-	0,64	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,70	-	46	1,40	0,64	-	0,64	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,69	-	43	1,30	0,64	-	0,64	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,69	-	47	1,20	0,64	-	0,64	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,68	-	49	1,20	0,64	-	0,64	-	4

Вещество: 7028
Группа сумм. (2) 184 325

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-187,40	392,50	2,00	0,23	-	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,22	-	14	2,80	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,22	-	98	2,80	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,22	-	209	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,22	-	253	2,90	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,22	-	276	2,90	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,22	-	294	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,22	-	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,21	-	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,21	-	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,20	-	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,19	-	35	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,17	-	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,14	-	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,13	-	44	3,60	-	-	-	-	4

Вещество: 7032
Группа сумм. (2) 184 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-400,10	157,60	2,00	0,06	-	98	2,80	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,06	-	276	2,90	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,06	-	150	2,70	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,06	-	14	2,80	-	-	-	-	4
3	374,00	224,30	2,00	0,06	-	252	2,80	-	-	-	-	3
4	235,10	-12,30	2,00	0,06	-	294	2,60	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,06	-	209	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,06	-	356	2,60	-	-	-	-	3
10	107,10	-124,80	2,00	0,05	-	331	2,60	-	-	-	-	4
7	-389,20	-176,50	2,00	0,05	-	53	2,90	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,05	-	28	2,90	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,05	-	36	3,00	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,04	-	34	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	-	41	3,40	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	-	44	3,60	-	-	-	-	4

Вещество: 7037
Группа сумм. (2) 330 342

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	107,10	-124,80	2,00	0,01	-	332	2,40	-	-	-	-	4
4	235,10	-12,30	2,00	0,01	-	292	2,60	-	-	-	-	3
5	-0,40	-175,10	2,00	0,01	-	358	2,50	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,01	-	278	3,00	-	-	-	-	4
8	-400,10	157,60	2,00	0,01	-	98	2,60	-	-	-	-	3
2	121,10	351,20	2,00	0,01	-	207	2,60	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,01	-	249	2,50	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,01	-	16	2,60	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,01	-	150	2,70	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	9,07E-03	-	56	2,50	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	8,62E-03	-	29	2,60	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	7,70E-03	-	37	2,90	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	6,37E-03	-	35	3,20	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	5,21E-03	-	42	3,50	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	4,49E-03	-	45	3,70	-	-	-	-	4

Вещество: 7040
Группа сумм. (2) 337 2908

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	235,10	-12,30	2,00	0,44	-	301	8,00	-	-	-	-	3
3	374,00	224,30	2,00	0,37	-	246	8,00	-	-	-	-	3

10	107,10	-124,80	2,00	0,33	-	351	8,00	-	-	-	-	-	4
5	-0,40	-175,10	2,00	0,29	-	353	8,00	-	-	-	-	-	3
9	394,70	59,90	2,00	0,25	-	283	8,00	-	-	-	-	-	4
2	121,10	351,20	2,00	0,22	-	190	8,00	-	-	-	-	-	3
8	-400,10	157,60	2,00	0,15	-	100	8,00	-	-	-	-	-	3
11	-109,90	-256,80	2,00	0,13	-	14	8,00	-	-	-	-	-	4
1	-187,40	392,50	2,00	0,12	-	153	8,00	-	-	-	-	-	3
7	-389,20	-176,50	2,00	0,11	-	57	8,00	-	-	-	-	-	3
12	-250,60	-338,70	2,00	0,08	-	31	8,00	-	-	-	-	-	4
6	-361,20	-379,90	2,00	0,07	-	40	8,00	-	-	-	-	-	3
13	-428,10	-499,90	2,00	0,05	-	38	8,00	-	-	-	-	-	4
14	-608,20	-581,80	2,00	0,04	-	44	8,00	-	-	-	-	-	4
15	-741,00	-650,40	2,00	0,03	-	46	8,00	-	-	-	-	-	4

Отчет

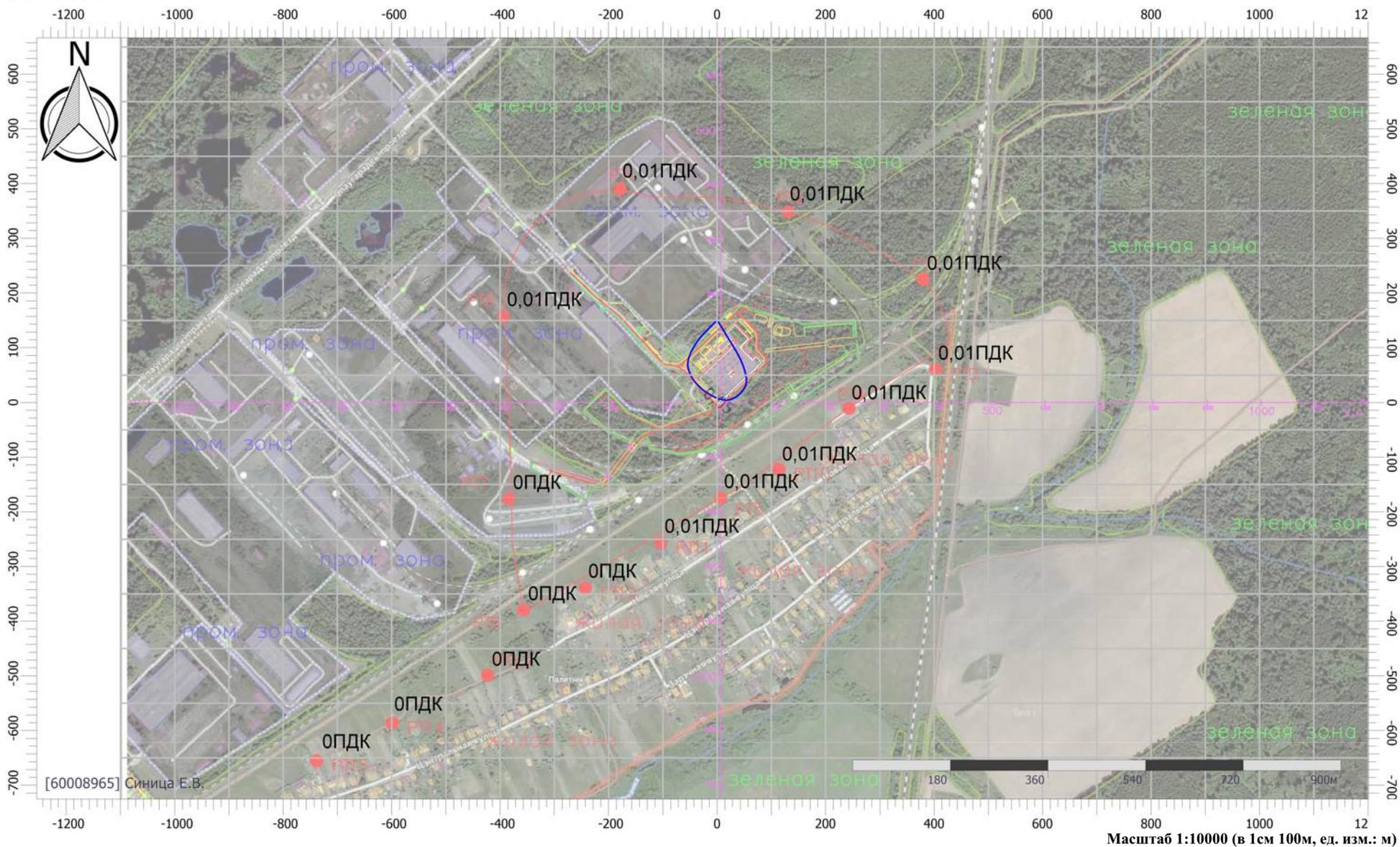
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (Железа оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

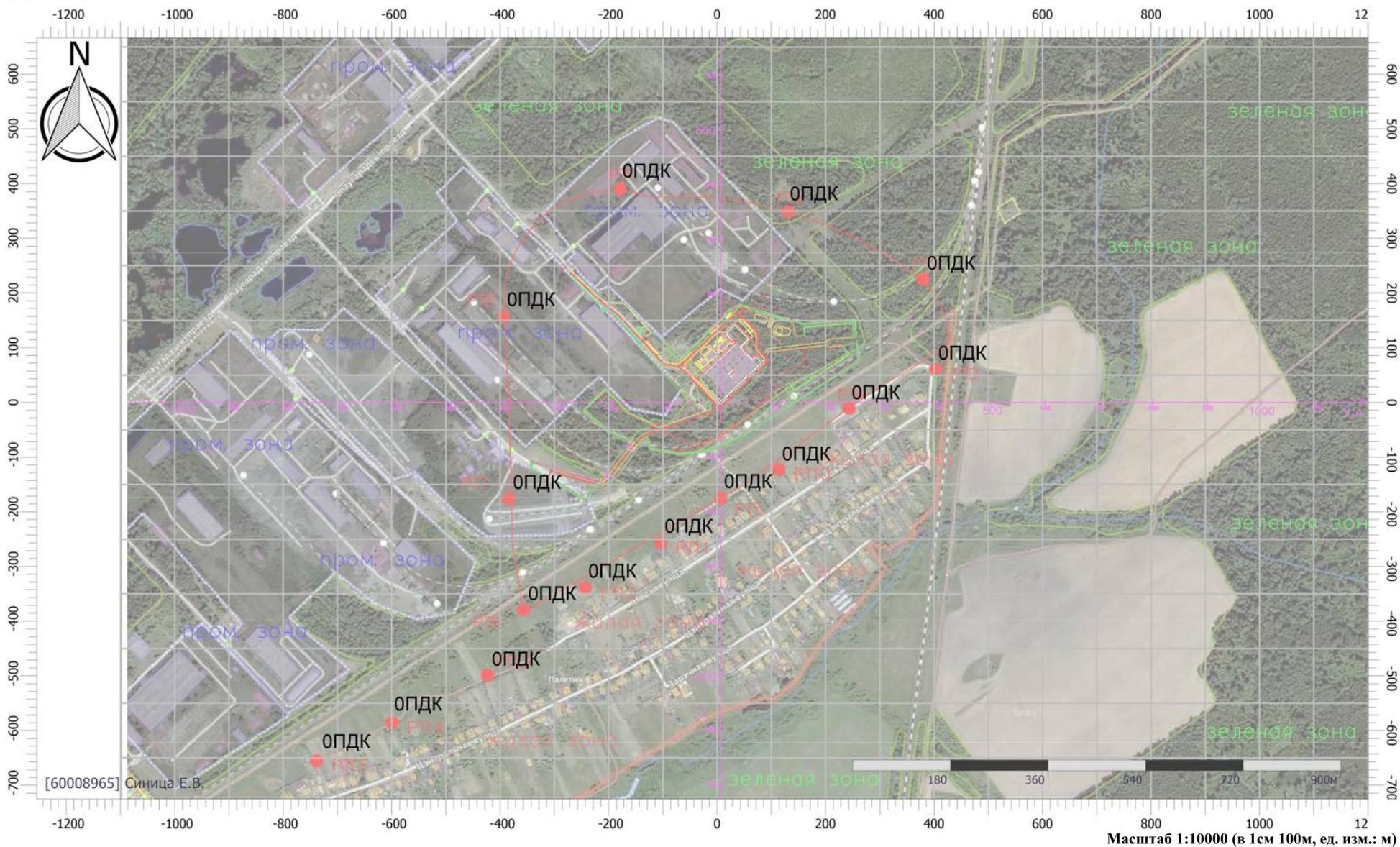
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0124 (Кадмий нитрат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

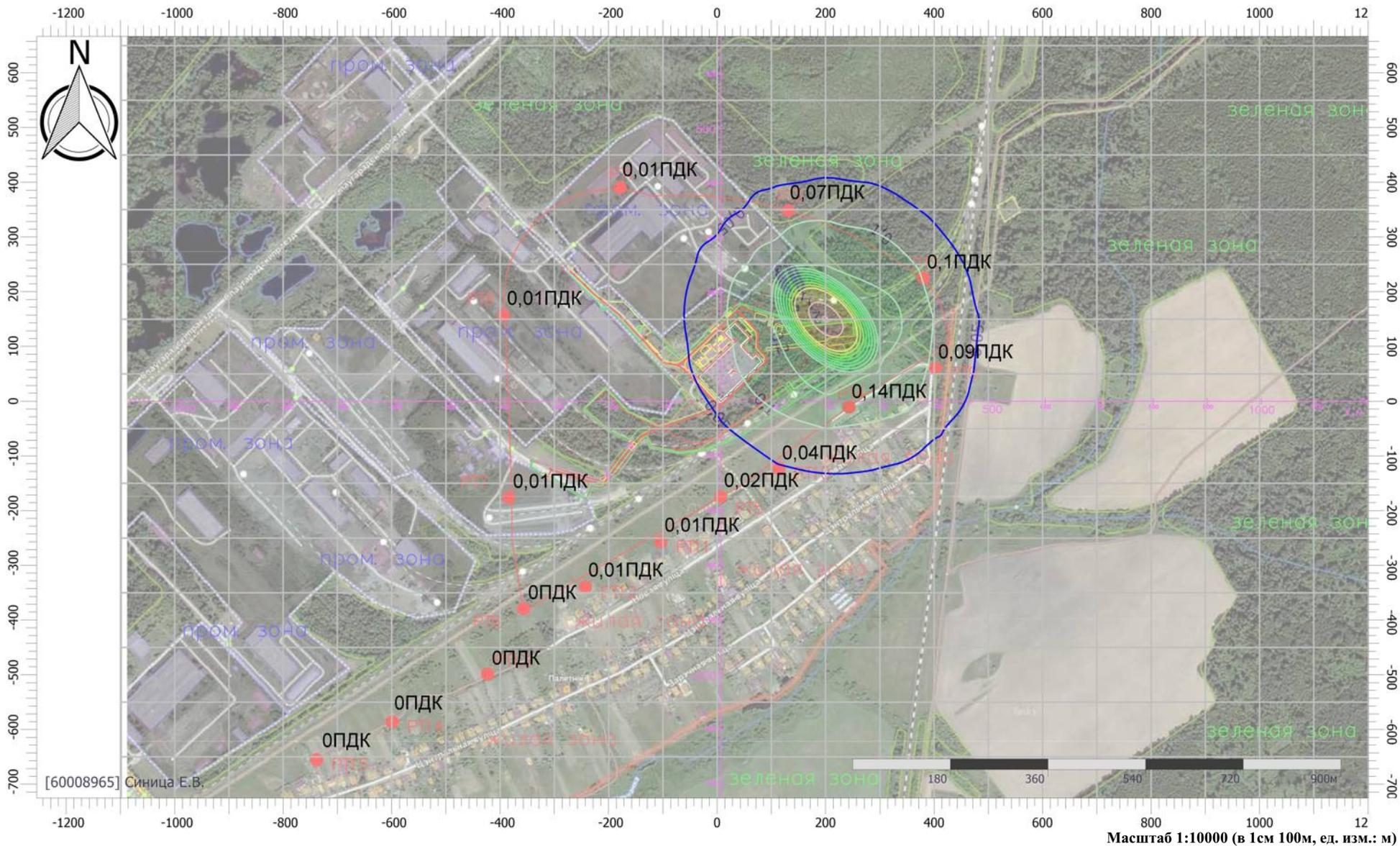
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0128 (Кальций оксид (Кальций окись))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

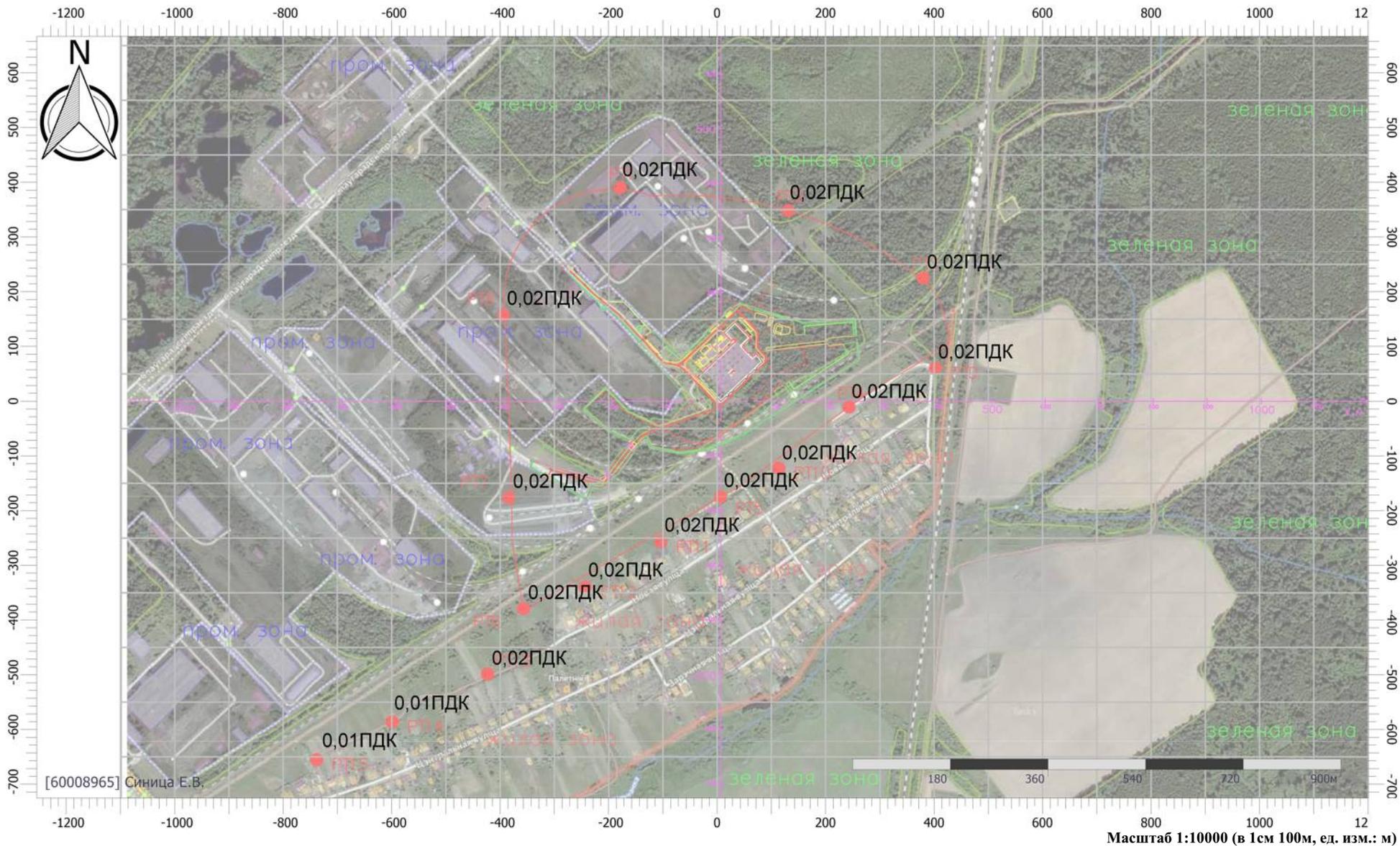
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0140 (Медь сернокислая)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

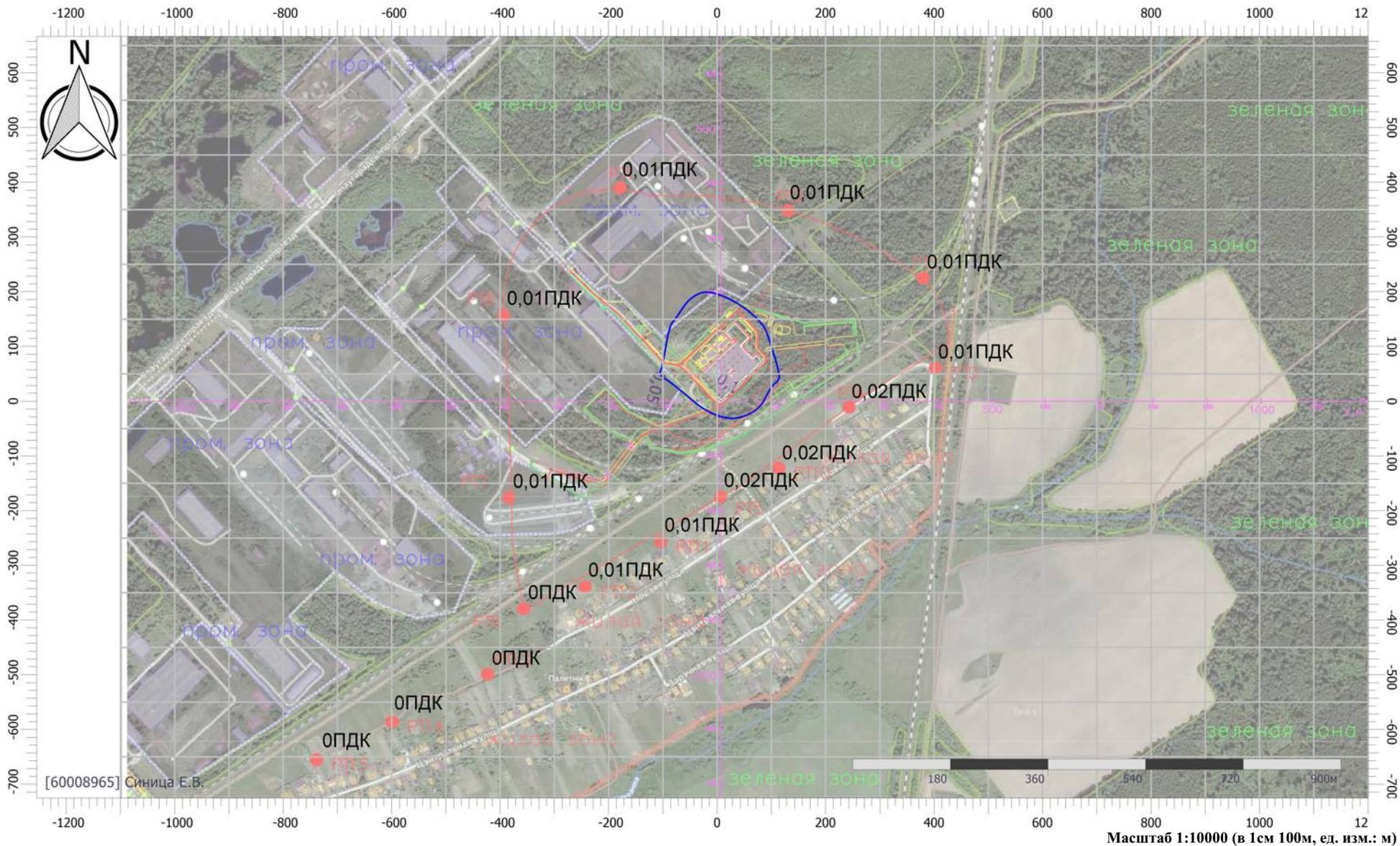
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

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



Отчет

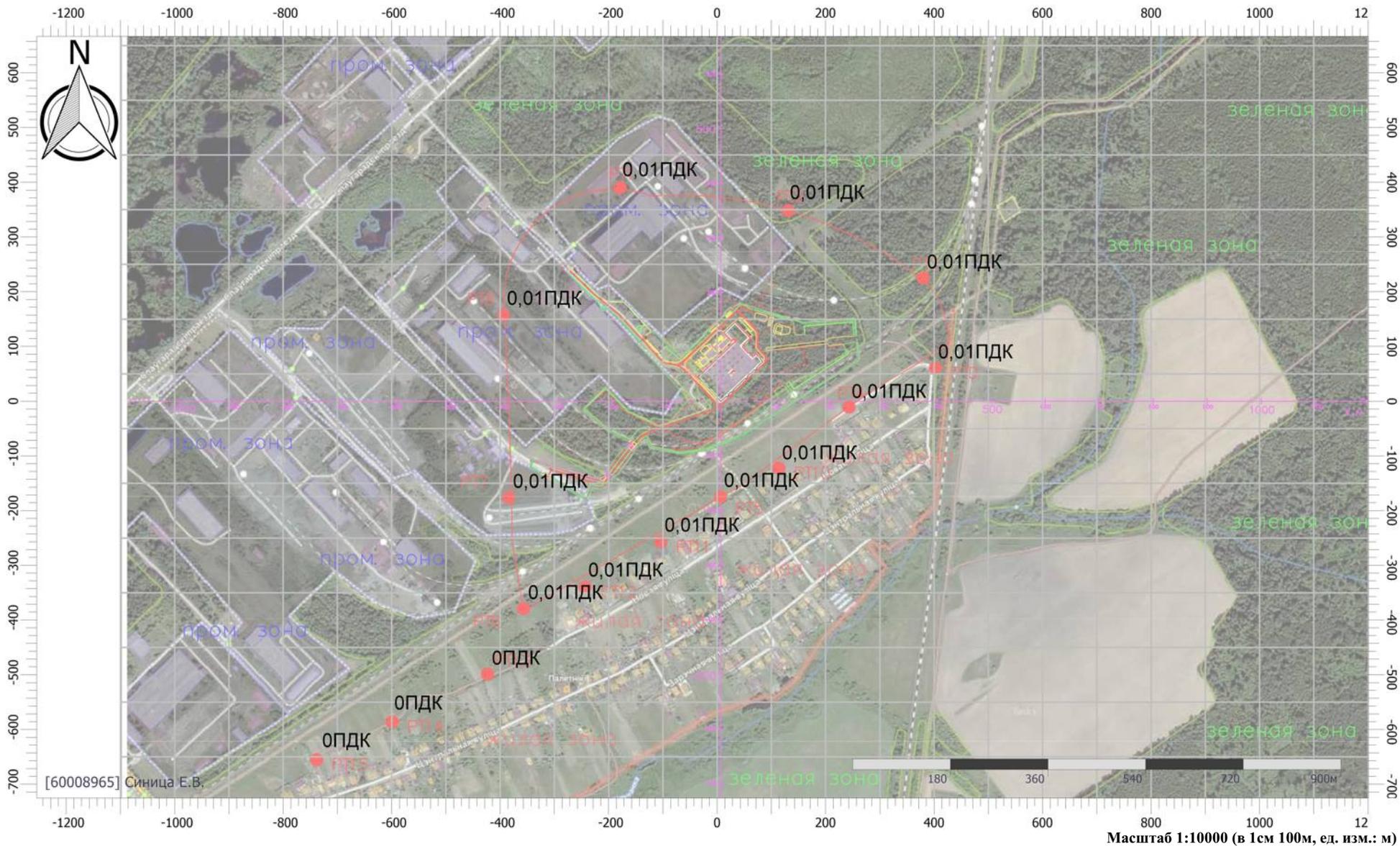
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0164 (Никель оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

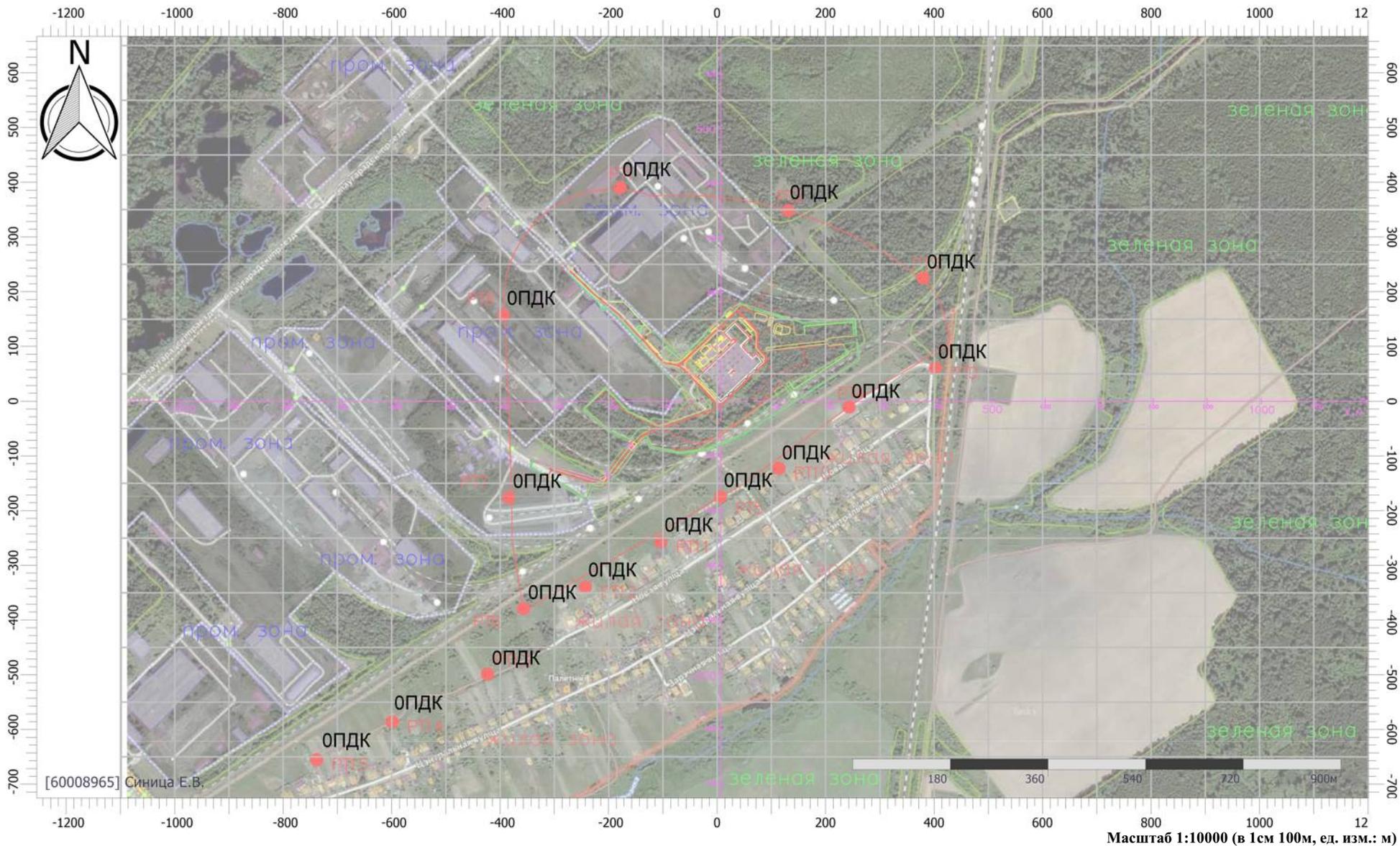
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0183 (Ртуть)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

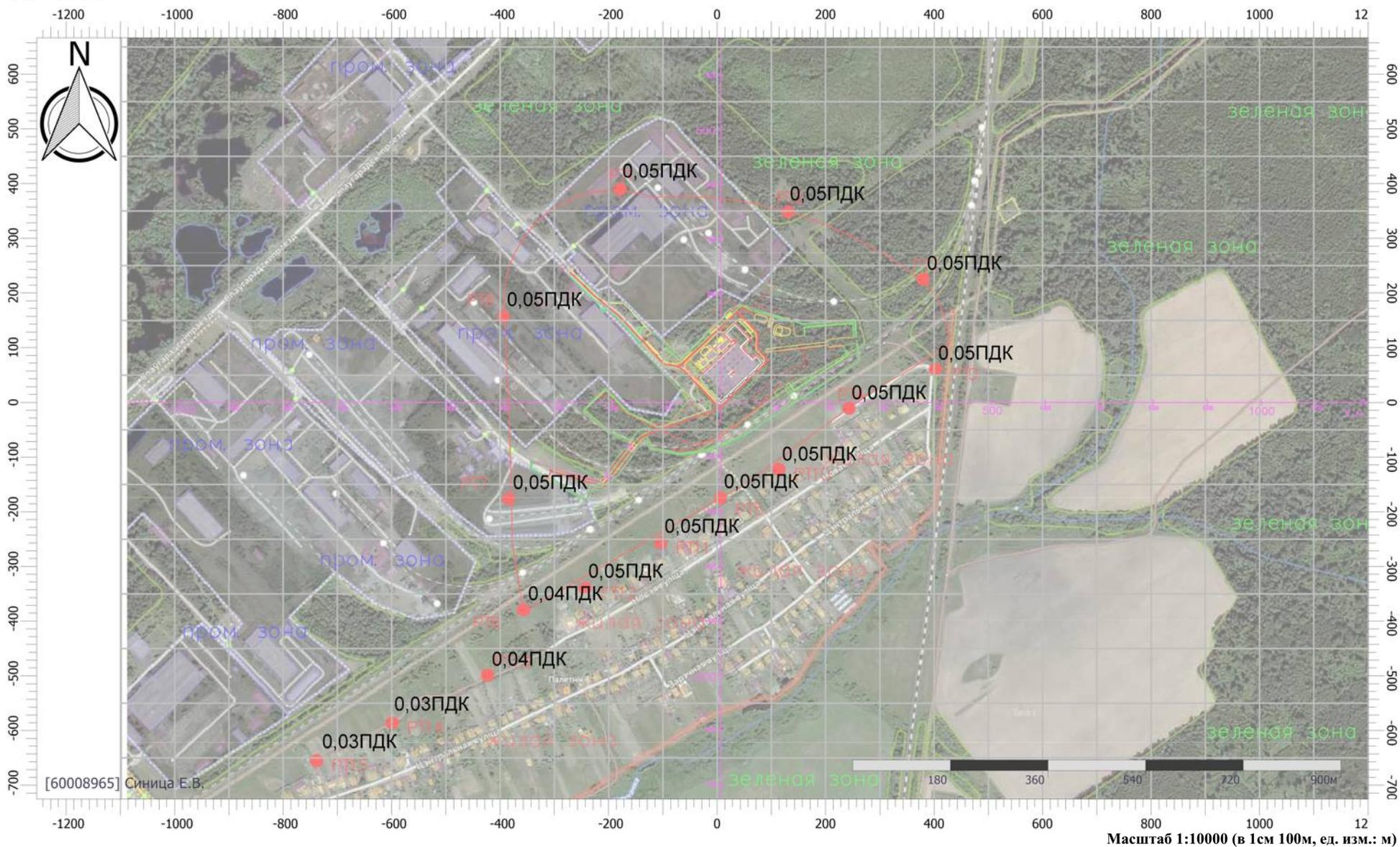
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0184 (Свинец и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

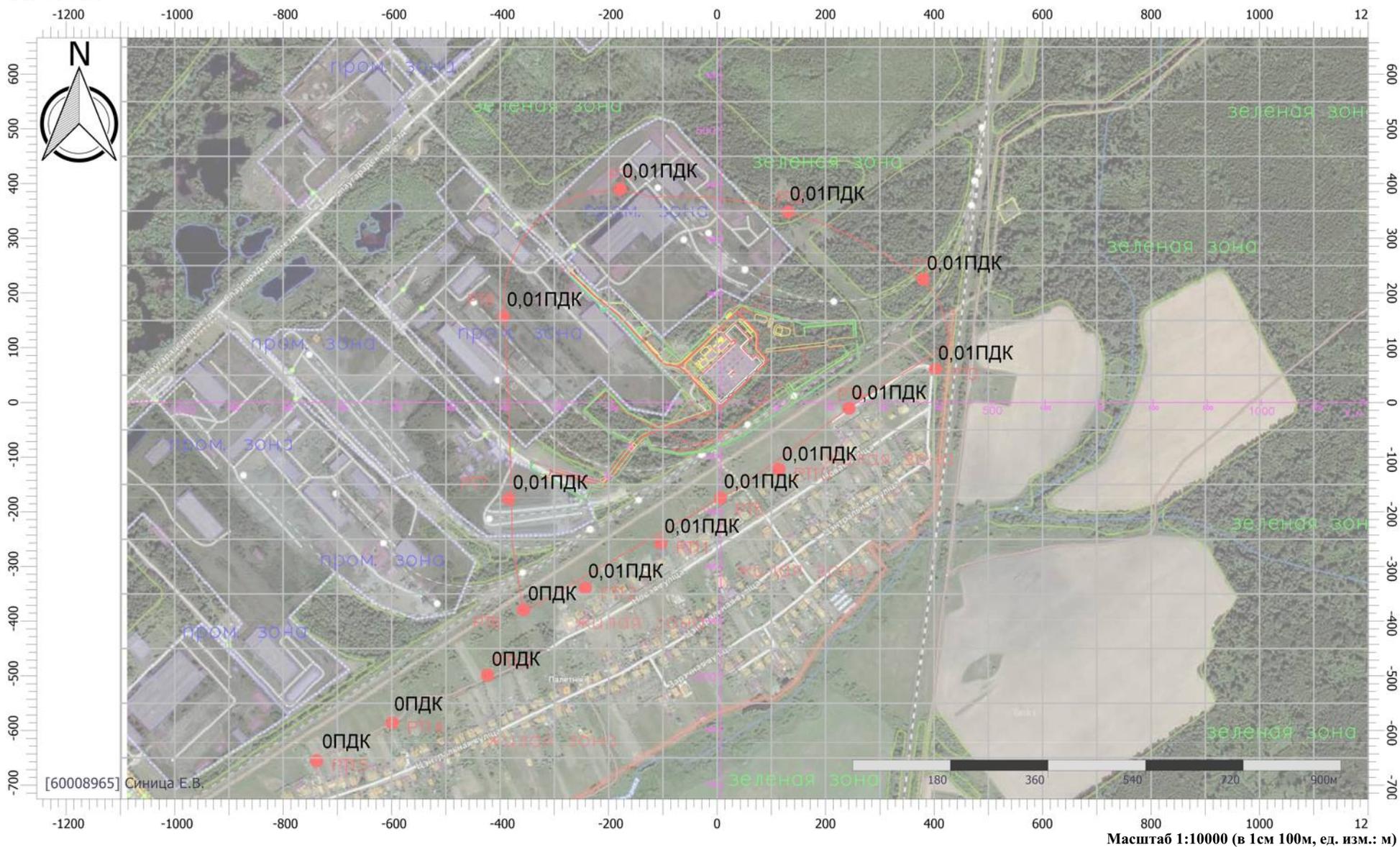
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

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



Отчет

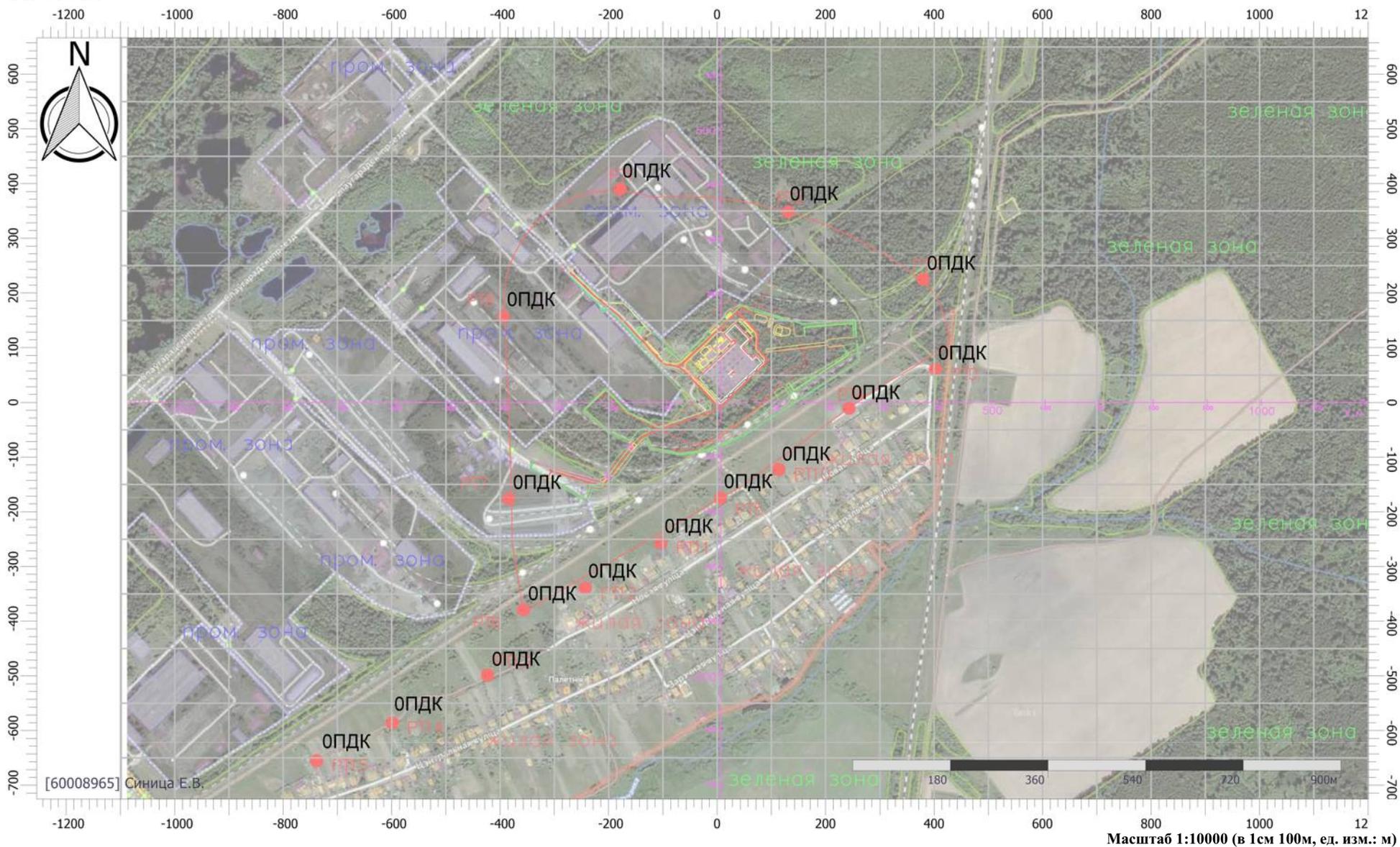
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

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



Отчет

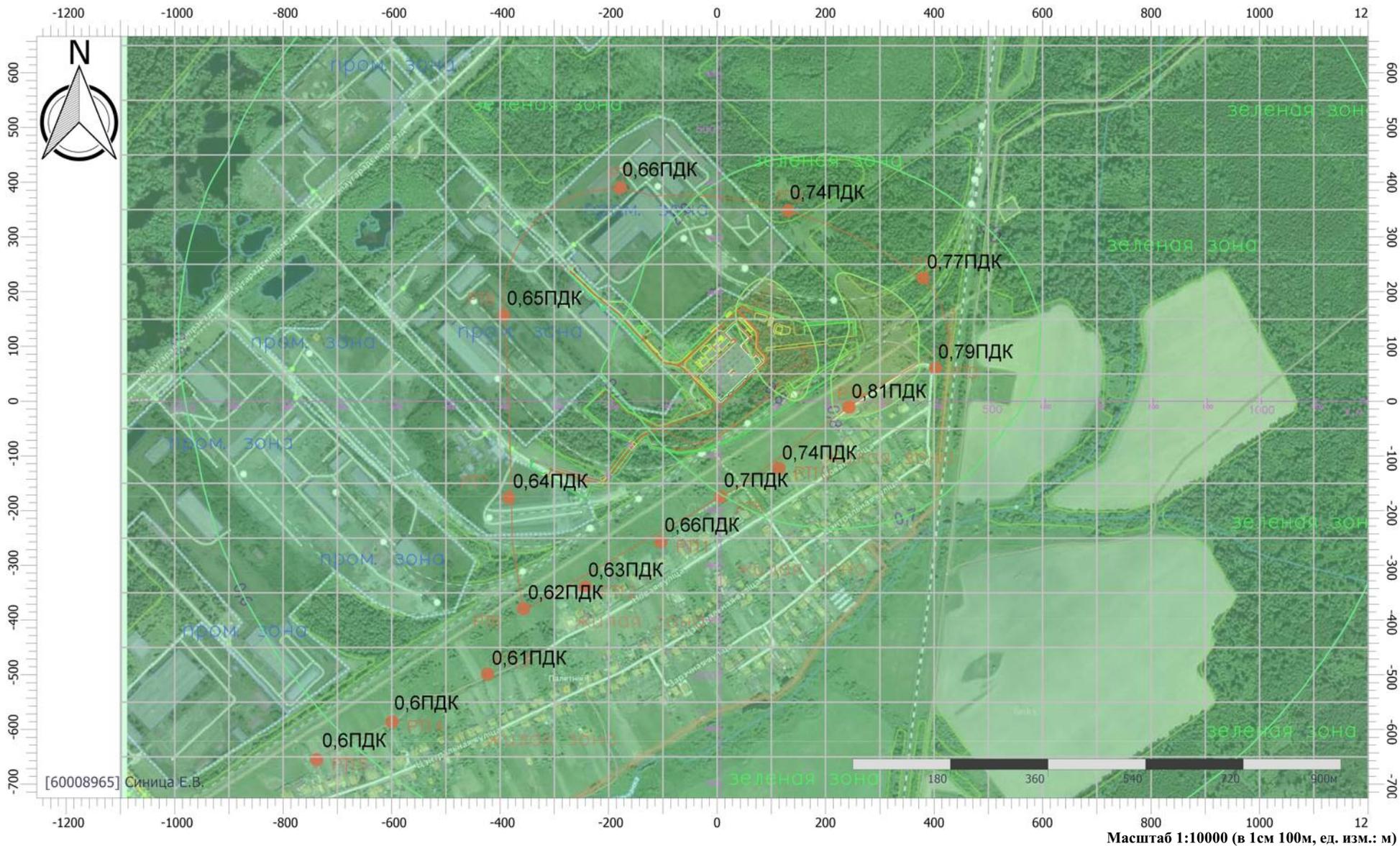
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

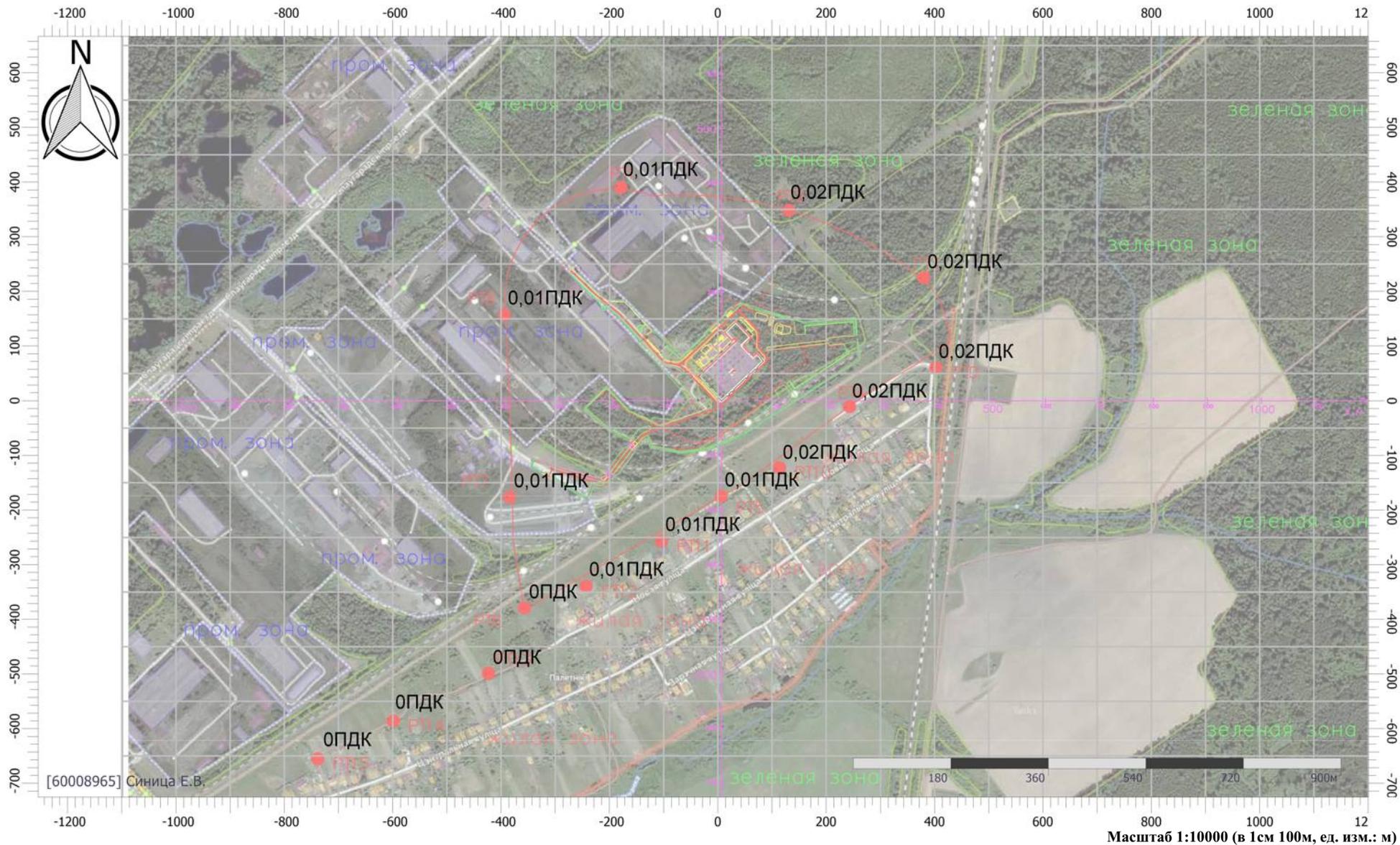
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

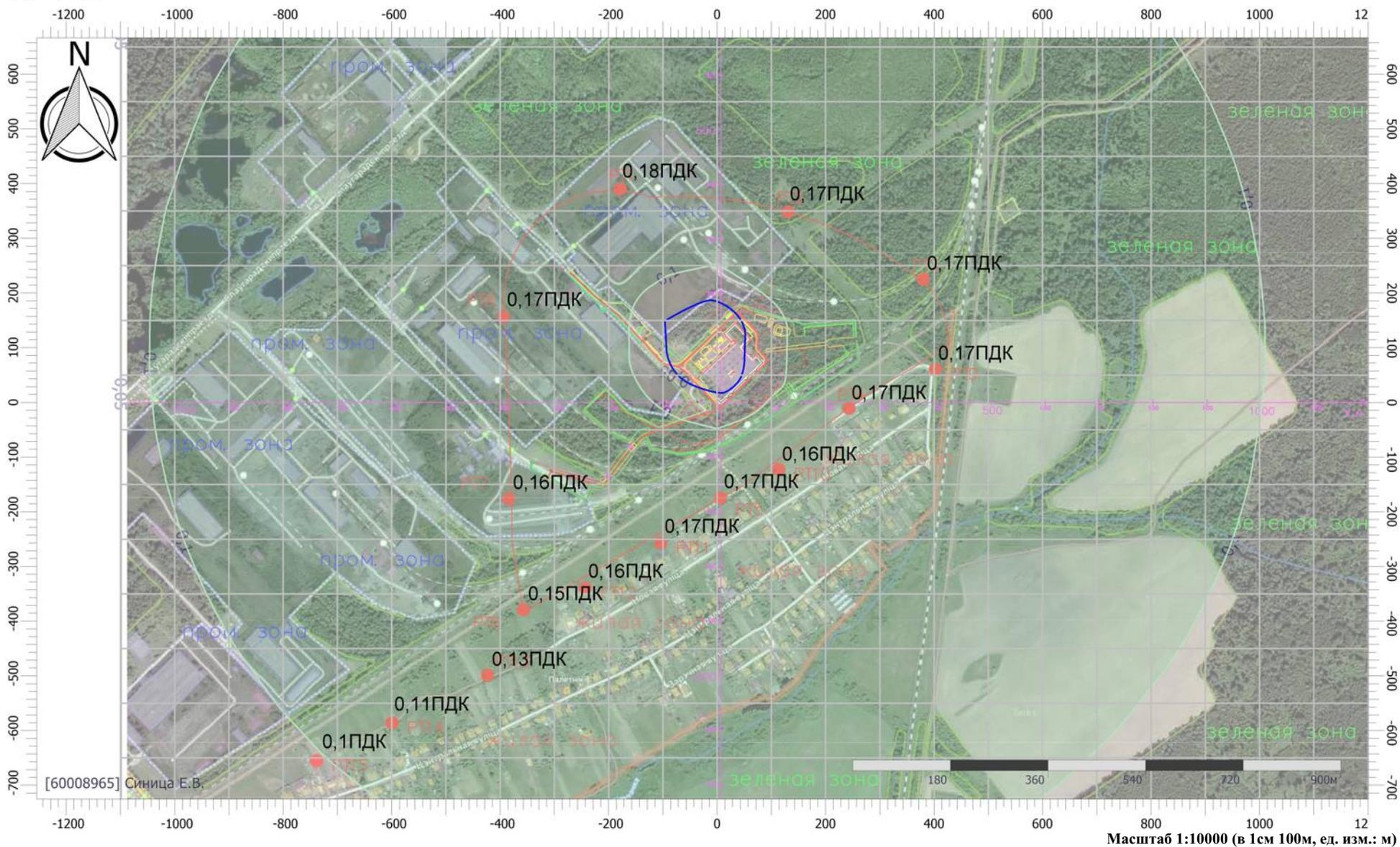
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0325 (Мышьяк и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

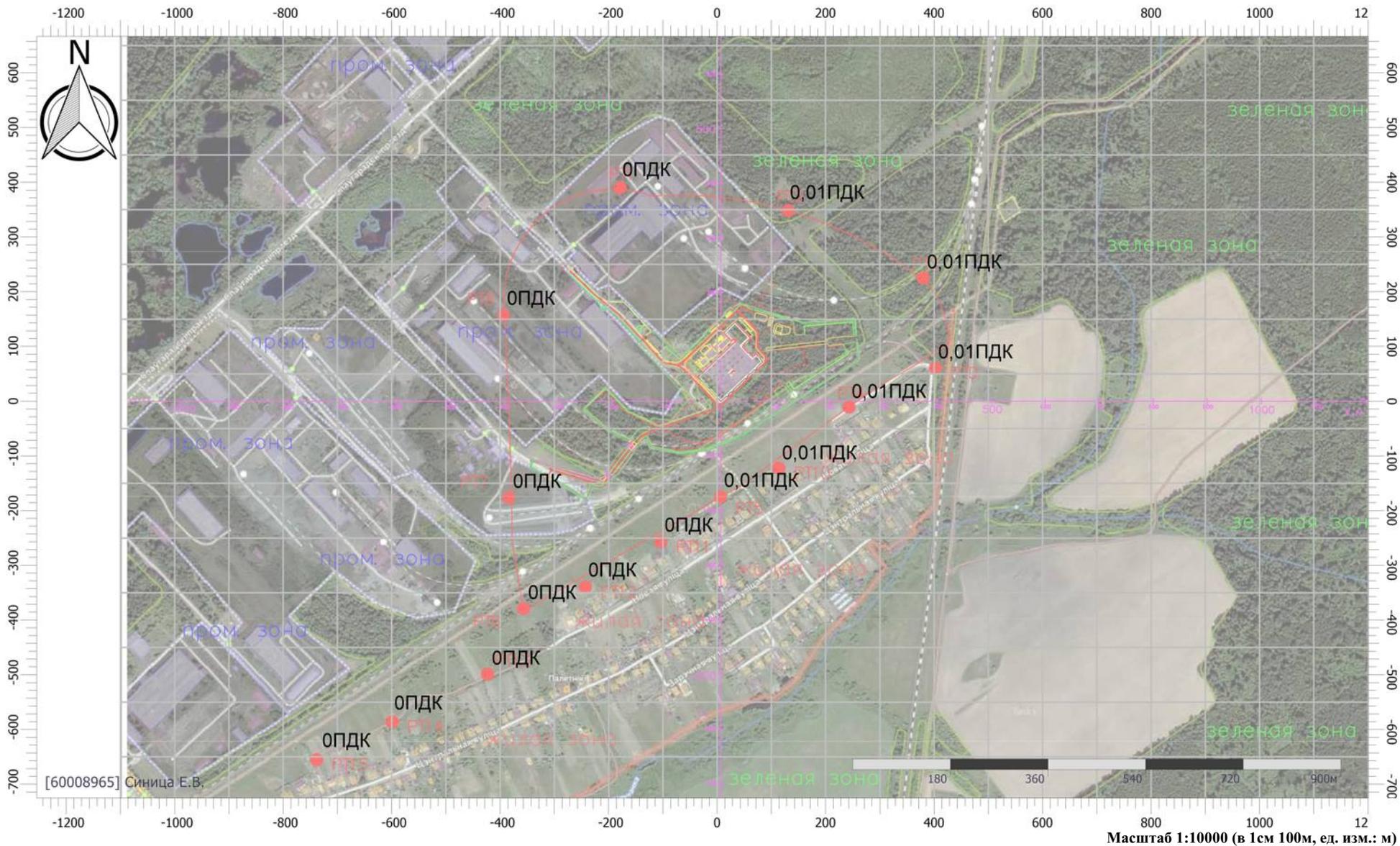
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

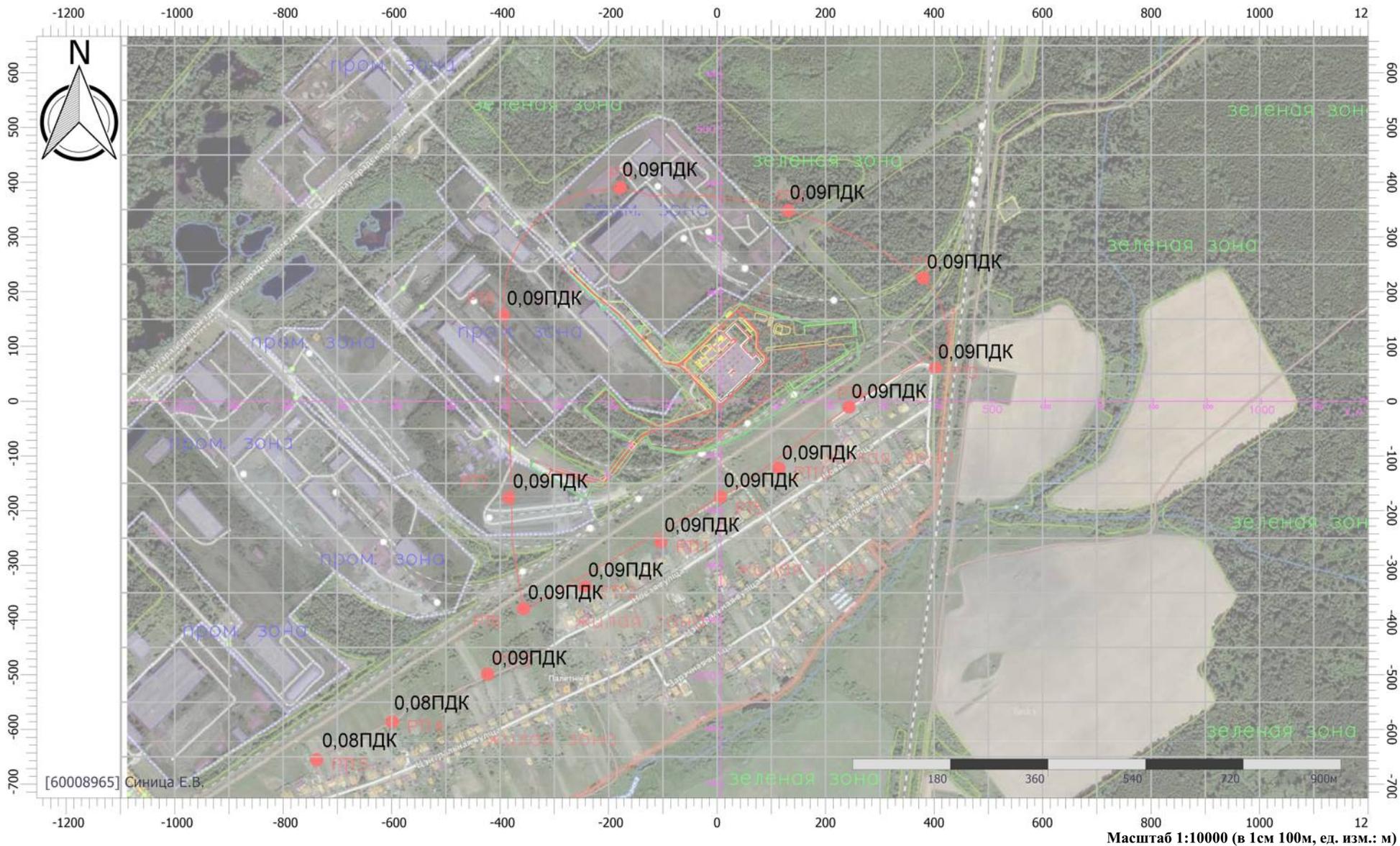
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

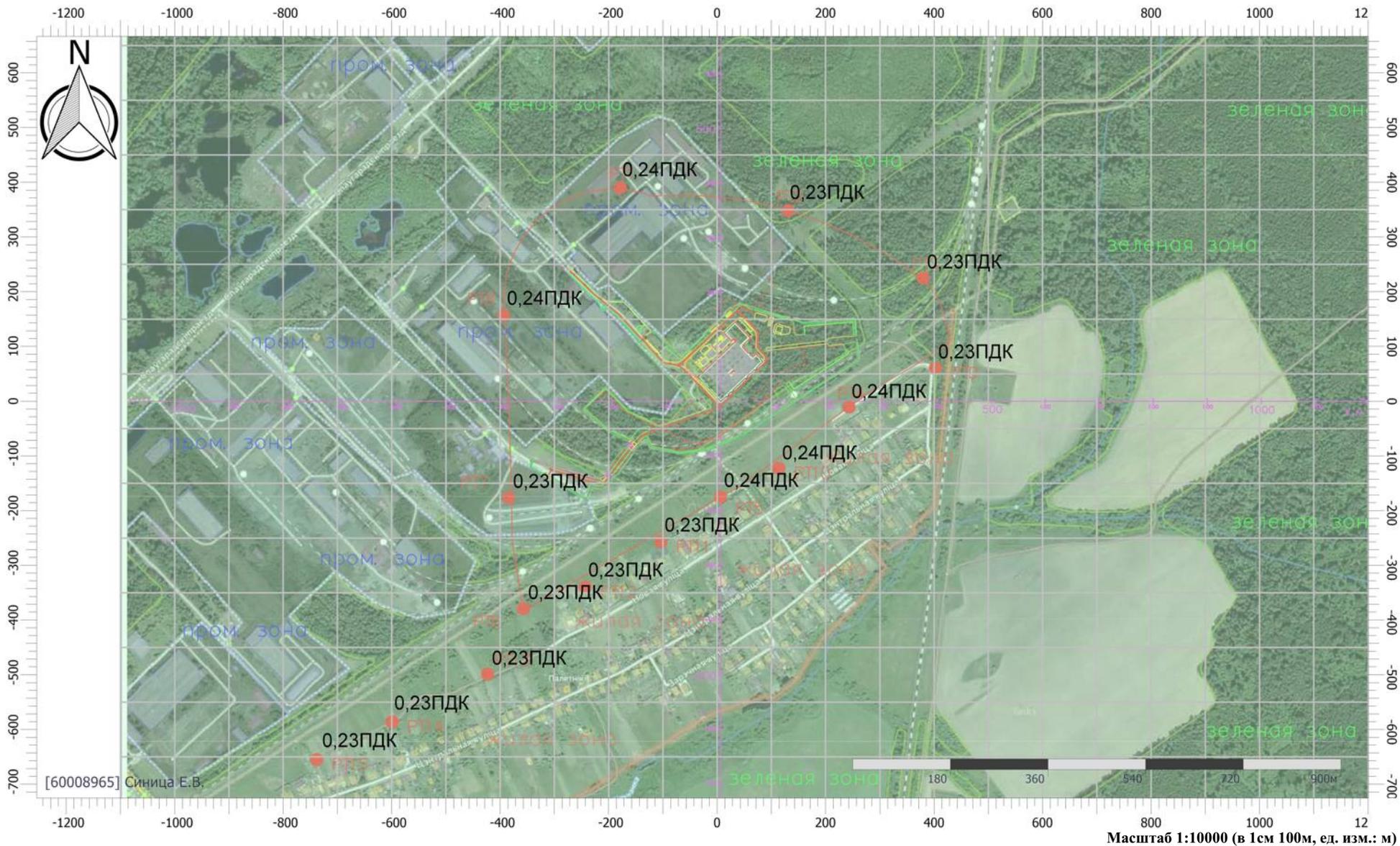
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

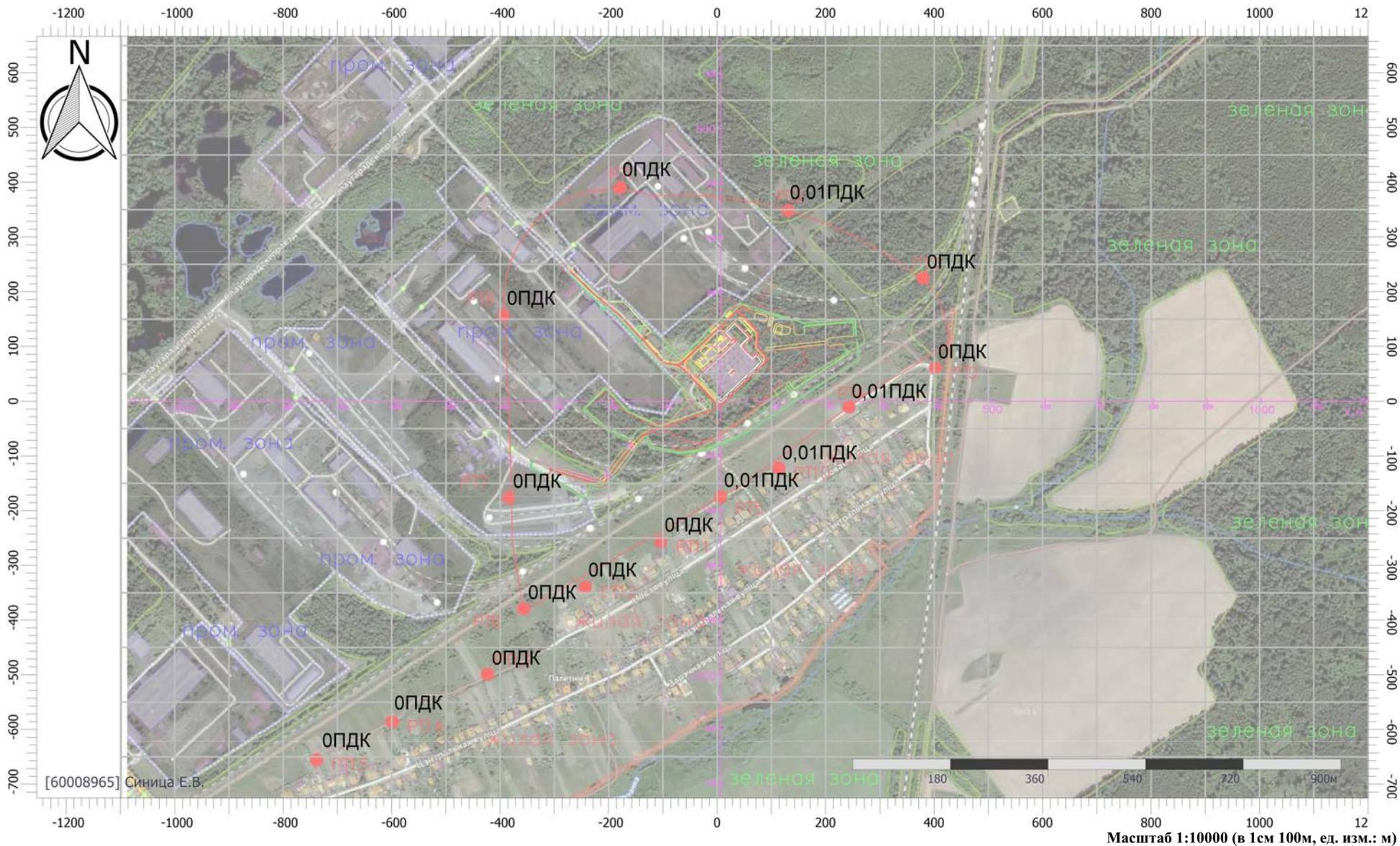
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

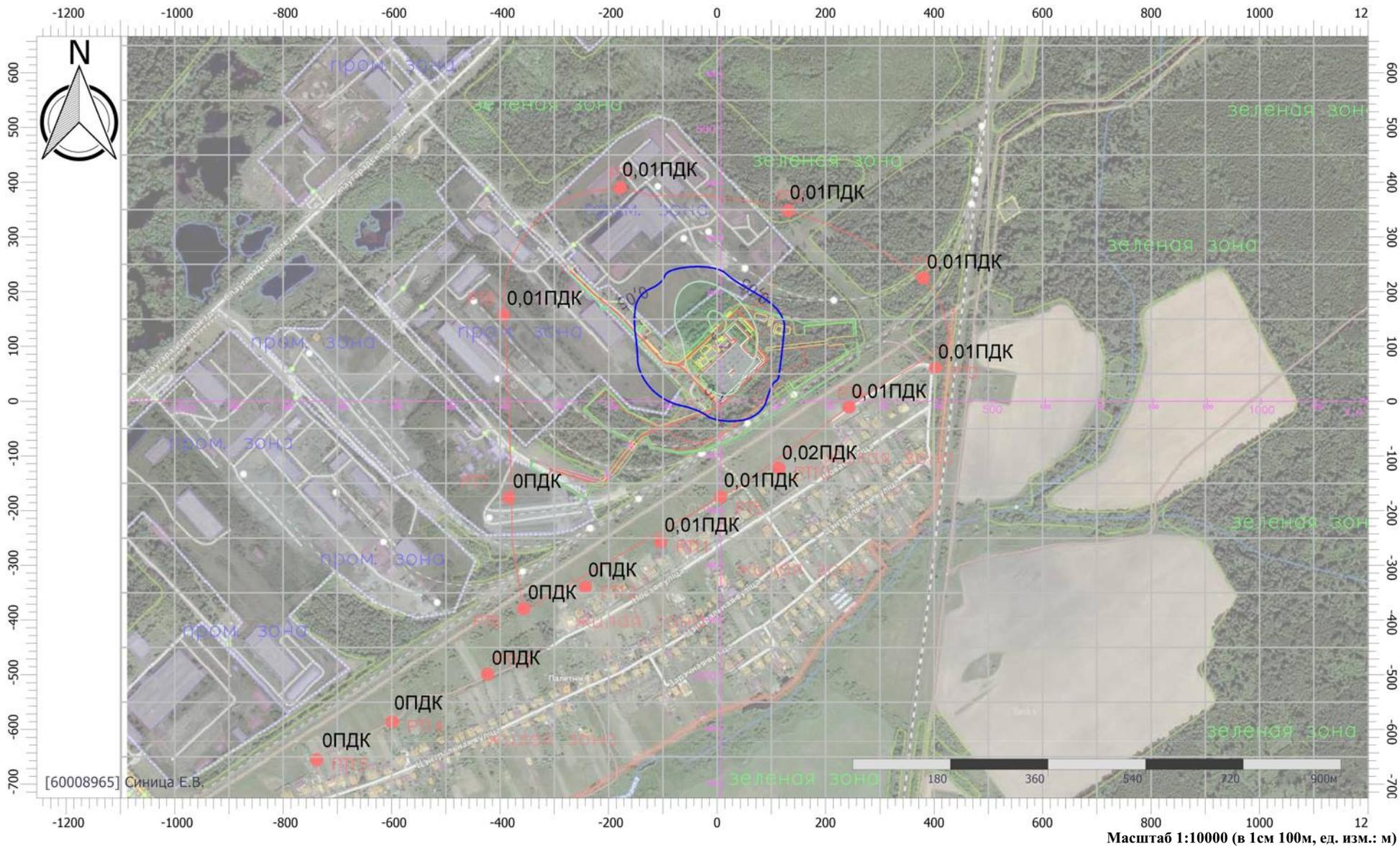
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0351 (диАммоний сульфат (диАммониевая соль серной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

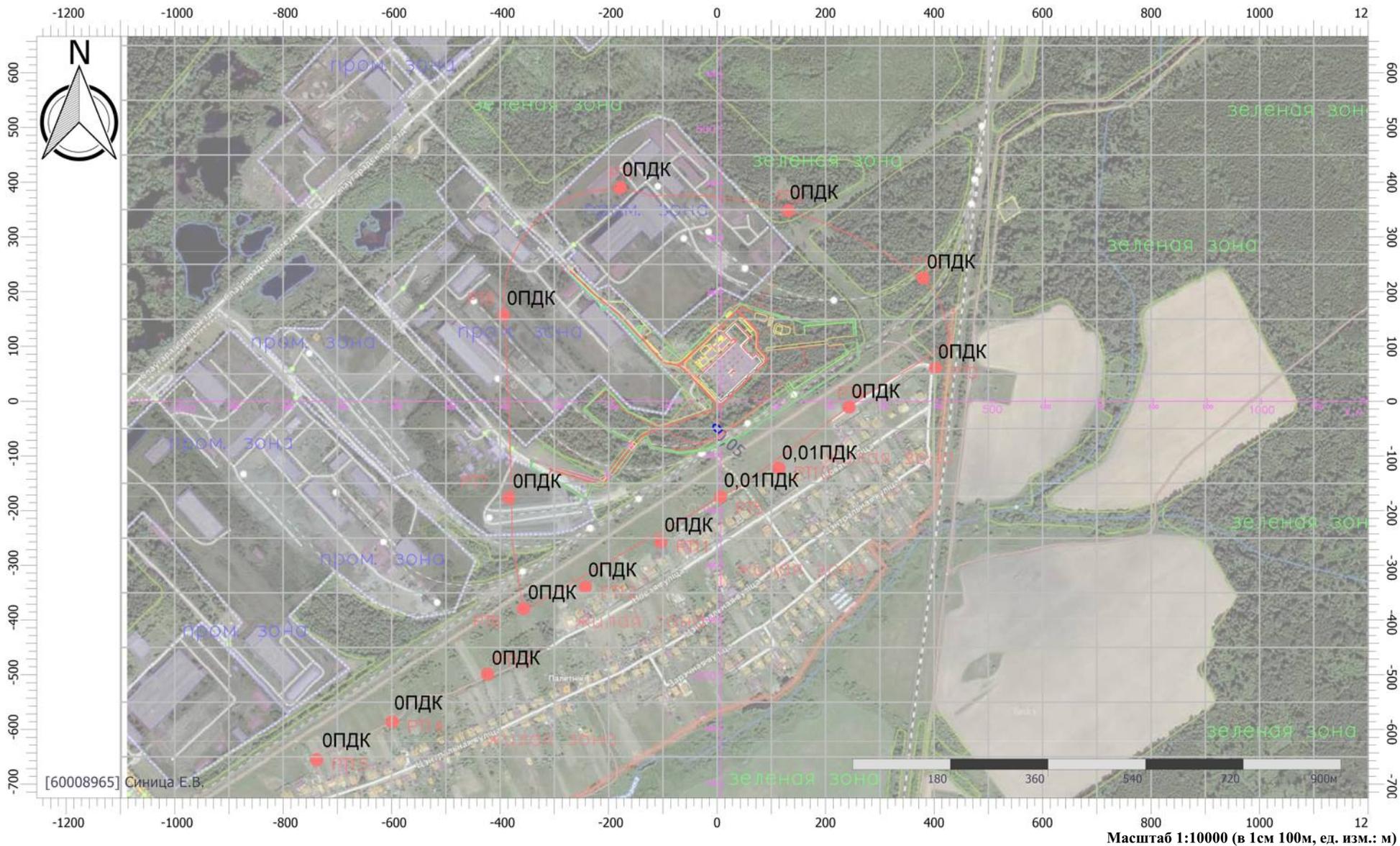
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

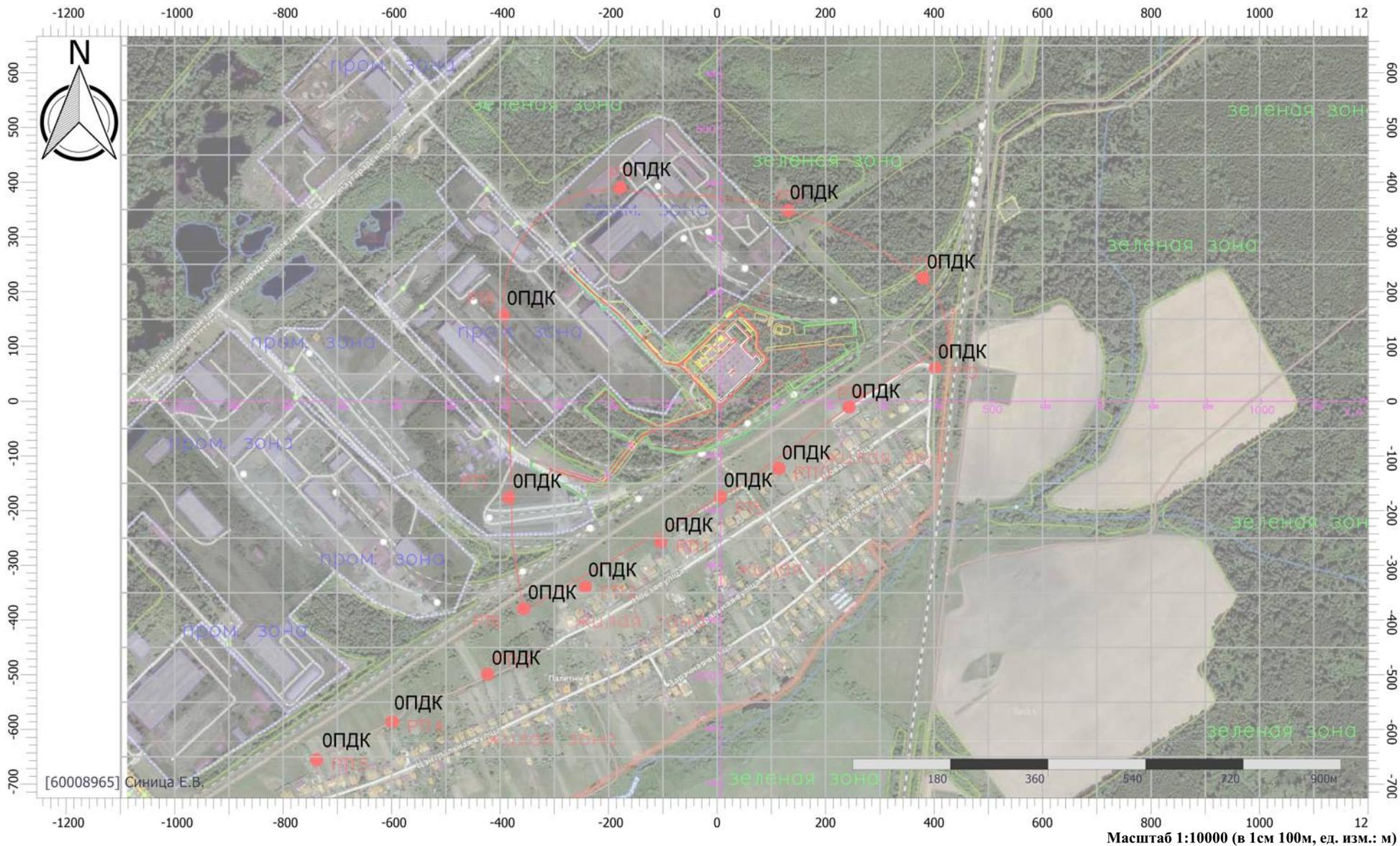
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

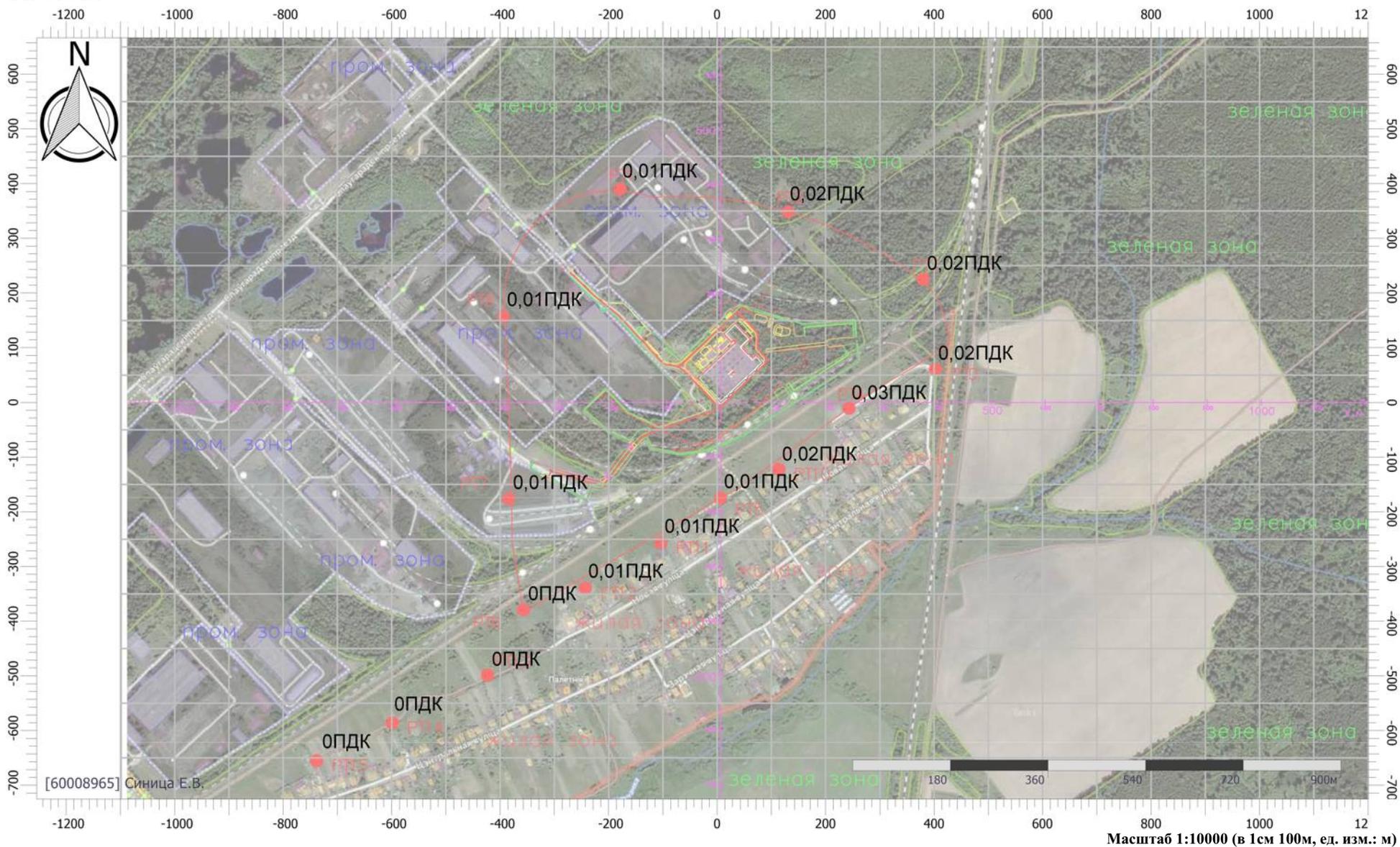
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0655 (Углеводороды ароматические)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

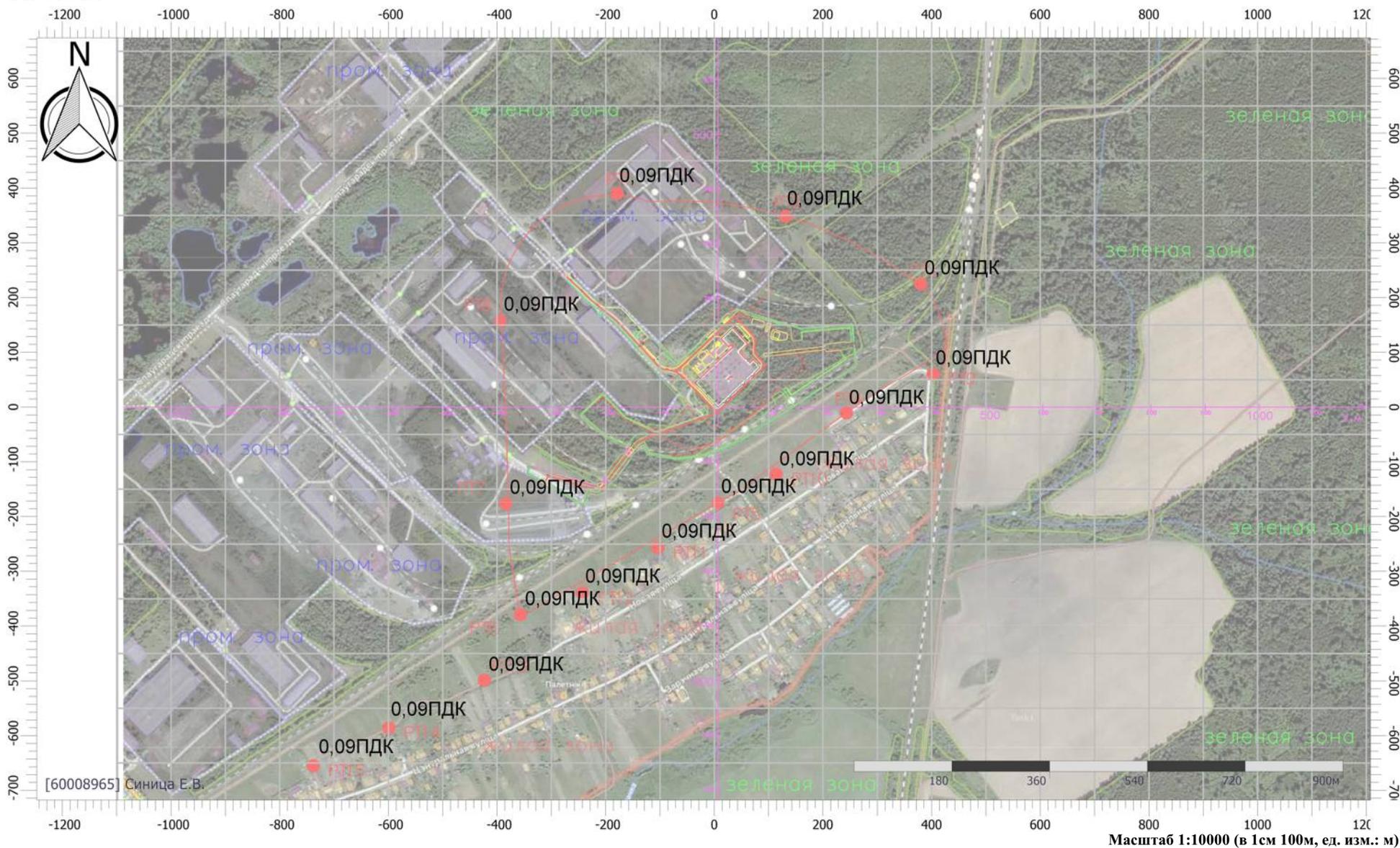
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:32 - 15.07.2024 09:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

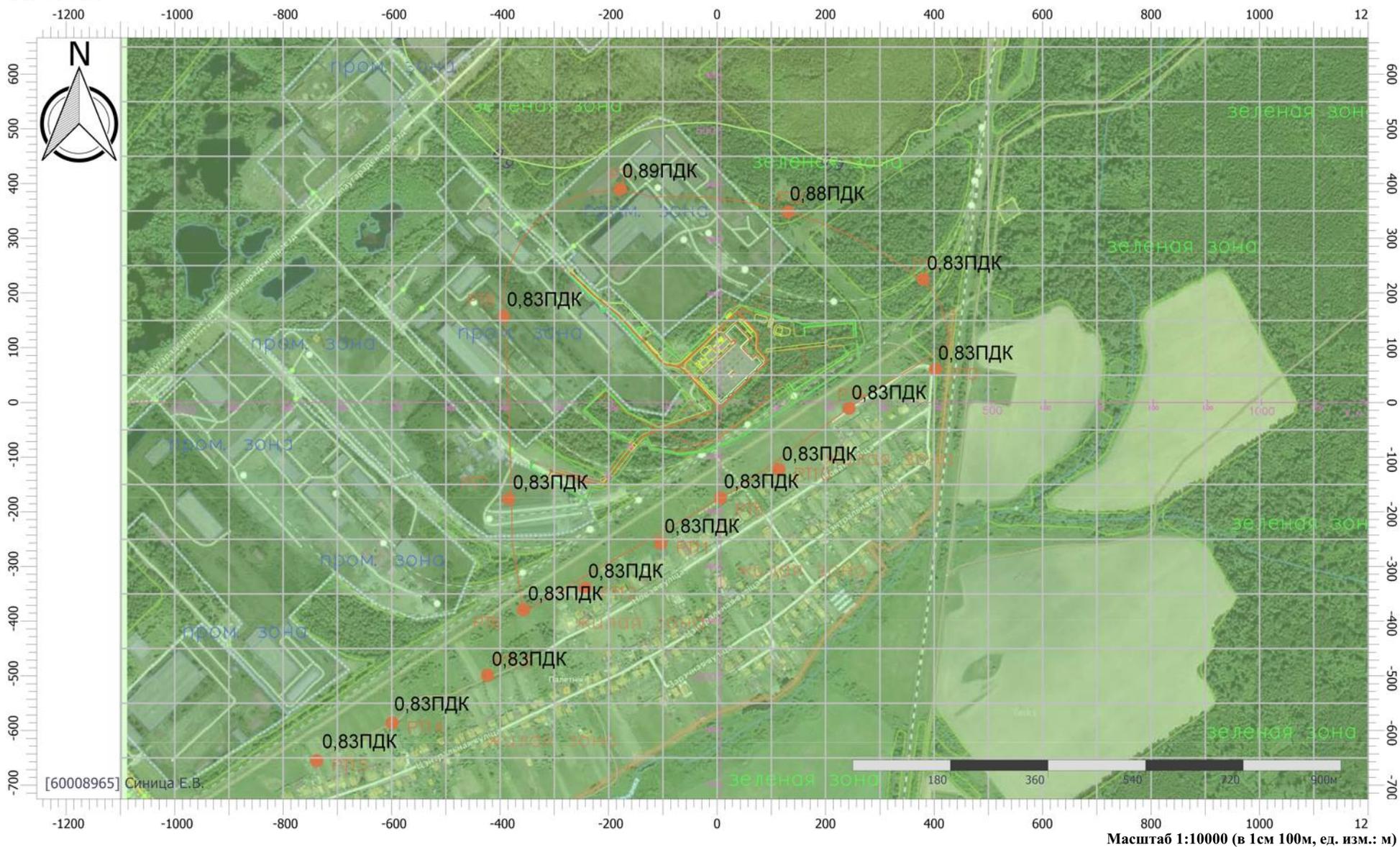
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

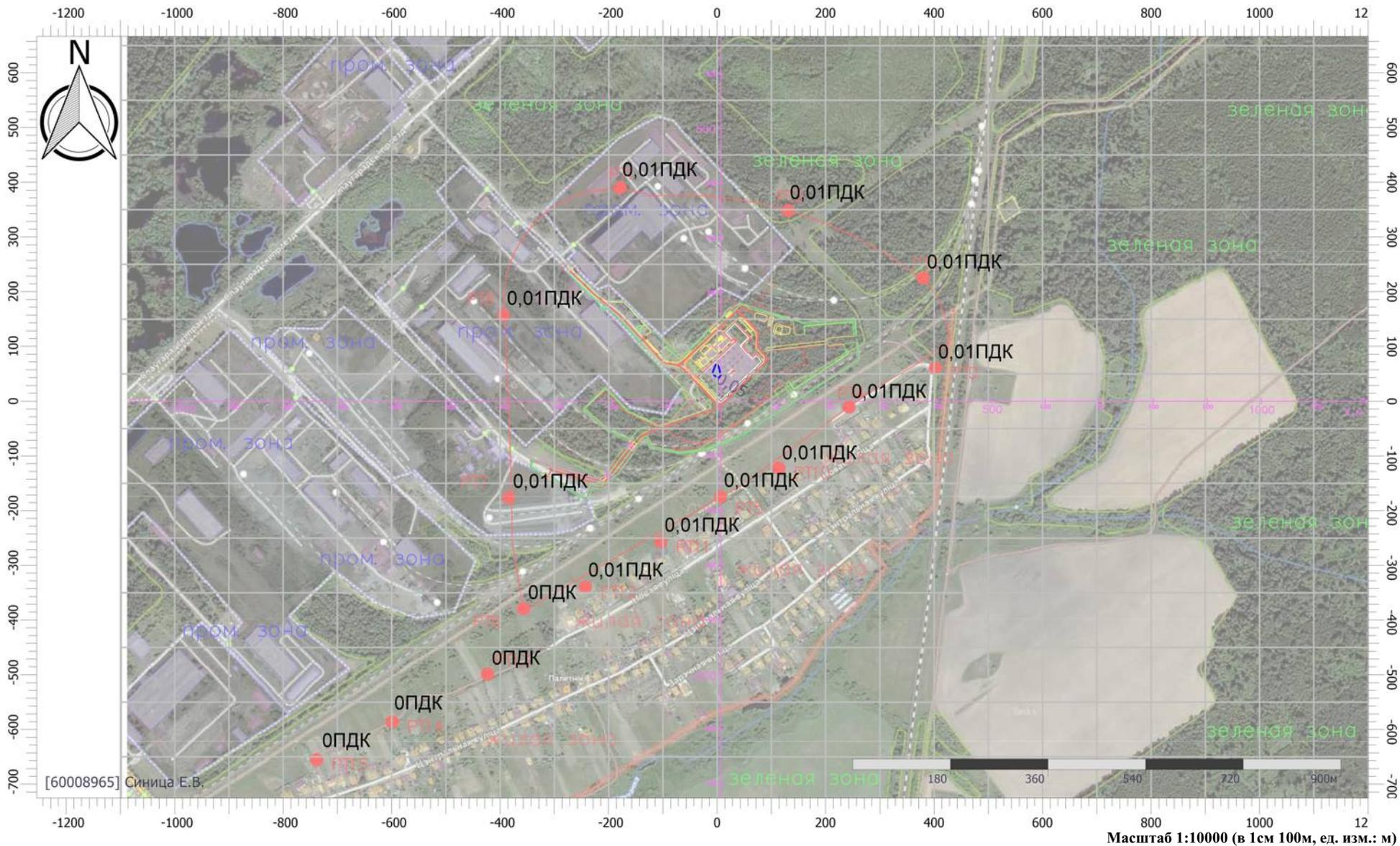
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

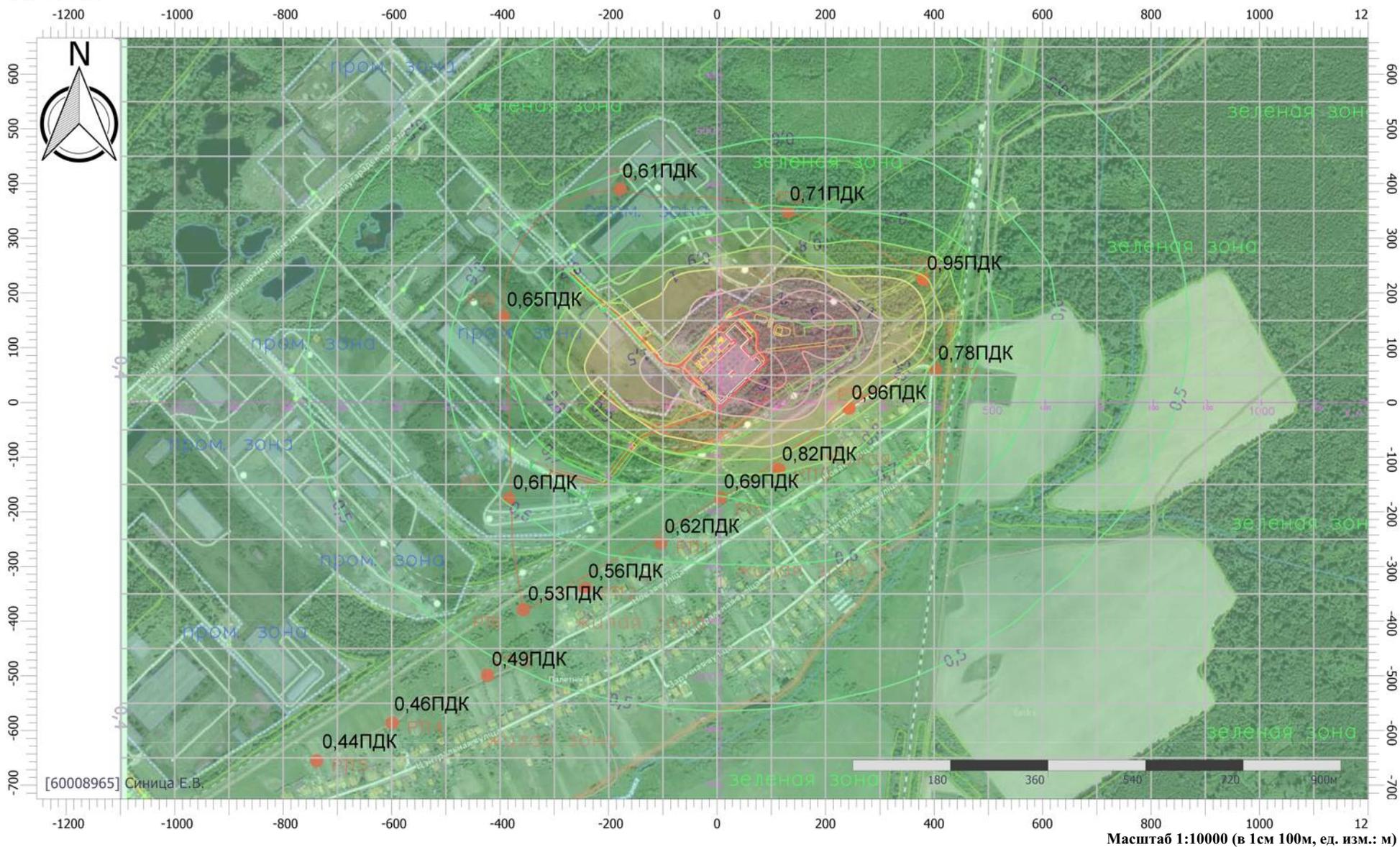
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

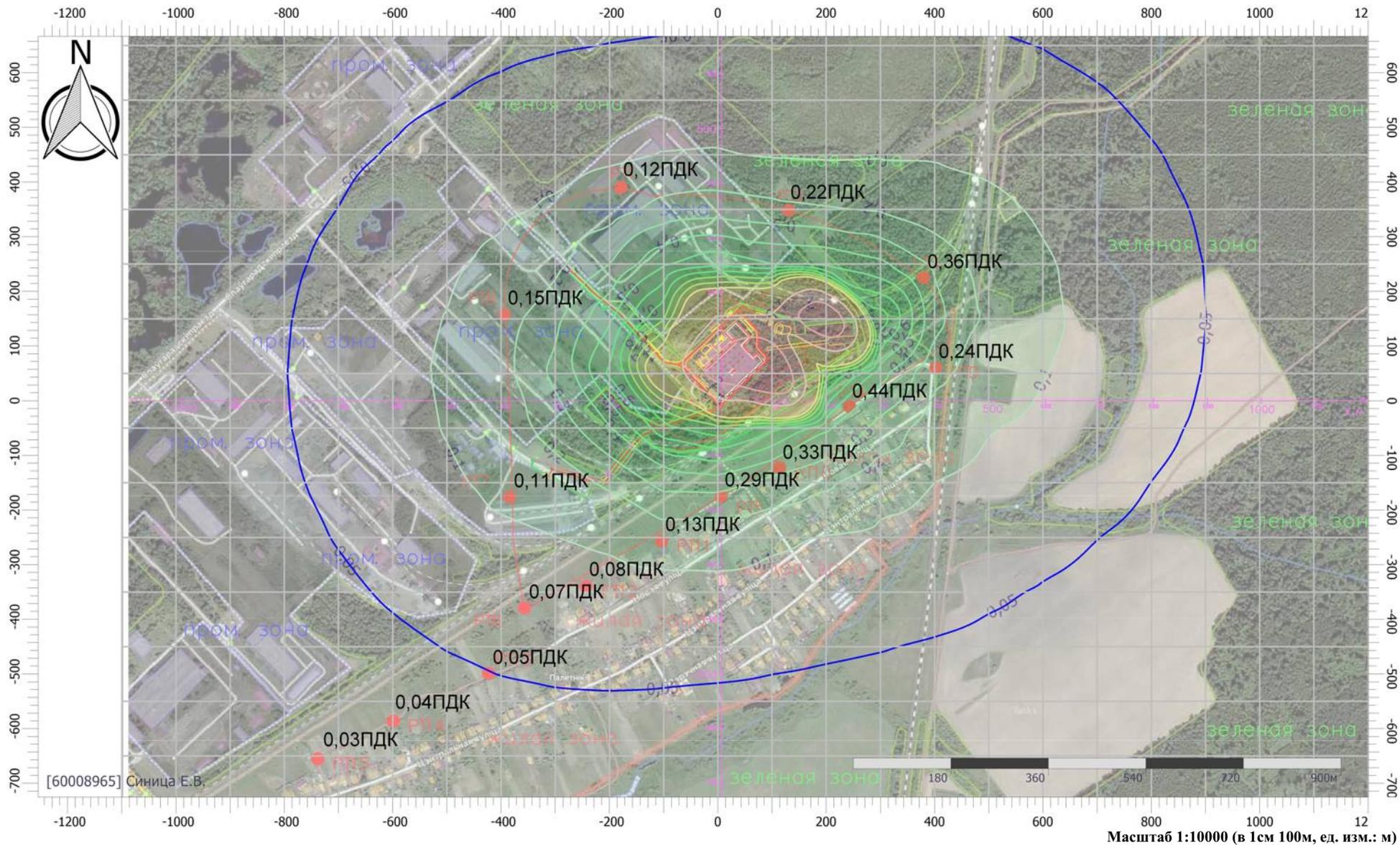
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

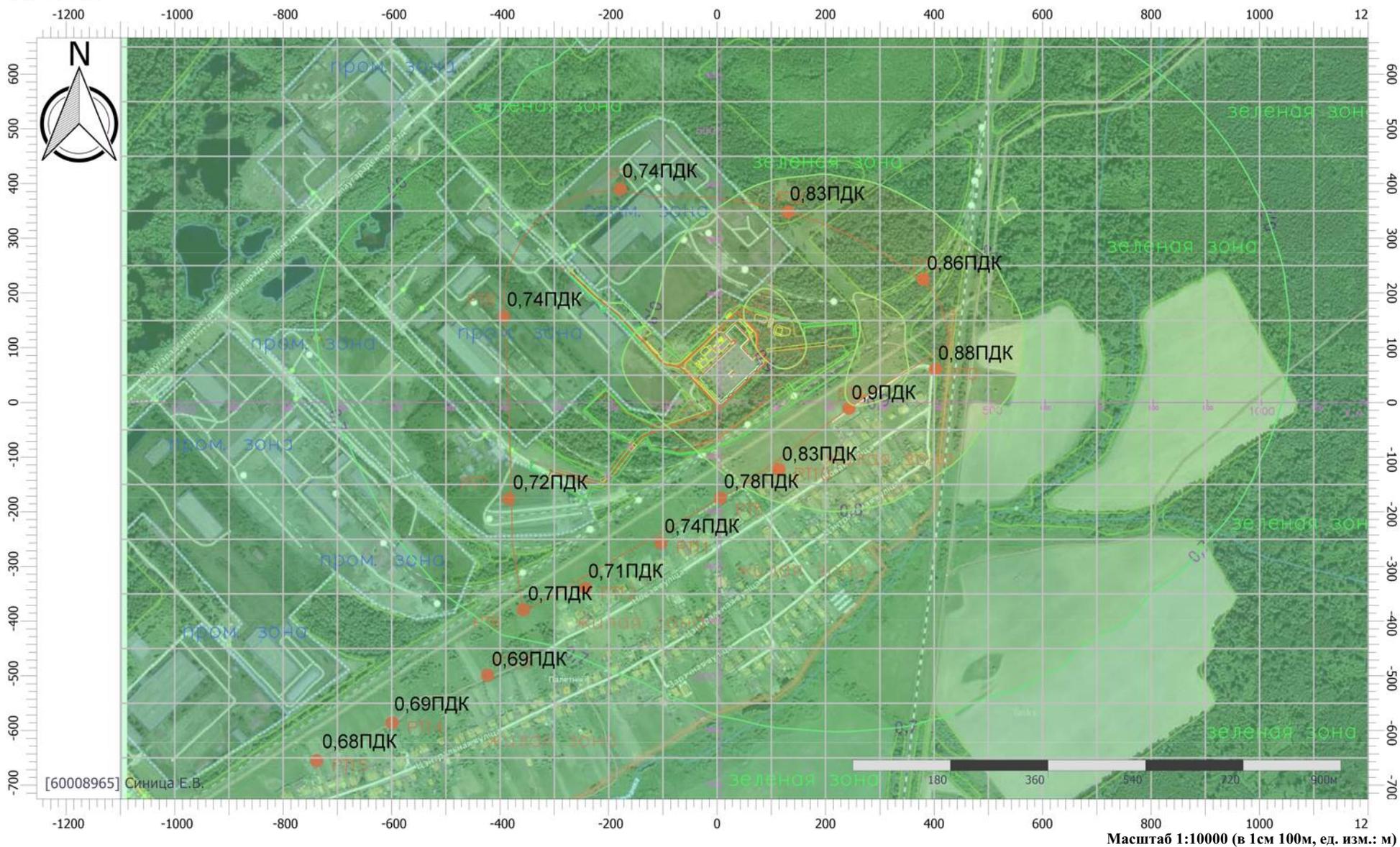
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7008 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

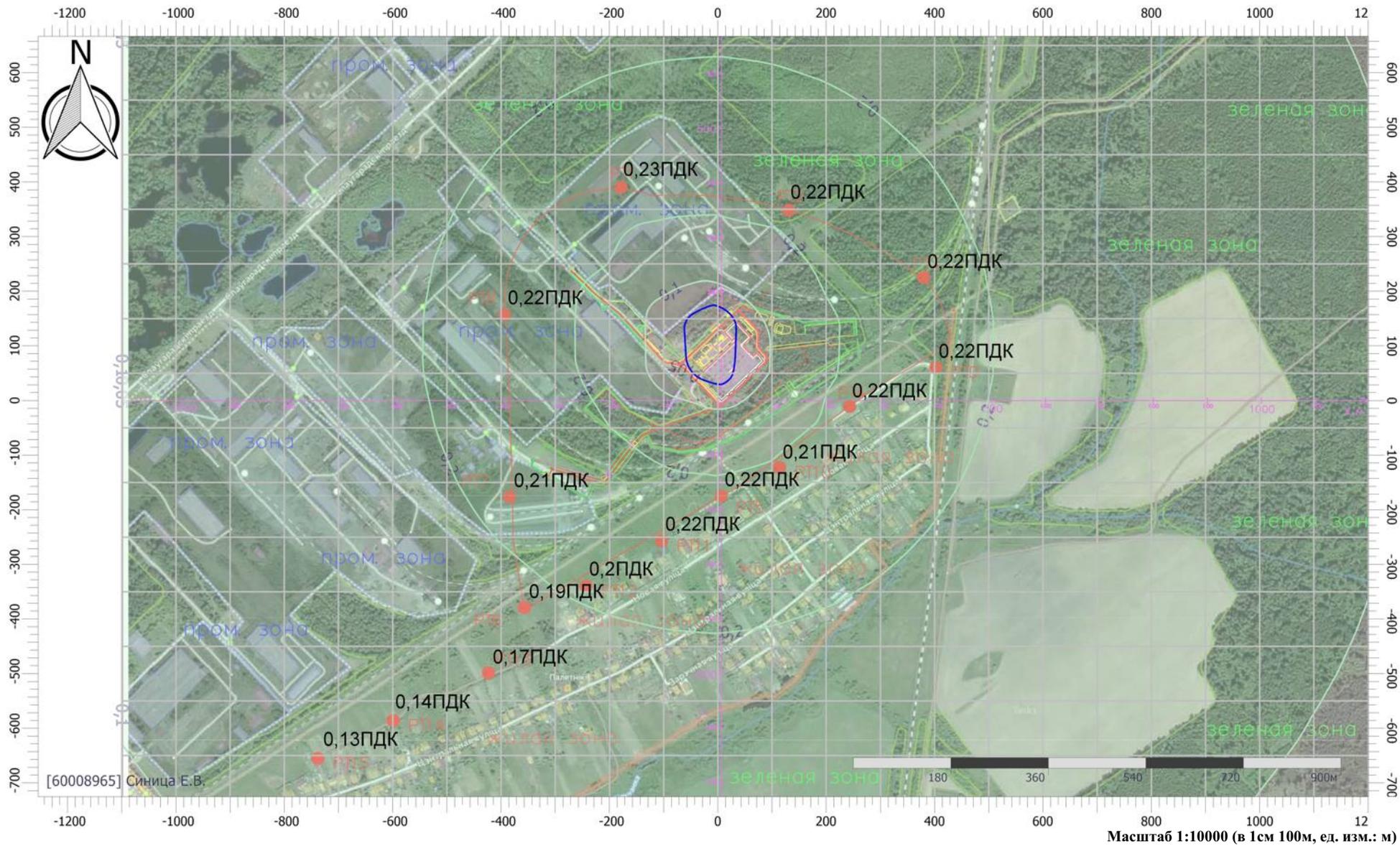
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7028 (Группа сумм. (2) 184 325)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

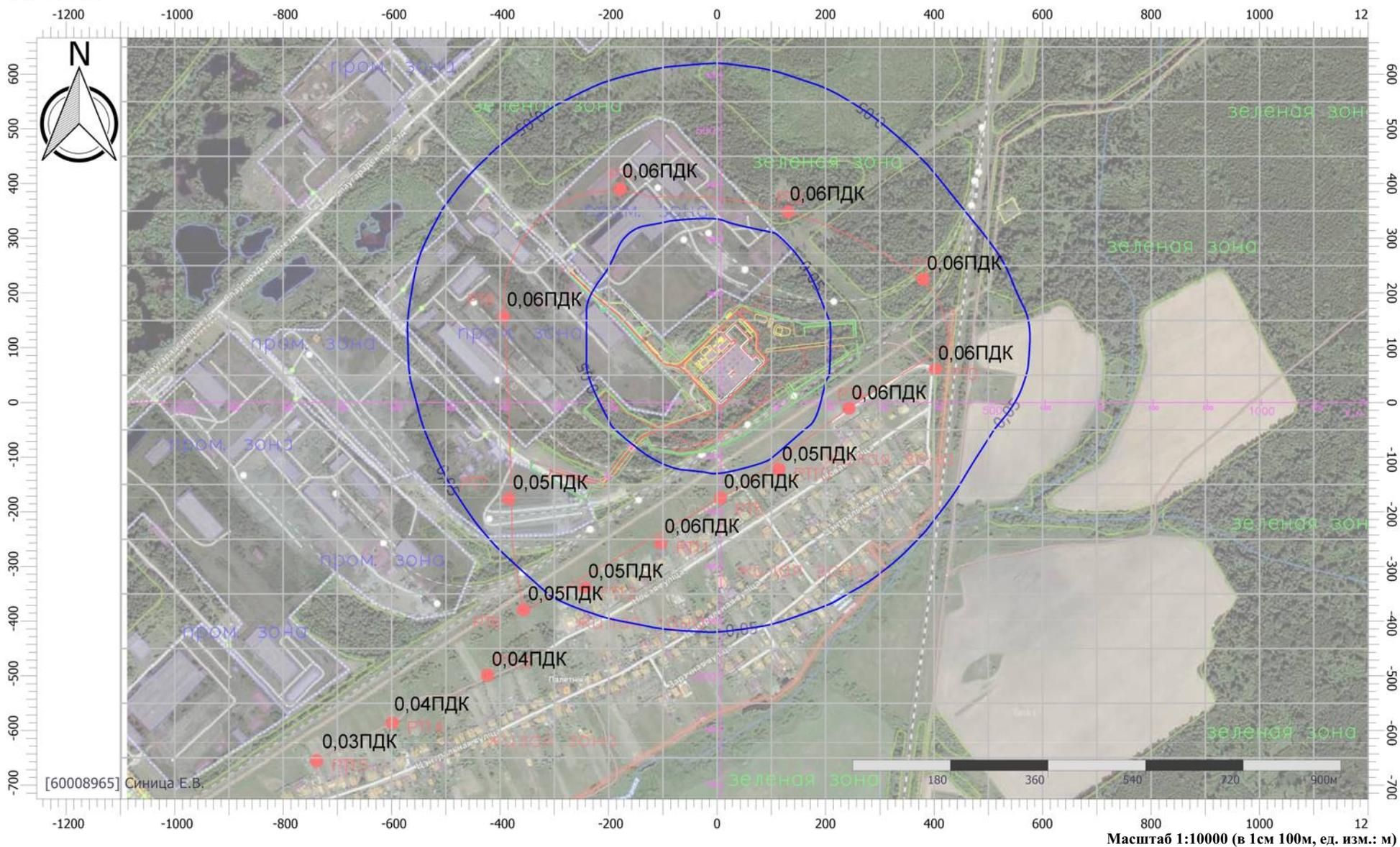
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 08:47 - 15.07.2024 08:48], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7032 (Группа сумм. (2) 184 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

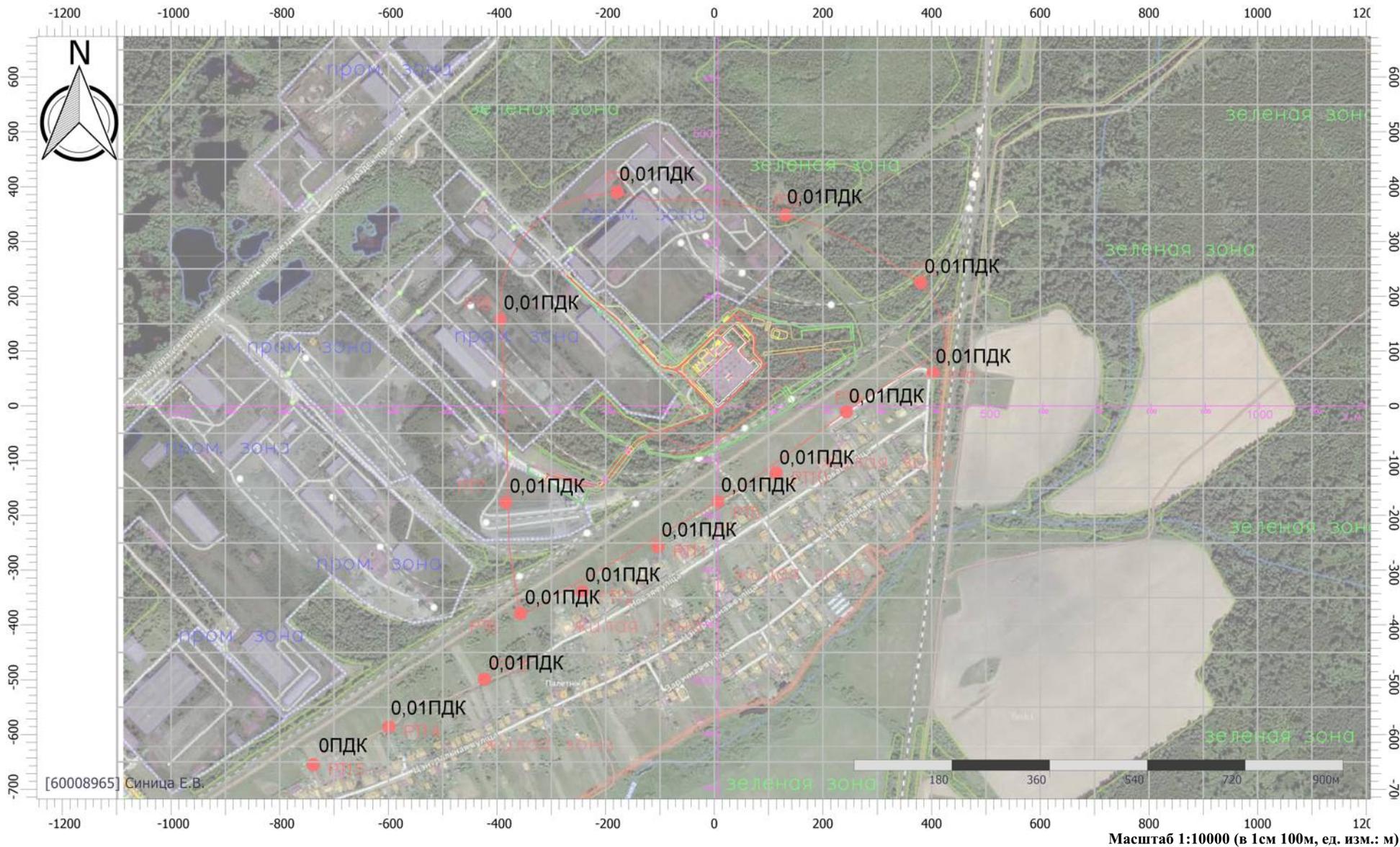
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:32 - 15.07.2024 09:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7037 (Группа сумм. (2) 330 342)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

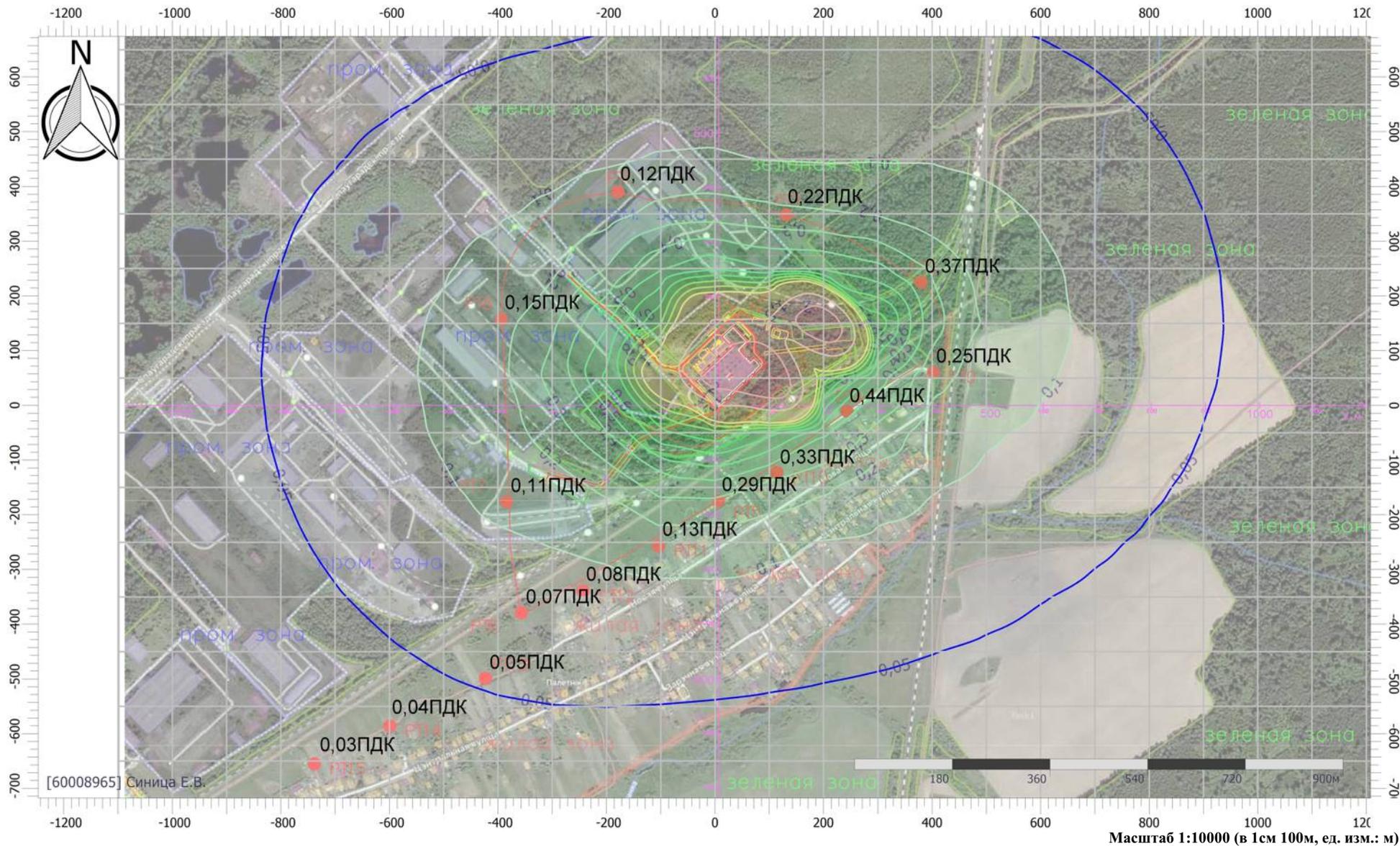
Вариант расчета: Базальтум (42) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 09:32 - 15.07.2024 09:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 7040 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Измерение уровня шума

Таблица 1 Результат измерения шума на рабочих местах

Отделение	Рабочее место	Точка измерения и время	Уровень шума [dB(A)]	Больше чем 80 dB (A) или нет
Отдел производства	Водитель погрузчика	Когда погрузчик находится на рабочем месте	83.6	Да
	Операторы на горячей концеве	Выгрузочное отверстие сырьевых силосов	82.1	Да
		Передняя часть конвейера подачи сырья	80.4	Да
		Задняя часть конвейера подачи сырья	80.8	Да
		Выгрузка сырья	81.3	Да
		Спиннер	88.5	Да
		Машина сбора ваты	84.2	Да
		Робчий в вагранке	Вагранка	86.3
	Верхнее загрузочное отверстие навагранке		82.5	Да
	Рабочий по подготовке смола	Ёмкость хранения смола	78.8	Нет
		Ёмкость смешивания смола	78.6	Нет
		Реактивная ёмкость	81.2	Да
		Насос системы вяжущего средства	88.4	Да
	Работник по очистке отходящих газов	Добавление гидроксида натрия	82.1	Да
		Добавление извести	80.4	Да
		Насосы в системе отчистки отходящего газа	86.8	Да
	Работник многопильного станка	Секция 1 производства брусков	81.5	Да
		Секция 2 производства брусков	81.6	Да

Отделение	Рабочее место	Точка измерения и время	Уровень шума [dB(A)]	Больше чем 80dB (A) или нет
Отдел производства	Работник на сушильной камере /на ильном станке	Сушильная камера	86.5	Да
		Пильный станок	82.1	Да
Отдел контроля материалов	Водитель вилочного погрузчика	Водитель 1 вылочного погрузчика	81.2	Да
		Водитель 1 вылочного погрузчика	81.5	Да

Таблица 2 Результат измерения шума для рабочих

Отделение	Рабочее место	Измерительный объект	LEX,W [dB(A)]
Отдел производства	Уборщик	Уборщик	79.3

Таблица 3 Результаты измерения шума и оценки контроля

Отделение	Рабочее место	Результат измерения [dB(A)]	Время контакта	LEX,W [dB(A)]	Является ли шумная работ	Оценка	
Отдел производства	Водитель погрузчика	83.6	6ч*6д	83.2	Да	Соответствие	
		82.1	1ч*6д				
	Операторы на горячей конце		80.4	1ч*6д	80.4	Да	Соответствие
			80.8	1ч*6д			
			81.3	0.25ч*6д			
			88.5	0.25ч*6д			
			84.2	0.5ч*6д			

Отделение	Рабочее место	Результат измерения[dB(A)]	Время контакта	LEX,W [dB(A)]	Является ли шумная работа	Оценка
Отдел производства	Робчий в вагранке	86.3	1ч*6д	79.6	Нет	Соответствие
		82.5	1ч*6д			
	Рабочий по подготовке смола	78.8	0.5ч*6д	78.7	Нет	Соответствие
		78.6	0.5ч*6д			
		81.2	0.5ч*6д			
		88.4	0.5ч*6д			
	Работник по очистке отходящих газов	82.1	0.5ч*6д	79.7	Нет	Соответствие
		80.4	0.5ч*6д			
		86.8	1ч*6д			
	Уборщик	78.5	2ч*6д	79.3	Нет	Соответствие
	Работник многопильного станка	81.6	6ч*6д	81.2	Да	Соответствие
Работник на сушильной камере /на ильном станке	86.5	2ч*6д	82.6	Да	Соответствие	
	82.1	2ч*6д				
Отдел контроля материалов	Водитель вилочного погрузчика	81.5	6ч*6д	81.1	Да	Соответствие

Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Грузовой автомобиль

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{ЭКВ}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 32,31$

Интенсивность движения (Q): 1 авт./час

Средняя скорость потока: 5 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{ЭКВ трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{\text{ЭКВ}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{\text{ЭКВ}}$ по спектру для автомобилей $L_{\text{ЭКВ сп}} = L_{\text{ЭКВ}} + \text{sp}$:	32,31	38,81	34,31	31,31	28,31	28,31	25,31	19,31	6,81
Коэффициенты для разложения $L_{\text{ЭКВ}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{\text{ЭКВ}}$ по спектру для трамваев $L_{\text{ЭКВ сп}} = L_{\text{ЭКВ}} + \text{sp}$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{ЭКВ сп авто } i}} + 10^{0.1 \cdot L_{\text{ЭКВ сп трам } i}})$

$L_a = \Sigma 10^{0.1 \cdot (L_{\text{ЭКВ сп-f}})} = 32,64$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
32,32	38,81	34,31	31,32	28,32	28,32	25,32	19,32	6,82	32,64

Грузовой автотранспорт

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{ЭКВ}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 38,33$

Интенсивность движения (Q): 4 авт./час

Средняя скорость потока: 5 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{ЭКВ трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Лэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Лэкв по спектру для автомобилей Лэкв сп=Лэкв+sp:	38,33	44,83	40,33	37,33	34,33	34,33	31,33	25,33	12,83
Коэффициенты для разложения Лэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Лэкв по спектру для трамваев Лэкв сп=Лэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп авто } i} + 10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп трам } i}})$
 $L_a = \Sigma 10^{(0.1 \cdot (L_{\text{экв сп-f}}))} = 38,65$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
38,33	44,83	40,33	37,34	34,33	34,33	31,33	25,33	12,83	38,65

Грузовой автотранспорт на парковке

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{экв}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 40,76$

Интенсивность движения (Q): 7 авт./час

Средняя скорость потока: 5 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{экв трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Лэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Лэкв по спектру для автомобилей Лэкв сп=Лэкв+sp:	40,76	47,26	42,76	39,76	36,76	36,76	33,76	27,76	15,26
Коэффициенты для разложения Лэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Лэкв по спектру для трамваев Лэкв сп=Лэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп авто } i} + 10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп трам } i}})$
 $L_a = \Sigma 10^{(0.1 \cdot (L_{\text{экв сп-f}}))} = 41,08$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
40,76	47,26	42,76	39,77	36,77	36,76	33,76	27,76	15,26	41,08

Легковой автотранспорт на парковке

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{экв}} = 10 \cdot \lg Q + 13.3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 32,08$

Интенсивность движения (Q): 6 авт./час

Средняя скорость потока: 5 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 0 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 0

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{экв трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{\text{экв}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{\text{экв}}$ по спектру для автомобилей $L_{\text{экв сп}} = L_{\text{экв}} + \text{sp}$:	32,08	38,58	34,08	31,08	28,08	28,08	25,08	19,08	6,58
Коэффициенты для разложения $L_{\text{экв}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{\text{экв}}$ по спектру для трамваев $L_{\text{экв сп}} = L_{\text{экв}} + \text{sp}$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп авто } i}} + 10^{0.1 \cdot L_{\text{экв сп трам } i}})$

$L_a = \Sigma 10^{0.1 \cdot (L_{\text{экв сп-f}})} = 32,4$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
32,08	38,58	34,08	31,08	28,08	28,08	25,08	19,08	6,58	32,4

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4874 (от 25.04.2024) [3D]
Серийный номер 60008965, Сеница Е.В.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Вентилятор	2.60	112.40	40.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
002	Вентилятор	-12.70	92.00	30.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
003	Вентилятор	-20.10	98.60	25.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	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		
004	Технологическое оборудование	-40.99	70.58	8.19	117.82	14.47	1.00	0.00		82.5	85.5	90.5	87.5	84.5	84.5	81.5	75.5	74.5	88.5	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (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
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
005	Грузовой автомобиль	(-6, 118.3, 0), (-2.8, 121.5, 0)	3.00		7.5	32.3	38.8	34.3	31.3	28.3	28.3	25.3	19.3	6.8			32.6	41.0	Да
006	Грузовой автотранспорт	(-166.8, -73.3, 0), (182.2, 121.7, 0)	20.00		7.5	38.3	44.8	40.3	37.3	34.3	34.3	31.3	25.3	12.8			38.6	47.0	Да
007	Грузовой автотранспорт на парковке	(-188.2, 178.2, 0), (-146.3, 135.3, 0)	5.00		7.5	40.8	47.3	42.8	39.8	36.8	36.8	33.8	27.8	15.3			41.1	50.0	Да
008	Легковой автотранспорт на парковке	(-146, 135.4, 0), (-132.9, 123.2, 0)	5.00		7.5	32.1	38.6	34.1	31.1	28.1	28.1	25.1	19.1	6.6			32.4	41.0	Да
009	Легковой автотранспорт на парковке	(-106, 95.3, 0), (-92.9, 83.1, 0)	5.00		7.5	32.1	38.6	34.1	31.1	28.1	28.1	25.1	19.1	6.6			32.4	41.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете
---	--------	------------------	-----------	-----------

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	-185.80	392.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	122.20	349.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	374.70	224.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	236.10	-8.60	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	1.80	-170.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	-361.40	-379.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	-387.90	-177.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	-393.80	155.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	393.20	60.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	110.80	-125.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	-108.80	-260.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	-248.90	-341.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	-426.40	-500.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	-603.90	-584.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	-741.70	-654.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-1100.00	100.00	1200.00	100.00	1800.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	-185.80	392.00	1.50	28.5	33.1	35	31.8	28.5	27.9	23	8.2	0	31.80	34.50
002	Расчетная точка	122.20	349.70	1.50	30	34.5	36.8	33.6	30.4	29.9	25.3	12.4	0	33.80	36.00
003	Расчетная точка	374.70	224.10	1.50	27.7	32.4	34	30.8	27.4	26.8	21.4	5.5	0	30.60	33.60
004	Расчетная точка	236.10	-8.60	1.50	31.4	36.5	37.4	34.2	31	30.6	26.1	13.8	0	34.50	38.10
005	Расчетная точка	1.80	-170.70	1.50	31.7	36.7	37.7	34.5	31.3	30.9	26.5	14.5	0	34.80	38.40
006	Расчетная точка	-361.40	-379.00	1.50	24.9	29.7	31	27.7	24.2	23.2	16.8	0	0	27.10	30.30
007	Расчетная точка	-387.90	-177.50	1.50	27	31.9	33.1	29.9	26.5	25.8	20.1	3.1	0	29.60	32.90
008	Расчетная точка	-393.80	155.30	1.50	28.2	33	34.5	31.2	27.9	27.3	22.2	6.7	0	31.20	34.30

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

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)												
009	Расчетная точка	393.20	60.70	1.50	27.8	32.6	34	30.8	27.4	26.7	21.4	5.2	0	30.60	33.80
010	Расчетная точка	110.80	-125.40	1.50	31.6	36.6	37.7	34.5	31.3	30.9	26.5	14.4	0	34.80	38.30
011	Расчетная точка	-108.80	-260.00	1.50	29.2	34.1	35.2	32	28.7	28.1	23.1	8.6	0	32.00	35.50

012	Расчетная точка	-248.90	-341.70	1.50	26.4	31.3	32.5	29.3	25.8	25.1	19.2	1.3	0	28.90	32.30
013	Расчетная точка	-426.40	-500.50	1.50	23	27.7	29.1	25.7	22	20.8	12.9	0	0	24.70	27.80
014	Расчетная точка	-603.90	-584.60	1.50	21.1	25.7	27.2	23.7	19.8	18.3	9	0	0	22.30	25.20
015	Расчетная точка	-741.70	-654.70	1.50	19.8	24.4	25.9	22.1	18.2	16.4	6.3	0	0	20.50	23.40

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

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)												
005	Расчетная точка	1.80	-170.70	1.50	31.7	36.7	37.7	34.5	31.3	30.9	26.5	14.5	0	34.80	38.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

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)												
010	Расчетная точка	110.80	-125.40	1.50	31.6	36.6	37.7	34.5	31.3	30.9	26.5	14.4	0	34.80	38.30

Отчет

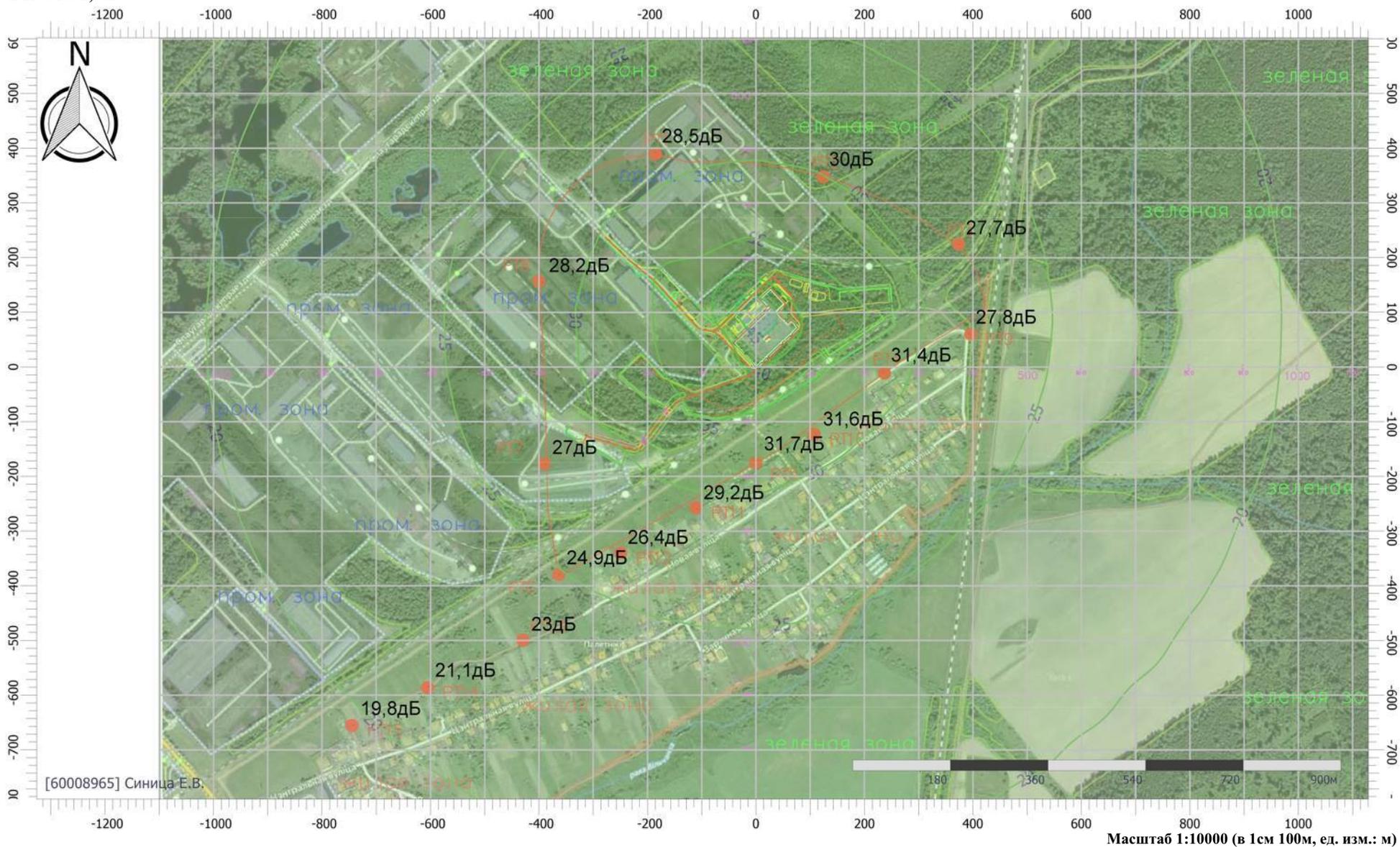
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

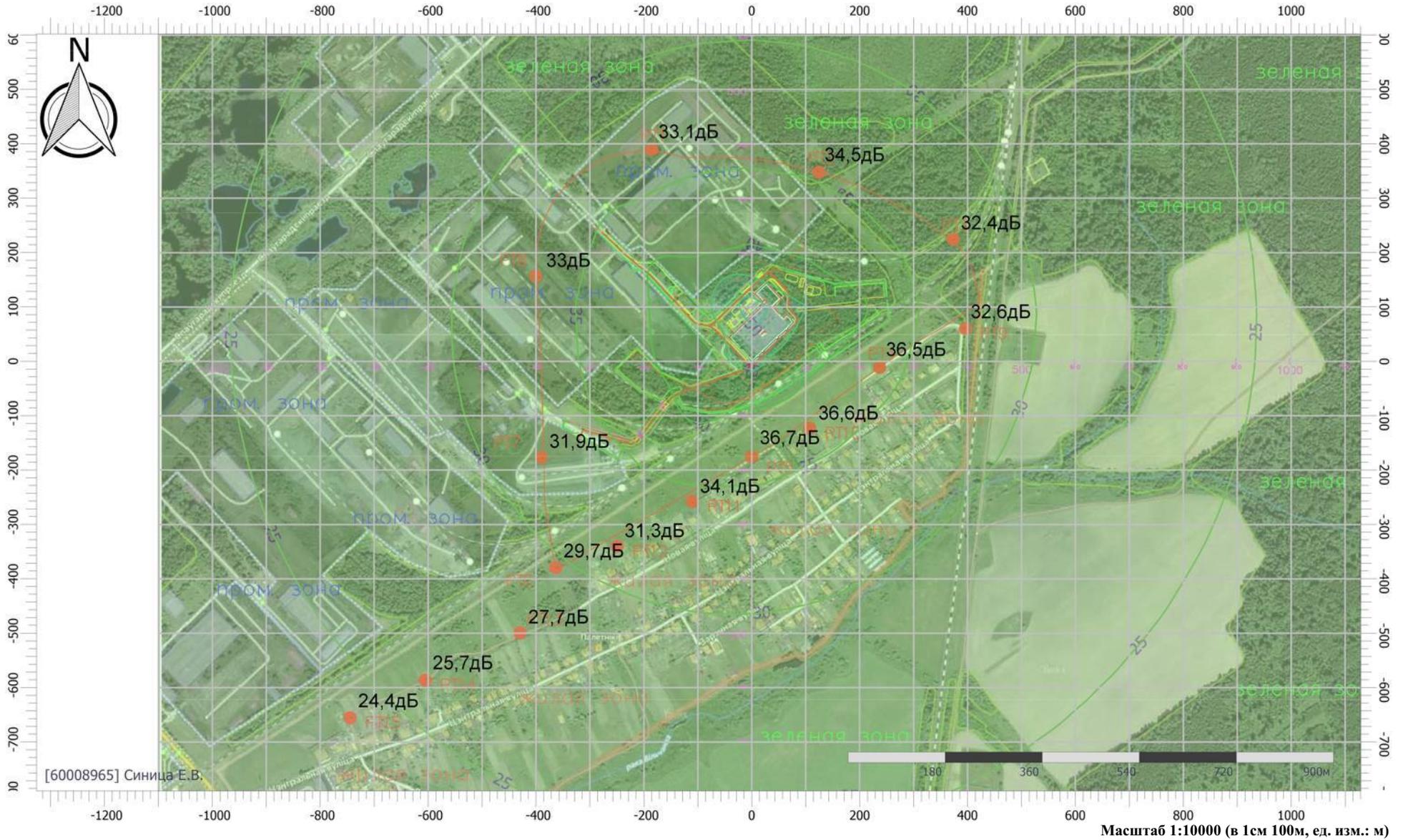
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

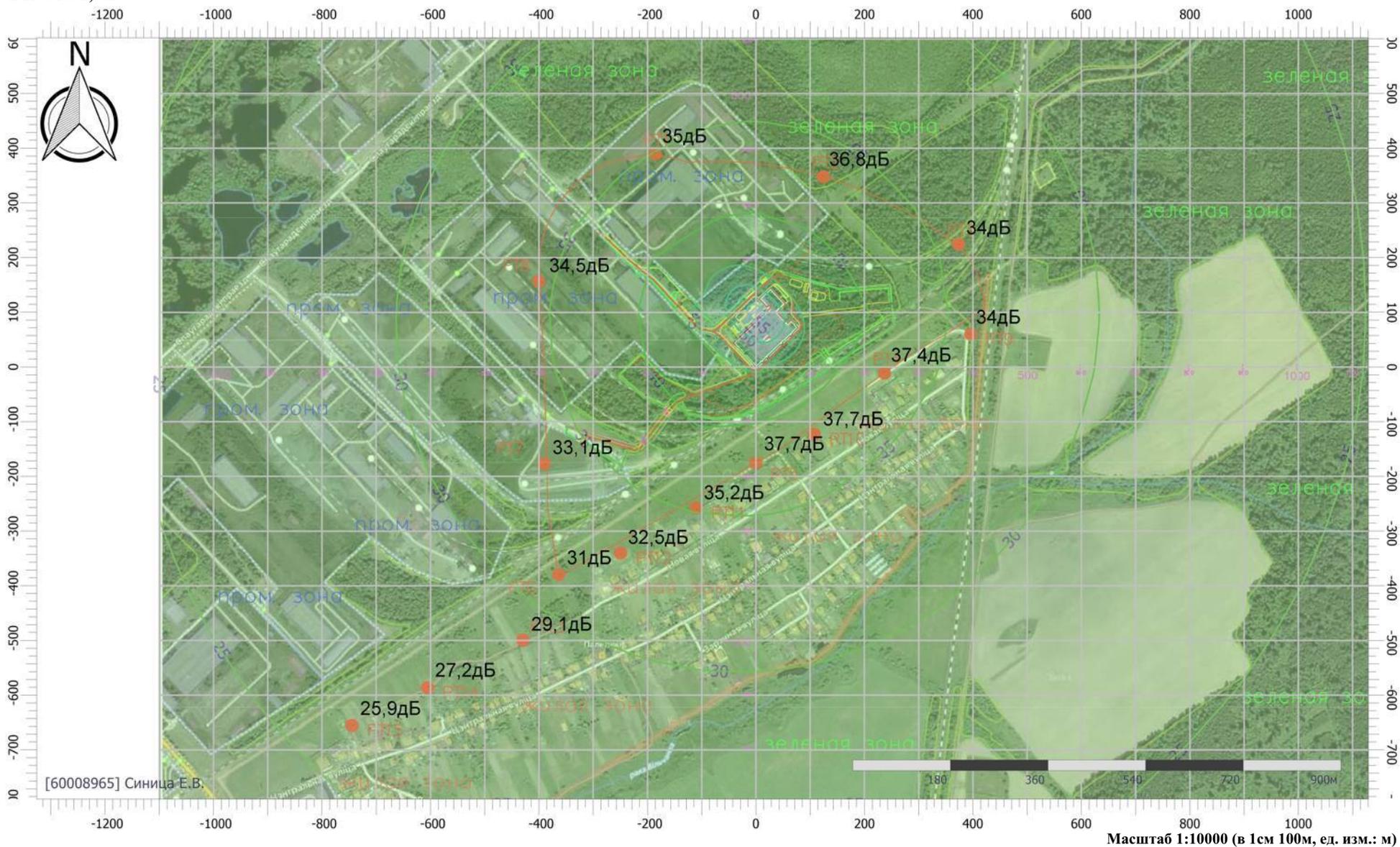
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

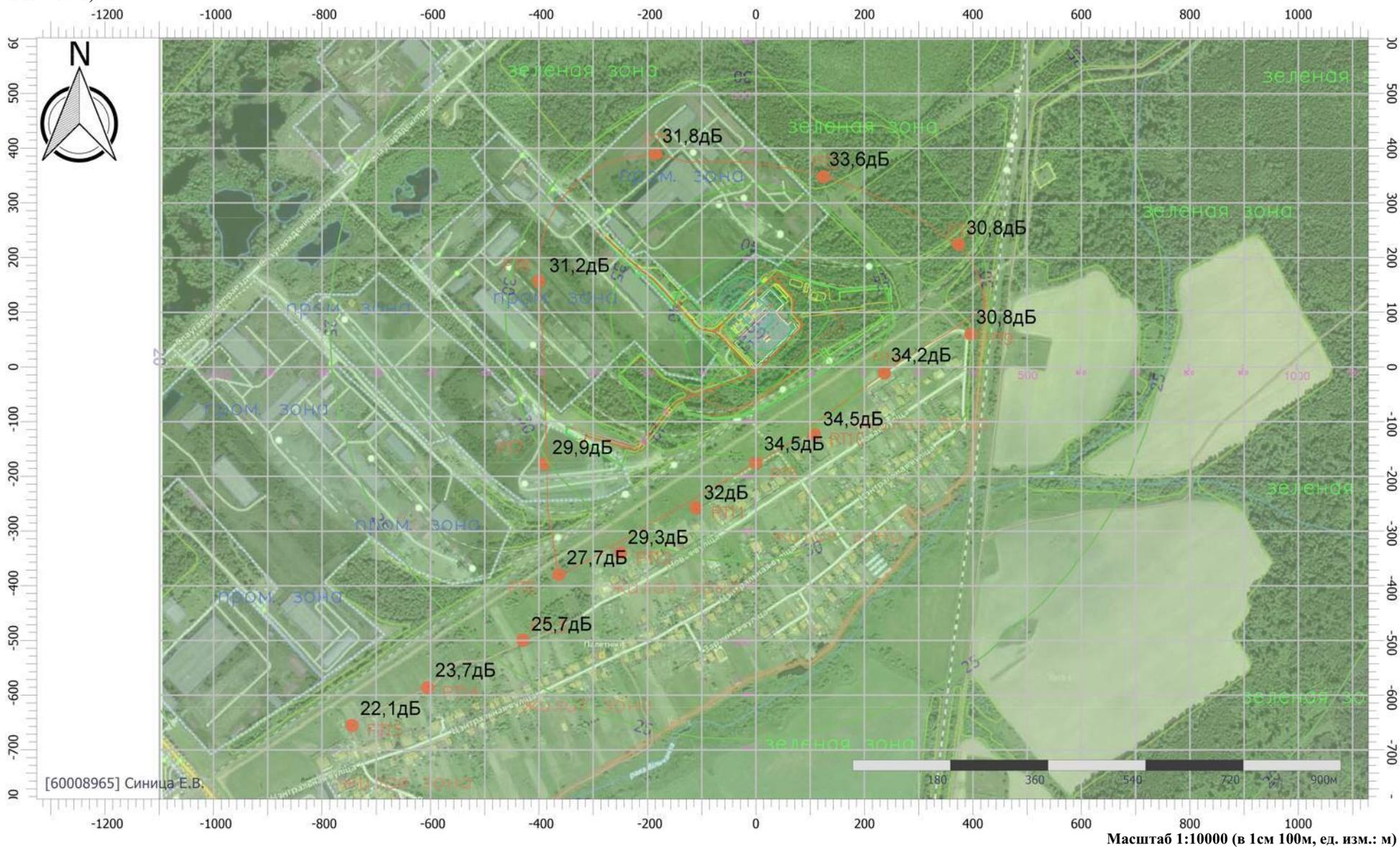
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

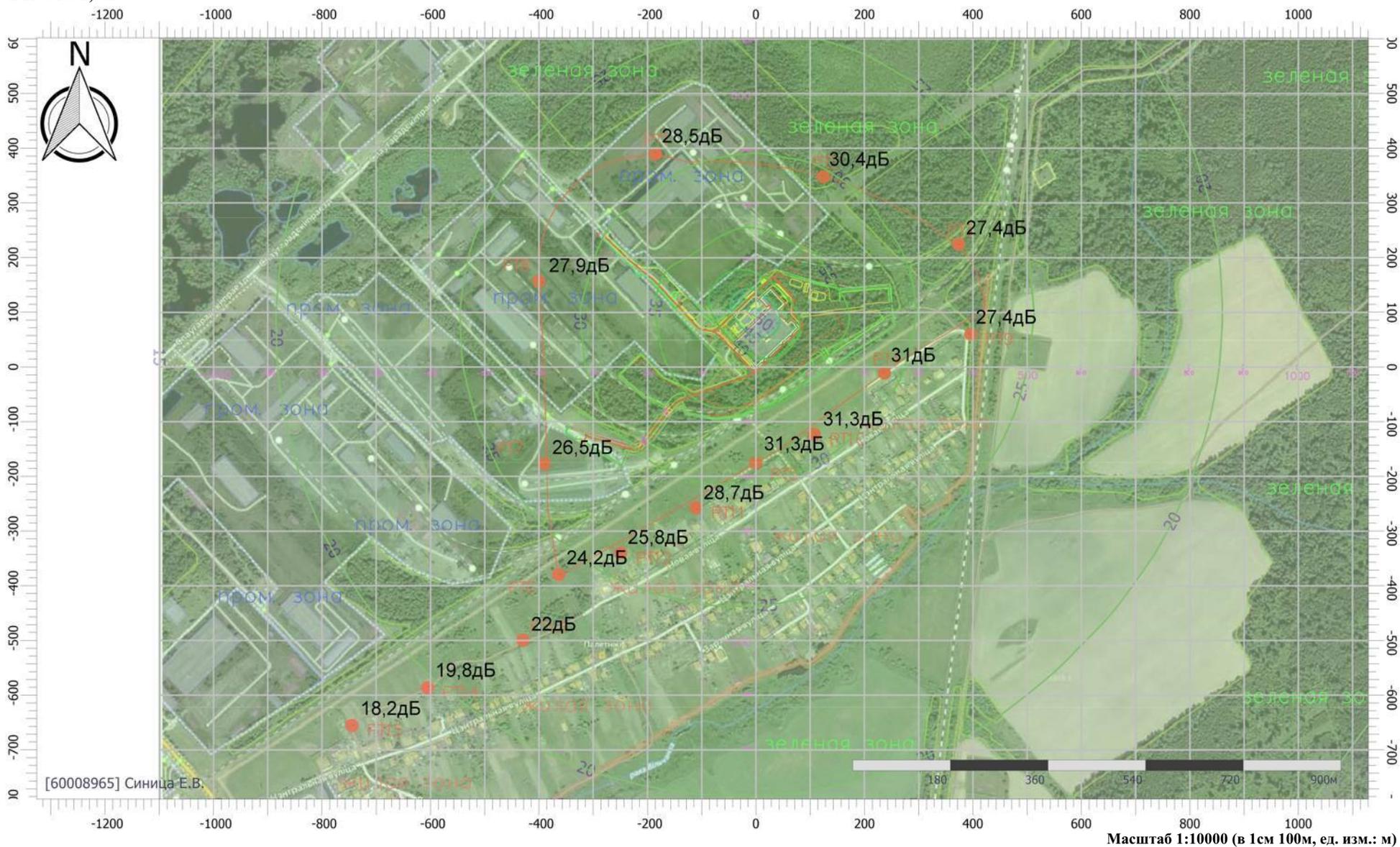
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[60008965] Сеница Е.В.

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет

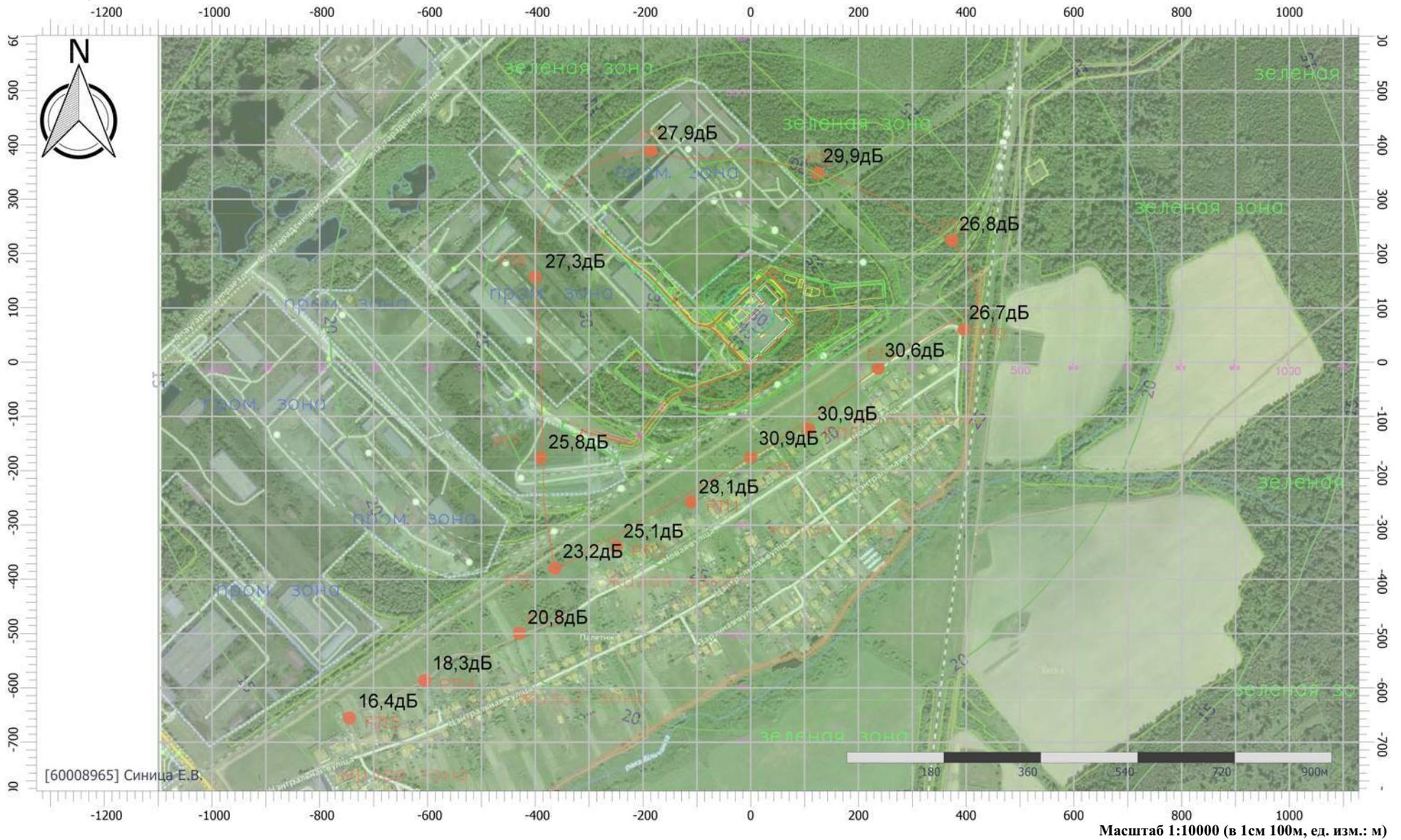
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

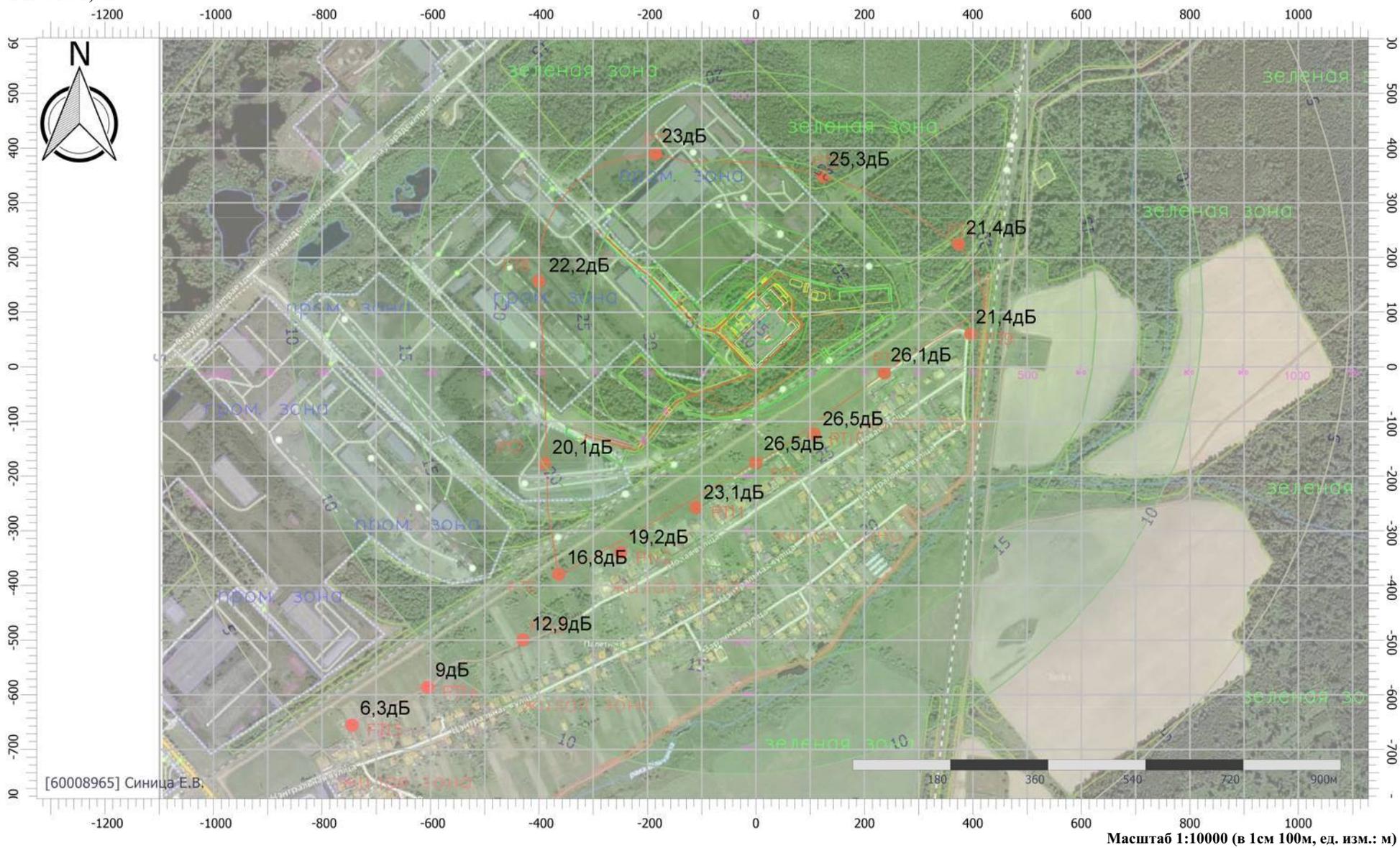
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

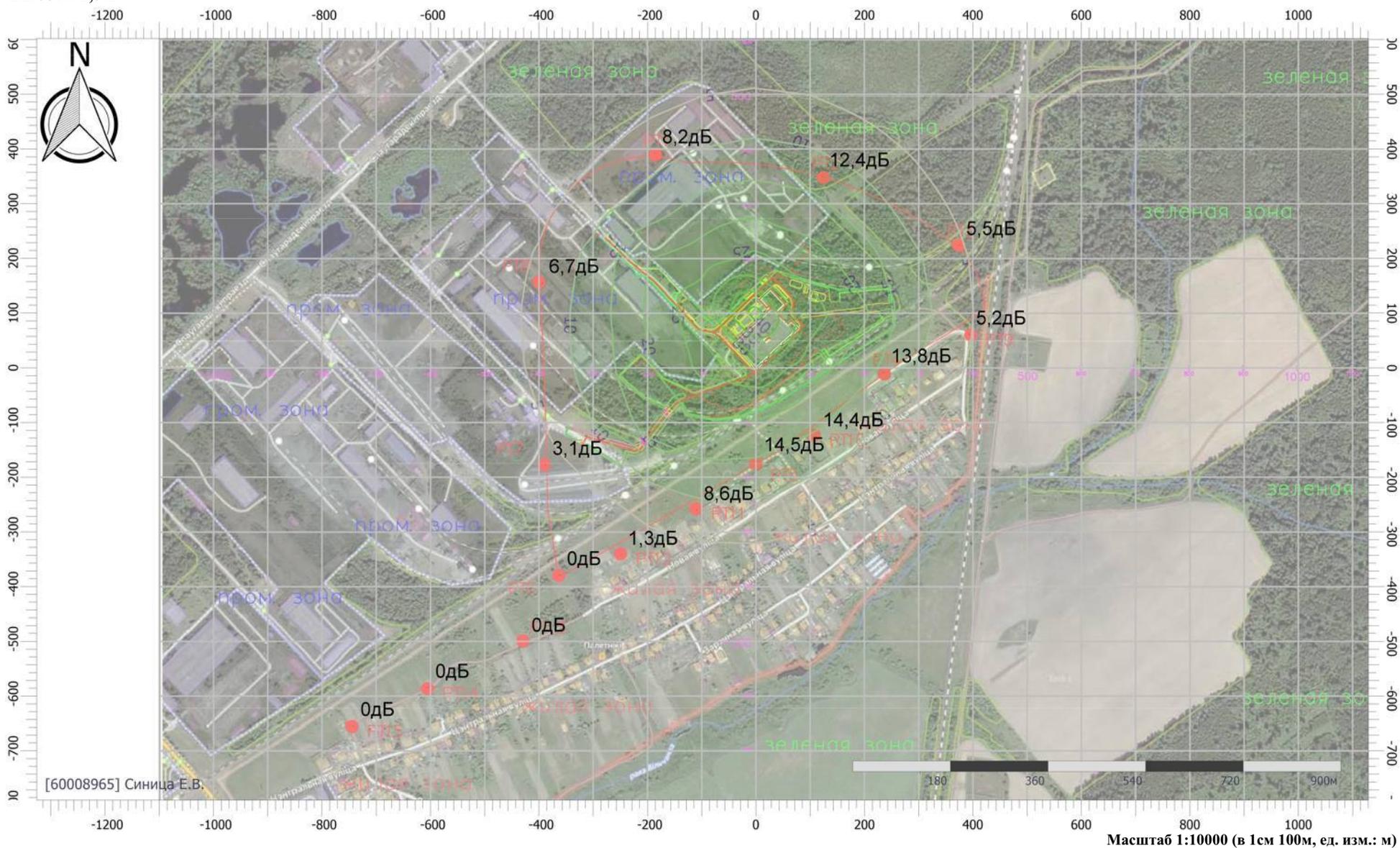
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

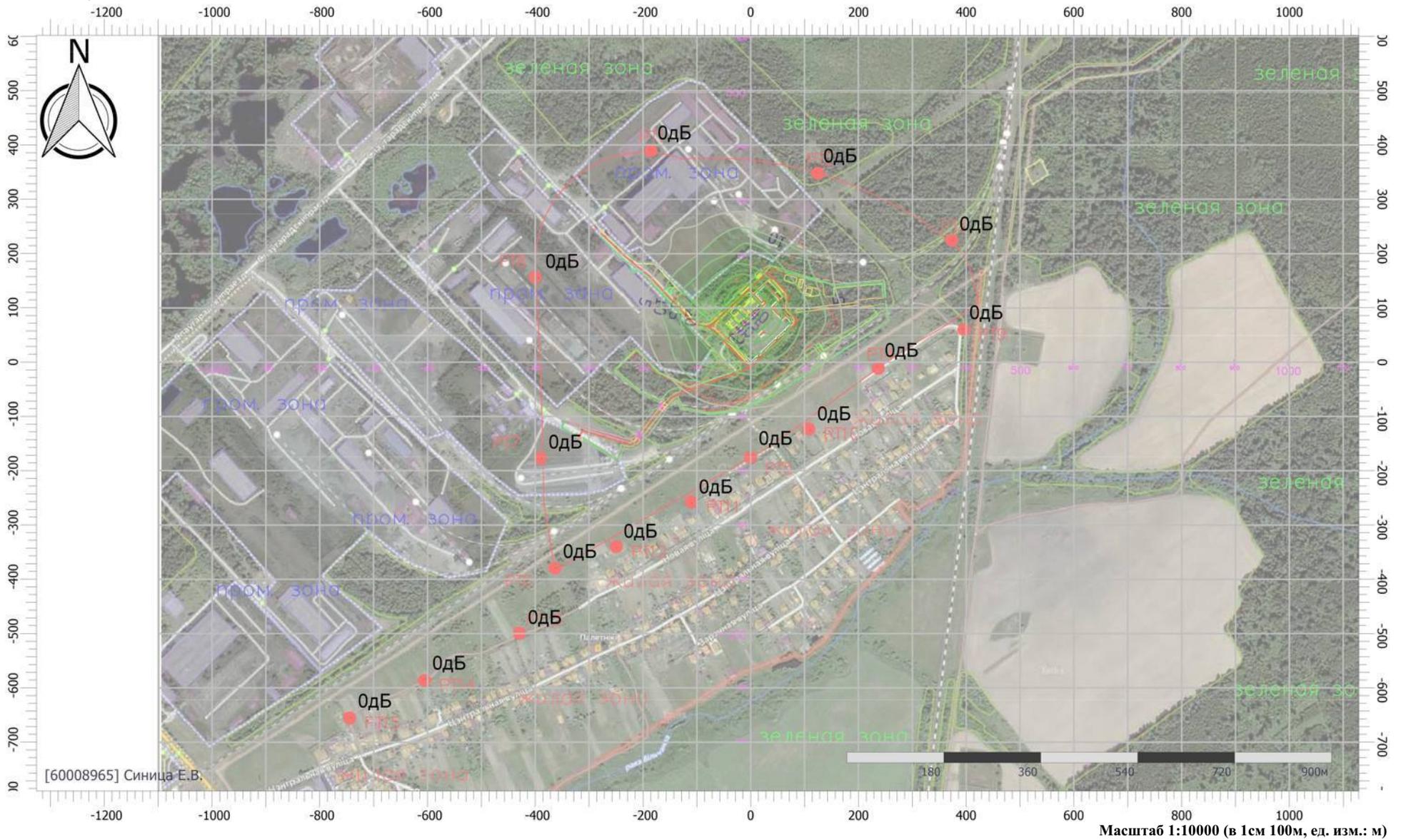
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

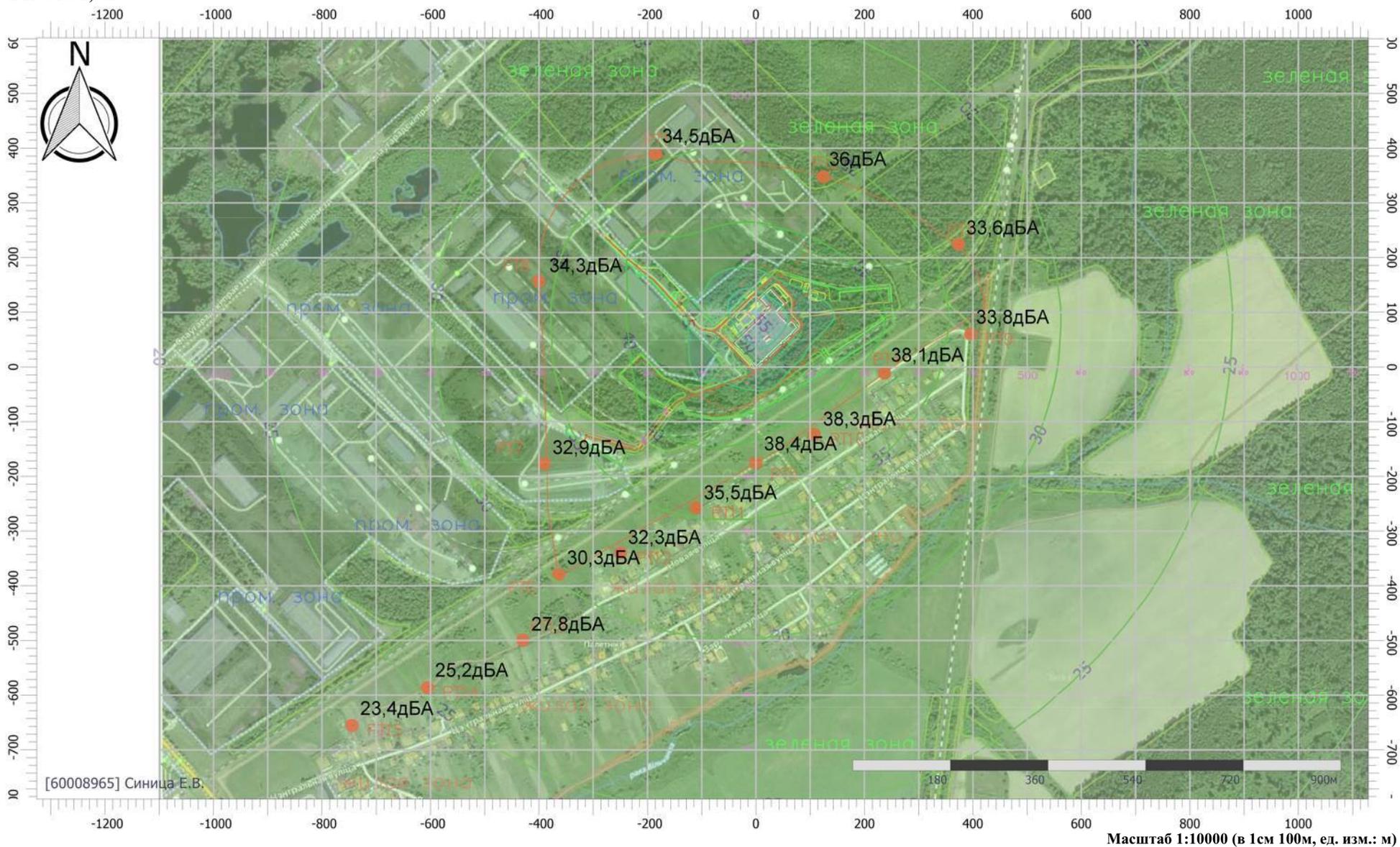
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

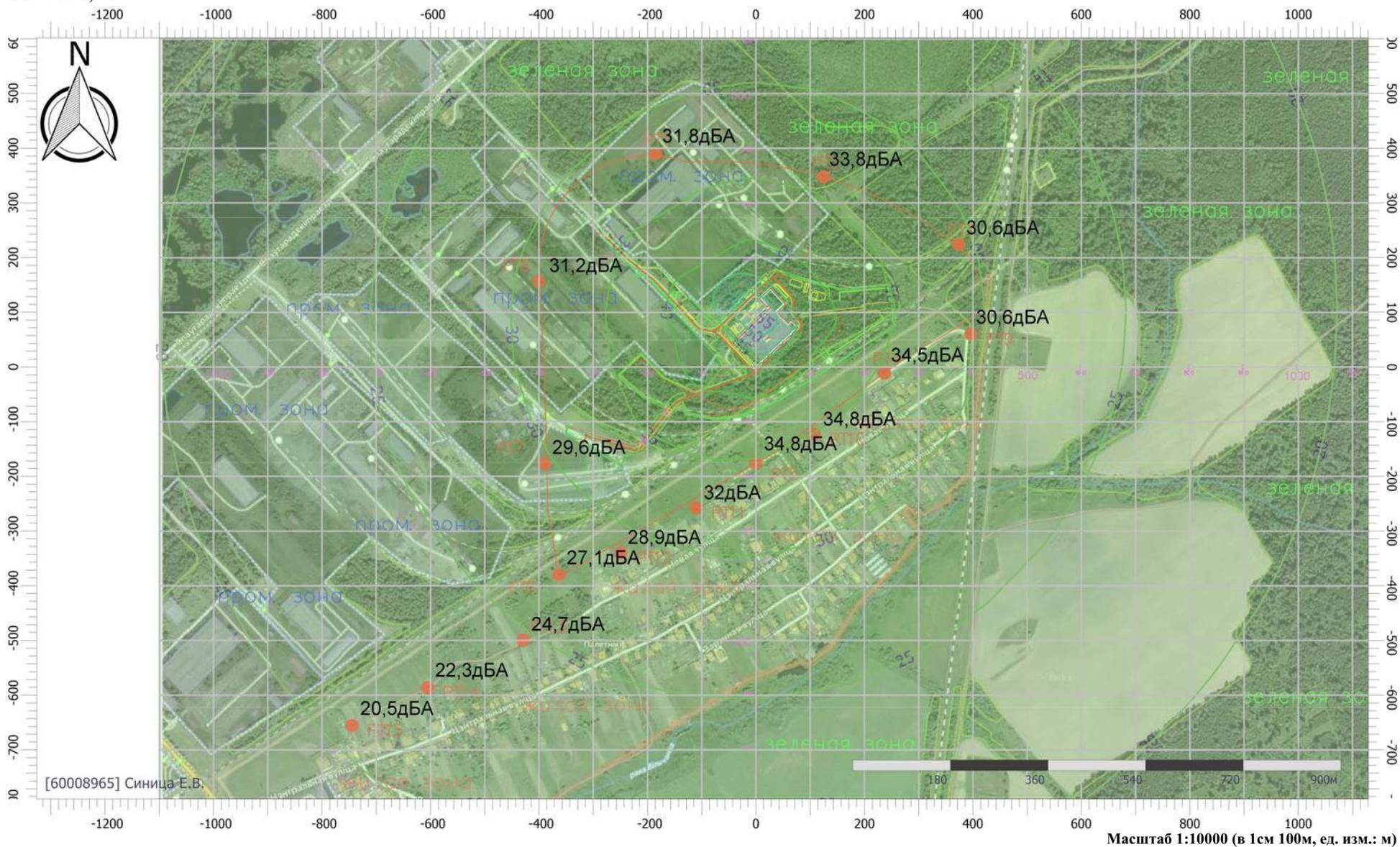
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

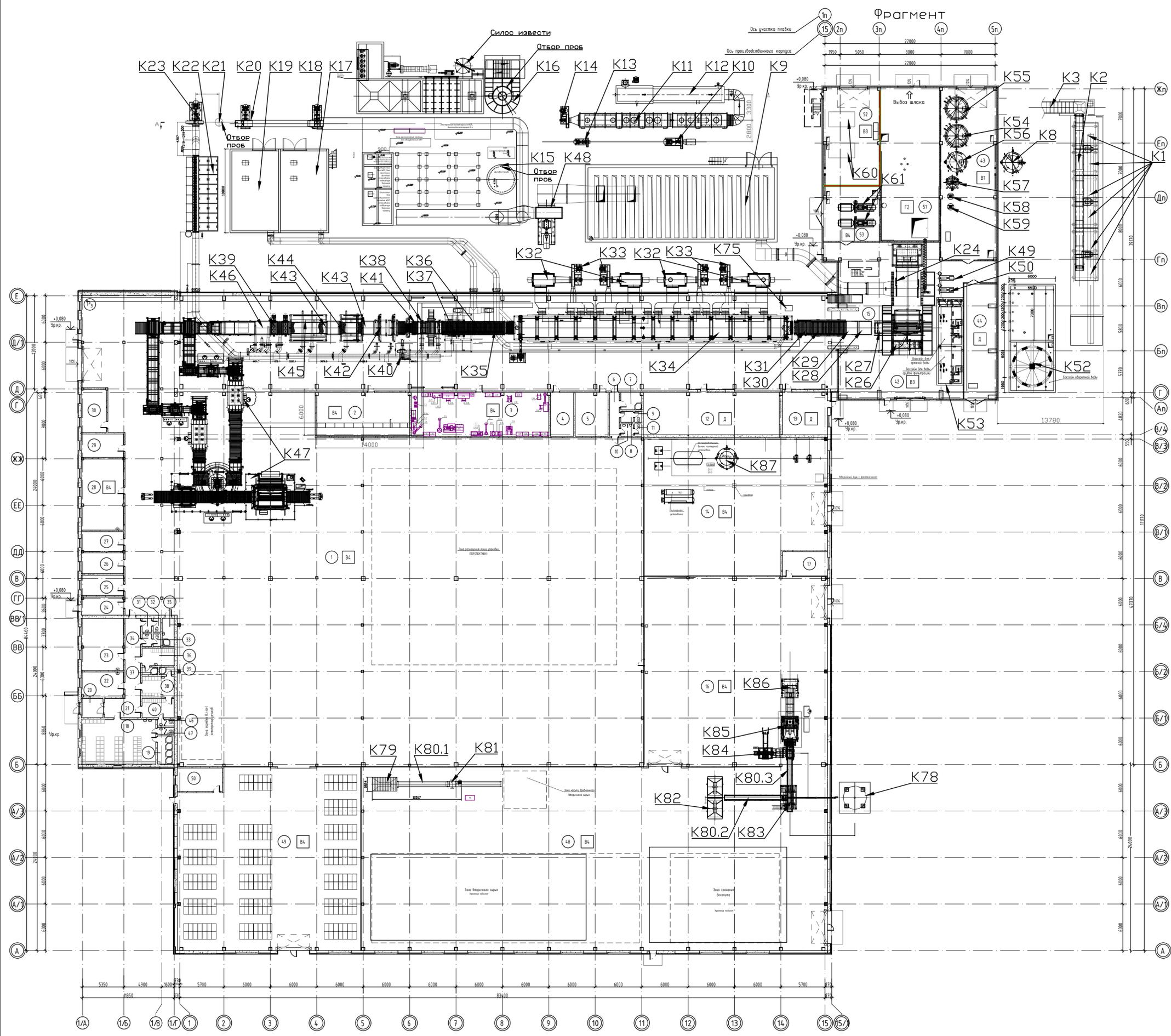
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



План расположения оборудования на отм.0.000



Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Цех производства базальтовой ваты	4027,89	В4
2	Помещение щитов управления	65,46	В4
3	Слесарная мастерская	98,68	В4
4	Серверная	16,33	В4
5	Помещение охлаждения	22,88	
6	Коридор санитарного узла	6,51	
7	Комната уборочного инвентаря	5,82	
8	Тамбур санитарного узла	2,12	
9	Санитарный узел	1,17	
10	Тамбур санитарного узла	2,43	
11	Санитарный узел	1,34	
12	Вентиляционная камера	94,65	Д
13	Насосная пожаротушения с узлом ввода	31,15	Д
14	Склад хранения ФЭС	399,96	В1
15	Тамбур открытый с автоматическим арочным пожаротушением	18,80	
16	Часток прессования вторичного сырья	576,45	В4
17	Операторская	17,89	
18	Гардероб мужской для групп производственных процессов 1а, 1б, 2а, 3а	54,30	
19	Душевая	7,70	
20	Тамбур	6,71	
21	Коридор	31,49	
22	Медпункт	17,14	
23	Комната приема пищи/помещение для обогрева	36,00	
24	ИТП. Венткамера	12,38	
25	Помещение для мастера	14,01	
26	Помещение для мастера	14,23	
27	Помещение для мастера	13,44	
28	Лаборатория	49,23	В4
29	Комната начальника лаборатории	16,18	
30	Операторская	17,56	
31	Тамбур санитарного узла	2,11	
32	Санитарный узел женский	1,62	
33	Санитарный узел мужской	1,48	
34	Тамбур санитарного узла	1,93	
35	Комната уборочного инвентаря	5,45	
36	Гардероб женский для групп производственных процессов 1б, 3б	9,08	
37	Душевая	1,84	
38	Гардероб мужской спецодежды для групп производственных процессов 2а, 3б	10,71	
39	Душевая	1,80	
40	Гардероб мужской уличной и домашней одежды для групп производственных процессов 2а, 3б	9,99	
42	Часток плавки	316,91	В3
43	Помещение подготовки связующих	161,19	В1
44	Насосное отделение	61,48	Д
45	Операторская	856,57	
46	Санитарный узел	2,04	
47	Санитарный узел	2,04	
48	Часток переработки вторичного сырья	14,18,30	В4
49	Склад готовой продукции	536,97	В4
50	Комната клавишника	17,14	
51	Часток уваления шлака	149,25	Г2
52	Компрессорная	94,08	В3
53	Помещение воздухоподборк	51,27	В4

П-63/23-ТХ. Приложение 7

Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славяновскому шоссе в г.Мозлибде

Изм.	Кол.	Лист	Издк	Подпись	Дата
Разработ.	Лукшиц				02.24
Рук.проекта	Волчек				02.24

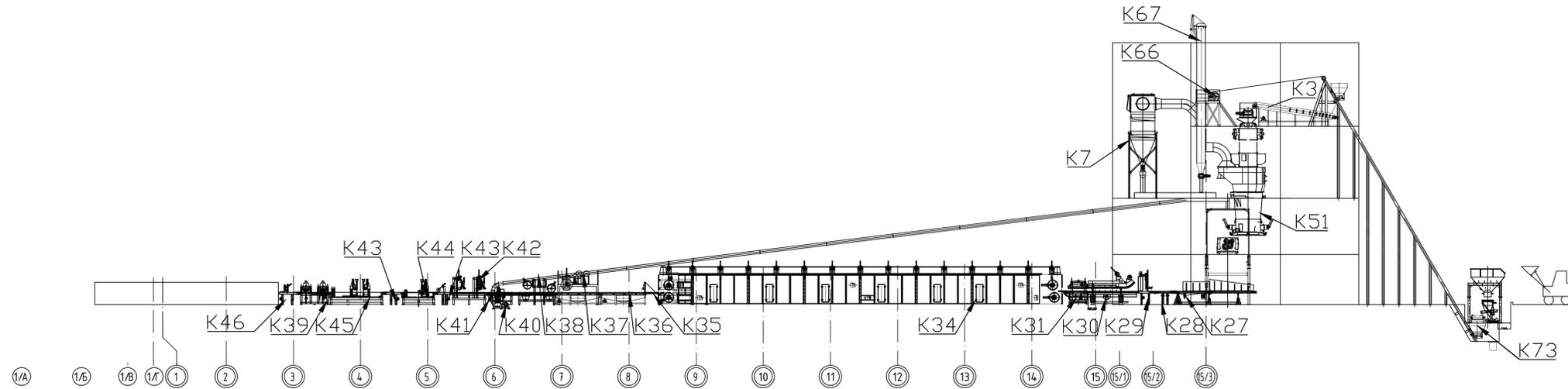
Производственный корпус

Стандия	Лист	Листов
ППД	2	

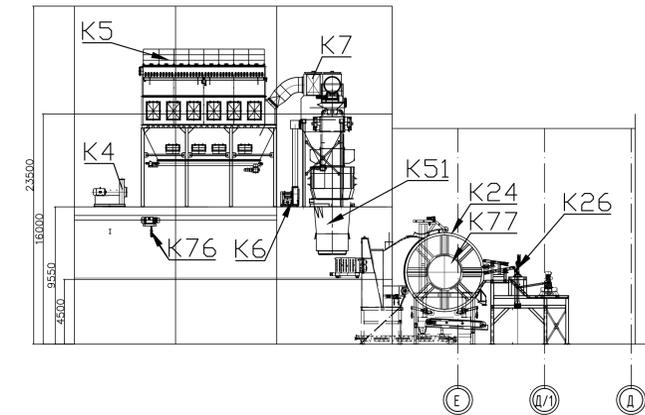
План расположения оборудования на отм.0.000

ООО "ЭНЭКА"

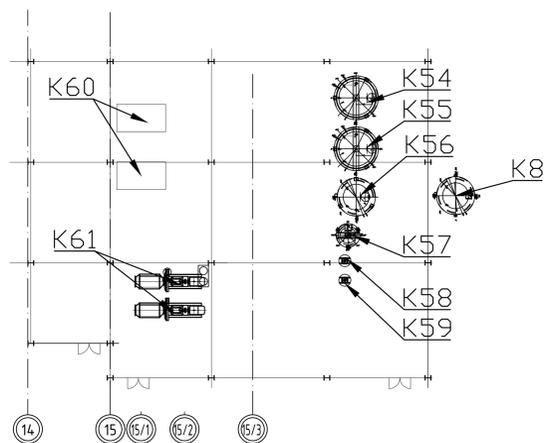
Разрез 1-1



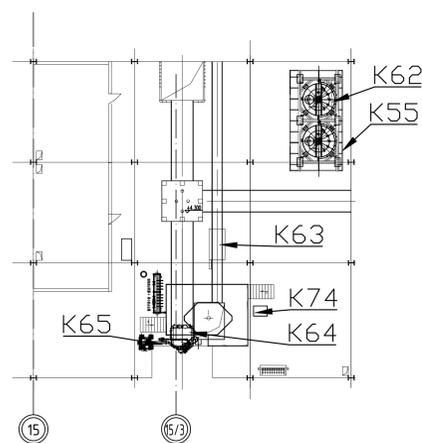
Разрез 2-2



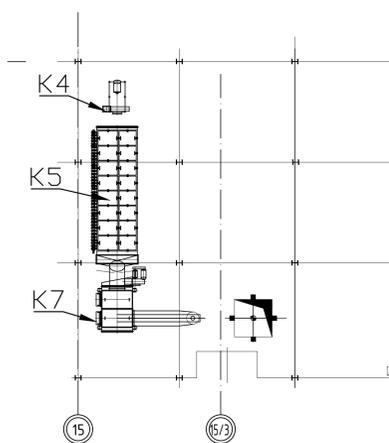
Фрагмент на отм.0.000



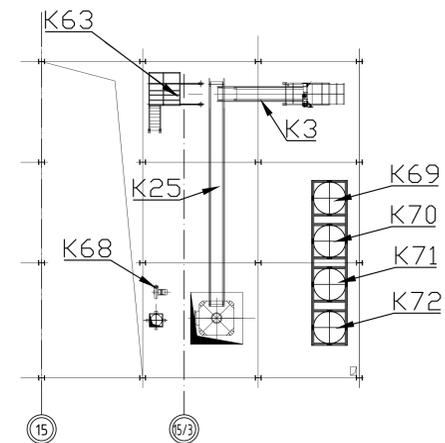
Фрагмент на отм.+4.600



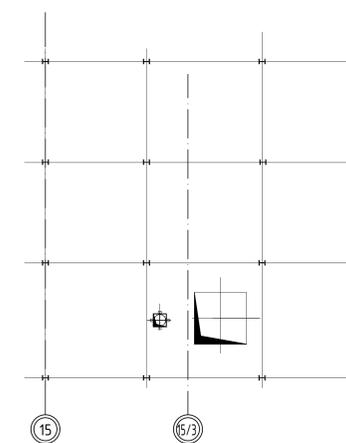
Фрагмент на отм.+9.650



Фрагмент на отм.+16.000



Фрагмент на отм.+23.000



И-63/23-ТХ. Приложение 7					
Реконструкция незавершенного эконоксерированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электрооборудований для лифтов по заданию специального назначения для производства специальных материалов и инженерно-транспортной инфраструктуры по Сколковскому шоссе в Москве					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лыткин	1	02.24		
Производственный корпус					
			ППД	Лист	Листов
				3	
Разрез 1-1 Разрез 2-2 Фрагмент на отм.0.000 Фрагмент на отм.+4.600 Фрагмент на отм.+9.650 Фрагмент на отм.+16.000 Фрагмент на отм.+23.000					
ОДО "ЭНЭКА"					

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1	Бункер сырья, V=7м ³				шт.	6		
К2	Ленточный конвейер для приема сырья				шт.	1		
К3	Переходной ленточный конвейер				шт.	1		
К4	Вытяжной вентилятор дымовых газов после рукавного фильтра				шт.	1		
К5	Высокотемпературный рукавный фильтр, S=750м ² , T=250С				шт.	1		
К6	Вытяжной вентилятор после циклонного фильтра				шт.	1		
К7	Регулятор температуры				шт.	1		
К8	Циклонный пылесборник				шт.	1		
К9	Фильтрующая камера конвейера сбора нитей первичной формовки				шт.	1		
К10	Горелка				шт.	1		
К11	Группа теплообменников				шт.	1		
К12	Горизонтальная печь для дожига дымовых газов				шт.	1		
К13	Вентилятор горизонтальной печи, Wном=45,0 кВт				шт.	1		

* принято в качестве аналога. Подлежит уточнению на последующих этапах проектирования

Инд. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

						П-63/23-ТХ.С. Приложение 8			
						Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Слабгородскому шоссе в г.Могилеве			
Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подпись	Дата	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Луцкиц		<i>[Подпись]</i>	02.24		ППД	1	5
Рук.проекта		Волчек		<i>[Подпись]</i>	02.24	Спецификация основного и вспомогательного оборудования	ОДО "ЭНЭКА"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель*	Единица измерения	Количество	Единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K14	Вытяжной вентилятор дымовых газов после печи для сжигания отходов, $W_{ном}=35,0$ кВт				шт.	1		
K15	Мокрый электрофильтр с дымоходом, $W_{ном}=55,0$ кВт, $G=1000000$ м ³ /ч				шт.	1		
K16	Система десульфуризации с дымоходом				шт.	1		
K17	Камера фильтра сушильной камеры				шт.	1		
K18	Вытяжной вентилятор сушильной камеры, $W_{ном}=90,0$ кВт				шт.	1		
K19	Фильтровальная камера секции охлаждения продукта				шт.	1		
K20	Вентилятор охлаждения продукта, $W_{ном}=90,0$ кВт				шт.	1		
K21	Дымоход пылесборника				шт.	1		
K22	Рукавный фильтр, $G=46800$ м ³ /ч, $S=680$ м ²				шт.	1		
K23	Вентилятор для сбора пыли, $W_{ном}=110,0$ кВт				шт.	1		
K24	Конвейер для сбора нитей, $W_{ном}=6,0$ кВт				шт.	1		
K25	Подающий ленточный конвейер, $W_{ном}=5,5$ кВт				шт.	1		
K26	Маятник, $W_{ном}=22,5$ кВт				шт.	1		
K27	Ленточный конвейер, $W_{ном}=4,0$ кВт				шт.	1		
K28	Ленточный конвейер с весами, $W_{ном}=2,2$ кВт				шт.	1		
K29	Формовочный конвейер с боковой планкой, $W_{ном}=3,3$ кВт				шт.	1		
K30	Плассированный конвейер, $W_{ном}=41,0$ кВт				шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель*	Единица измерения	Количество	Единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К31	Прессовый конвейер, $W_{ном}=91,0$ кВт				шт.	1		
К32	Воздухонагреватель (включая горелку), $Q=0,8$ Гкал/ч				шт.	4		
К33	Циркуляционный вентилятор сушильной камеры, $W_{ном}=90,0$ кВт				шт.	4		
К34	Сушильная камера				шт.	1		
К35	Переходной ленточный конвейер, $W_{ном}=4,0$ кВт				шт.	1		
К36	Конвейер охлаждения, $W_{ном}=4,0$ кВт				шт.	1		
К37	Ламинатор, $W_{ном}=45,0$ кВт				шт.	1		
К38	Машина для продольной резки, $W_{ном}=2,2$ кВт				шт.	1		
К39	Многопильная машина, $W_{ном}=6,0$ кВт				шт.	1		
К40	Вентилятор для дробилки кромки, $W_{ном}=22,0$ кВт				шт.	1		
К41	Дробилка кромки, $W_{ном}=8,2$ кВт				шт.	1		
К42	Машина для нарезки, $W_{ном}=26,0$ кВт				шт.	1		
К43	Конвейер перед пильной машиной, $W_{ном}=2,2$ кВт				шт.	2		
К44	Пильная машина с ЧПУ, $W_{ном}=19,0$ кВт				шт.	1		
К45	Пильная машина с ЧПУ, $W_{ном}=31,0$ кВт				шт.	1		
К46	Конвейер для сбора пыли, $W_{ном}=2,2$ кВт				шт.	1		
К47	Упаковочная машина				шт.	1		
К48	Вентилятор отрицательного давления для сбора ваты, $W_{ном}=355,0$ кВт				шт.	1		
К49	Вентилятор для сушки, $W_{ном}=7,5$ кВт				шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Подк.	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

П-63/23-ТХ.С

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель*	Единица измерения	Количество	Единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K50	Выдувной вентилятор, Wном=45,0 кВт				шт.	1		
K51	Вагранная печь, D=1800мм				шт.	1		
K52	Система циркуляции охлаждающей воды				шт.	1		
K53	Система сточной воды				шт.	1		
K54	Емкость для смолы				шт.	1		
K55	Платформа для смесительной ёмкости				шт.	1		
K56	Емкость для воды тонкой фильтрации				шт.	1		
K57	Емкость для пылезащитного масла				шт.	1		
K58	Емкость для силана				шт.	1		
K59	Емкость для гидрофобизирующего средства				шт.	1		
K60	Компрессор				шт.	1		
K61	Отдувающий вентилятор для спиннера				шт.	1		
K62	Емкость смесительная				шт.	1		
K63	Телега приема расплавленного железа				шт.	1		
K64	Спиннер, G=5-7т/ч				шт.	1		
K65	Шлюзовое устройство				шт.	1		
K66	Устройство электрической лебедки				шт.	1		
K67	Предохранительная (разрывная) мембрана				шт.	1		
K68	Вытяжной вентилятор				шт.	1		
K69	Емкость для использования в вагранке				шт.	1		
K70	Емкость для использования в вагранке				шт.	1		
K71	Водяная емкость для вагранки				шт.	1		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

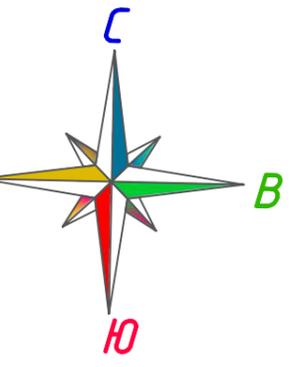
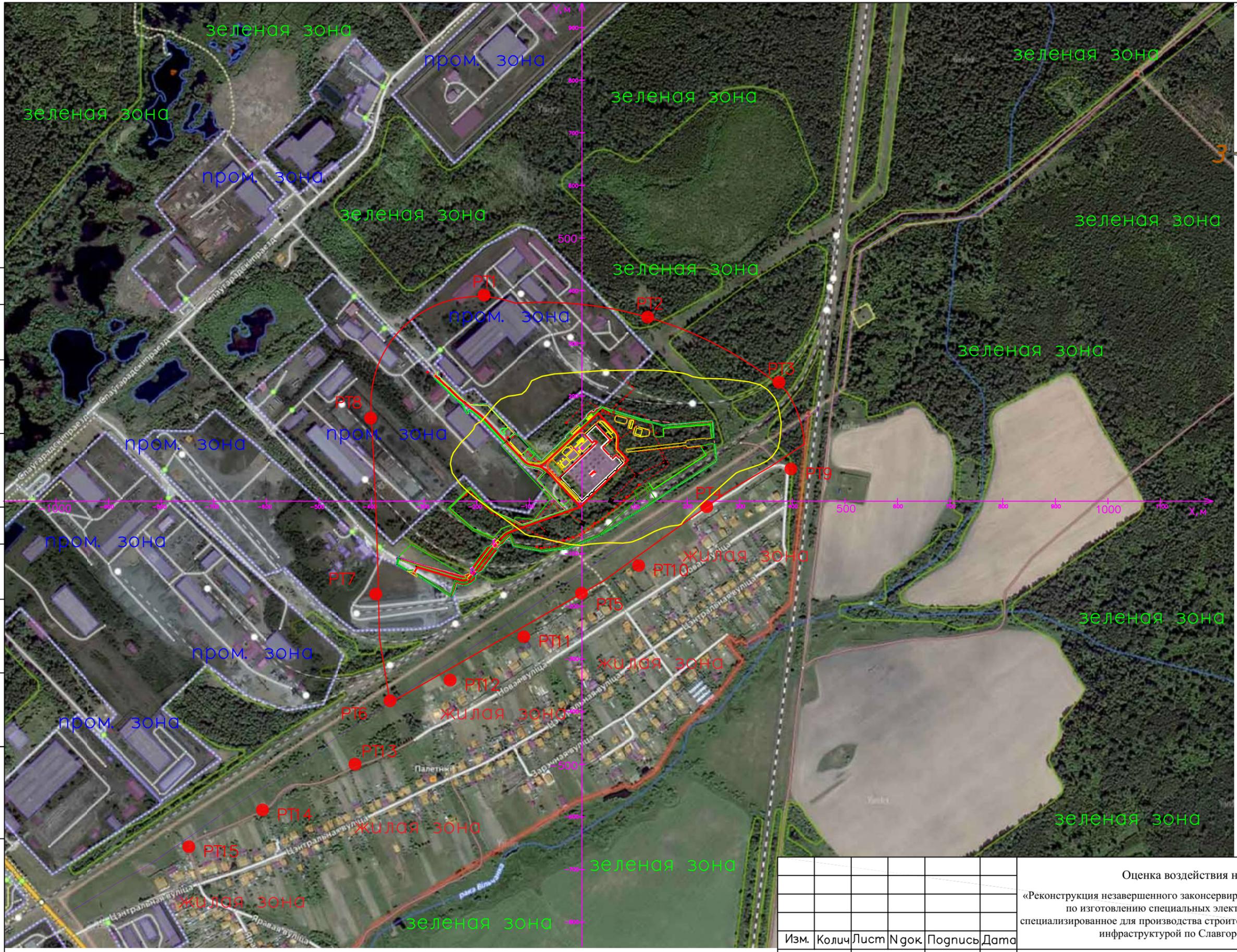
П-63/23-ТХ.С

Лист
4

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

Инв. N подл.

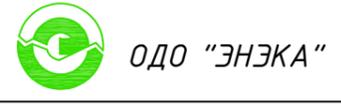


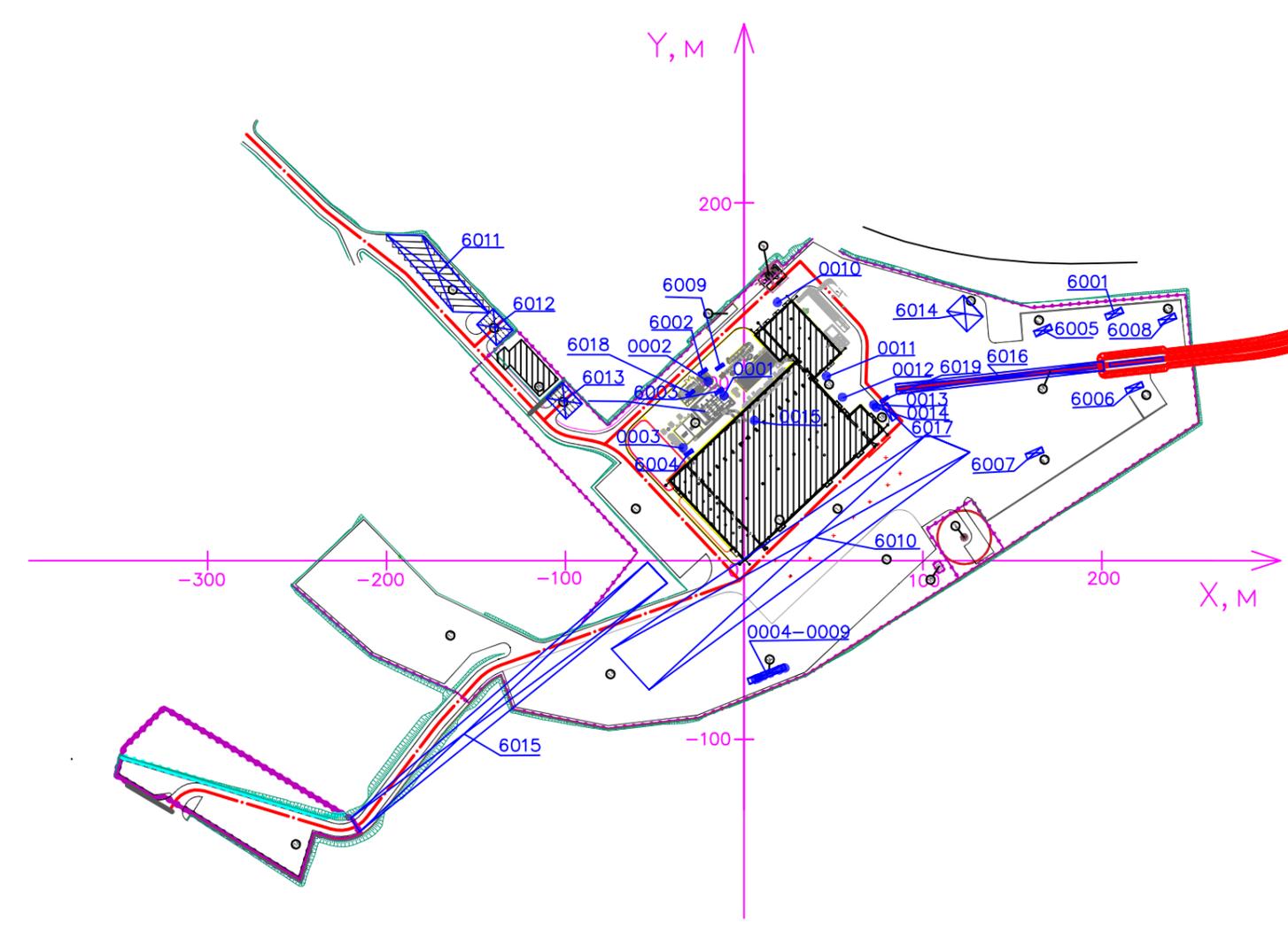
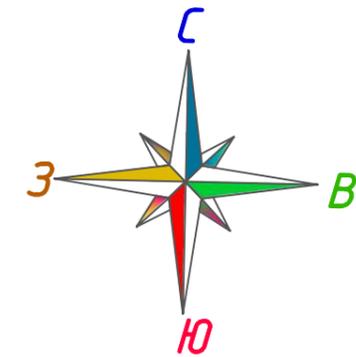
- PT1** ● Условные обозначения:
- расчетная точка
 - расчетная санитарно-защитная зона
 - зона воздействия (1 ПДК)
 - граница г. Могилева и Могилевского района

Изм.	Колич	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Синица			04.24

Оценка воздействия на окружающую среду
 «Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве»

Ситуационная карта-схема объекта	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ОВОС	1	2





Экспликация зданий и сооружений		
Поз.	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	Реконстр.
2	Артскважина	Проект.
3	БКТП 10/0,4 кВ	Проект.
4	Площадка для размещения технологического оборудования	Проект.
5	Склад жидкого кислорода	Проект.
6	Парковка для грузовых автомобилей на 11 м/м	Проект.
7	Площадка для отходов ТКО	Проект.
8.1	Накопитель расходных материалов (Базальт) $V_{отс.} = 4160\text{м}^3$	Проект.
8.2	Накопитель расходных материалов (Доломит) $V_{отс.} = 1010\text{м}^3$	Проект.
8.3	Накопитель расходных материалов (Кокс) $V_{отс.} = 4855\text{м}^3$	Проект.
8.4	Накопитель расходных материалов (Минеральный шлак) $V_{отс.} = 505\text{м}^3$	Проект.
9	Парковка легковых автомобилей (10м/м)	Проект.
10	Парковка легковых автомобилей (10м/м)	Проект.
11	Площадка для открытого хранения готовой продукции	Проект.
12	Ёмкость подземная дренажная	Проект.
13	Площадка для хранения технологического транспорта	Проект.
14	Локальные очистные сооружения дождевой канализации	Проект.
15	ШРП	Проект.
16	Административно-бытовой корпус	Проект.
17	Повышенный путь	Проект.
18	Склад хранения цемента	Проект.

- Условные обозначения:
-  0001 – организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (проектируемый)
 -  6001 – неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (проектируемый)

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Синица			04.24

Оценка воздействия на окружающую среду		
«Реконструкция незавершенного законсервированного капитального строения предприятия по изготовлению специальных электродвигателей для лифтов под здание специализированное для производства строительных материалов с инженерно-транспортной инфраструктурой по Славгородскому шоссе в г.Могилеве»		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОВОС	2	
Карта-схема источников выбросов		
 ОДО "ЭНКА"		

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N