

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭкоТренд»

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов загрязняющих
веществ в атмосферный воздух

ТОМ 2

Санкт-Петербург
2021

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ И СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и для производственной площадки ООО «» разработан специалистами ООО «ЭкоТренд».

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 18, оф. 327

Фактический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 18, оф. 327

ИНН 7842450500

ОГРН 1117847129564

ОКПО 90834536

Тел/факс: (812) 677-58-59

Список исполнителей: Кузнеченкова Е.С., т. (812) 677-58-59

Номер тома	Наименование тома	Количество страниц
1	Отчет по инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников для производственной площадки ООО «»	194
2	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО «»	198

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) ООО «» разработан в соответствии с договором № 89-06/21 от 02.06.2021г.

В проекте представлены сведения о предприятии, характеристика технологии производства, параметры источников выбросов загрязняющих веществ, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в атмосферу, расчет рассеивания загрязняющих веществ и анализ результатов расчета, перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, предложены нормативы НДВ по каждому источнику.

В процессе инвентаризации выявлено 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них:

- 5 организованных источников выбросов,
- 9 неорганизованных источника выбросов,

выбрасывающие в атмосферу 14 наименований загрязняющих веществ.

Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, составляет **1,461228 т/г**, в том числе:

- твердые 0,011571 т/г,
- жидкие и газообразные – 1,449657 т/г.

В настоящем проекте приведено обоснование нормативов НДВ загрязняющих веществ на уровне фактического выброса и на срок установления нормативов НДВ. Нормативы НДВ предложены на 2021÷2028 гг.

Таблицы «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» и «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ» содержат все выбрасываемые загрязняющие вещества предприятия.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	10
2.2. Характеристика газоочистного оборудования	15
2.3. Характеристика залповых выбросов	15
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ	16
3.1. Обоснование полноты и достоверности данных для расчета и установления НДС	16
3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
4. РАСЧЕТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	22
4.1. Сведения о программе расчета	22
4.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ	25
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДС	27
5.1. Определение источников выбросов и перечня загрязняющих веществ, подлежащих нормированию	27
5.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	27
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ).....	32
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	34
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ...	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КАРТА-СХЕМА ПРЕДПРИЯТИЯ	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ДОГОВОР АРЕНДЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ДОГОВОР НА ВОДОСНАБЖЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПАСПОРТ НА КЕРОСИНО	Ошибка! Закладка не определена.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ПАСПОРТ НА ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ЛАБОРАТОРИИ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ПРОТОКОЛЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 12. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ.....	48

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) разработан в соответствии со следующими документами:

- Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- Закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников»;
- СанПиН 2.1.3684-21."Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
- Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273;
- Приказ Минприроды РФ от 07 августа 2018 N 352 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки";
- Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 г. №182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ»;
- Постановление от 9 декабря 2020 г. N 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
- Приказ от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»
- Методические рекомендации, приведенные в списке литературы.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Настоящий проект разработан для промплощадки ООО «» г. Санкт-Петербурге. Промышленная площадка предприятия расположена в Московском районе города Санкт-Петербурга.

Кадастровый номер земельного участка –. Нежилые помещения находятся в аренде, согласно договору с АО «Северо-Западная компания по производству аэрозолей и спрэйев «ВЭЛВ», представленному в приложении 4.

Основной вид деятельности предприятия – производство мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств (20.41.3). Годовой выпуск продукции составляет - 1 834 654 единиц товара. Годовой расход компонентов составляет - полиметилсилоксановая жидкость (ПМС) – до 7,5т; толуол – до 6,5т; церезин (брикетный) – до 500 кг; изопропиловый спирт – до 18т; п/э трубки – до 150 км; смола – до 5,5т; керосин – до 14т.

Режим работы предприятия – 5 дней в неделю (понедельник-пятница), с 9:00 до 17:00.

Карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в Приложении 2. Карта-схема с указанием ближайших нормируемых территорий приведена в Приложении 3.

Водоснабжение осуществляется по договору с ГУП «Водоканал СПб» №09-55815/10-0 от 14 июля 2001 (Приложение 5).

Электроснабжение по договору с АО «Петербургская Сбытовая Компания».

Теплоснабжение осуществляется силами предприятия за счет котельной, которая числится на арендодателе ЗАО «СЗК «ВЭЛВ», но обслуживается ООО «» согласно договору между организациями.

Дизельное топливо для котельной хранится в наземной горизонтальной емкости без средств подогрева объемом 10 м³, закачка топлива происходит машинами поставщиков насосом производительностью 10 м³/час 1 раз в месяц в отопительный сезон.

Вывоз мусора осуществляется машинами сторонней организации 2 раза в неделю.

На балансе предприятия числится 4 единицы легкового автотранспорта - Volkswagen Tiguan, BMW X7 XDRIVE30D, BMW X6 XDRIVE30D, GEELY COOLRAY.

Перспективным планом развития предприятия нового строительства, реконструкции, расширения производства на ближайшие 7 лет на территории предприятия не предусматривается.

У арендодателя АО "СЗК "ВЭЛВ" кроме ООО «» имеются еще арендаторы (4 шт):

- ООО «Страна добрых дел» ИНН 7807243526 – офисная деятельность, выбросы отсутствуют;
- ООО «АВИЗИНФО СИСТЕМА» ИНН 7810517576 – офисная деятельность, выбросы отсутствуют;

- ООО «СФЕРА СЕРВИС» ИНН 7814720191 – офисная деятельность, выбросы отсутствуют;
- ИП КРЫЛОВА Я.А. ИНН 781607999900 – складская деятельность. Выбросы ЗВ от стоянки сотрудников, гостей, проезда машин поставщиков и машин заказчиков для отгрузки готовой продукции и работы погрузчиков (которые предприятие по необходимости арендует у ООО «») по договоренности с арендодателем АО "СЗК "ВЭЛВ" и учтены в выбросах ООО «» - источники 6001, 6002, 6003, 6005, 6009 неорганизованные.

Субарендаторы ООО «» (1 шт) :

- ООО «ГАРАНТ ЛОГИСТИКА» ИНН 7810869899 – складская деятельность и грузоперевозки непищевой продукции. Растаривание продукции, а также розлив и погрузка сыпучих и жидких компонентов не осуществляется. Выбросы загрязняющих веществ автотранспорта сотрудников, гостей, поставщиков и заказчиков, а также работы погрузчиков (арендует у ООО «»), учтены в выбросах ООО «» - ист. №№ 6001, 6002, 6003, 6005, 6009.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основным видом деятельности ООО «» является производство мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств.

В состав предприятия входят:

- Административные помещения
- Производственный корпус
 - Участок приготовления
 - Участок фасовки
 - Склад
 - Компрессорная
 - Резервуарный парк
 - Котельная
- Автотранспорт

На территории промплощадки расположены: административное здание, производственный корпус, стоянки автотранспорта, контейнерная площадка, внутренний проезд.

В административных помещениях располагаются администрация и различные службы предприятия. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от бытовых и административных помещений отсутствуют.

Участок приготовления

На участке приготовления находится рабочее место, где происходит несколько процессов.

Во-первых, это замес "жидкого ключа" (предназначен для облегчения отвинчивания резьбовых соединений всех типов, применяется для сантехнических и слесарных работ). Основным компонентом является керосин, а также в состав входит полиметилсилоксановая жидкость (силиконовое масло). Замес происходит в емкостях объемом 1 м³, с последующим розливом в более мелкую тару. Время работы – не более 252 ч в год.

Во-вторых, на рабочем месте также происходит приготовление средства для промывки карбюратора, основными компонентами является толуол, происходит смешение в емкостях и розлив готовой продукции. Время работы – 96 ч в год.

В-третьих, происходит приготовление средства для мытья автомобильных стекол, состоящее из воды и изопропилового спирта. Время работы – 96 ч в год.

Оборудование: емкости (объемом 1 м³)- 10 ед., одновременно в работе 1 ед. Розлив в более мелкую тару осуществляется вручную. Одновременно производится один вид продукции. Промывка емкостей не осуществляется, так как каждый вид продукции разливается в емкость, которая затем используется повторно под тот же вид продукции.

Рабочее место оборудовано системой местной вытяжной вентиляции - **источник 0001, организованный**. Загрязняющие вещества: керосин (2732), метилбензол (0621), бензин (2704), пропан-2-ол (1051).

Также в помещении участка расположены реакторы (3 ед.), в которых происходит замес антикоррозийного средства для автомобилей. Загрузка осуществляется вручную. Одновременно в работе могут находиться 2 единицы. В реактор загружают предварительно взвешенную брикетированную смолу (масленно-восковую), заливают керосин, толуол и загружают церезин (представляет собой смесь предельных углеводородов в твердом виде). Затем реактор закрывают, и при нагреве компонентов до температуры 70 град. С. начинается приготовление средства. Реактор и рабочее место могут находиться в работе одновременно. Готовая продукция поступает по трубопроводу на участок фасовки в емкости объемом 1 м³, откуда уже поступают на линию фасовки. Общее время работы ректоров – 6ч в год.

На участке приготовления также расположен клапанчик (1 ед.) - аппарат, осуществляющий механическую нарезку полиэтиленовой трубочки в размер (используется для баллонов с готовой продукции на участке фасовки). Время работы клапанчика – 1260 ч в год.

Помещение участка оборудовано системой общеобменной вытяжной вентиляции, удаляющей загрязняющие вещества - **источник 0002, организованный**.

Загрязняющие вещества: керосин (2732), смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415), C6-C10 (0416), алканы C12-C19 (2754), метилбензол (0621), пропан-2-он (1401), пропан-2-ол (1051), полиэтилен (0406), бензин (2704).

Участок фасовки

На участке фасовки расположена автоматическая фасовочная линия (2 ед.), на которой происходит заполнение аэрозольных баллончиков готовой продукцией с участка приготовления (антикоррозийным средством), а также розлив полиметилсилоксановой жидкости в более мелкую тару. Процесс розлива и заполнения баллончиков осуществляются не одновременно. Заполнение баллончиков антикоррозийным средством осуществляется не более 680ч в год, а розлив полиметилсилоксановой жидкости не более 1588ч в год.

Фасовка осуществляется в металлические баллоны (приходят готовыми), установкой отрезанной в размер п/э трубочкой с последующей закупоркой для герметизации и заполнением азотом (для создания давления в баллоне). Технологический процесс заполнения баллонов готовым продуктом состоит из следующих операций: установка баллонов на стол-питатель; автоматическая дозировка продукта в баллон; завальцовка клапана; дозировка азота (из баллонов) и установка распылительных и защитных колпачков. Следующим этапом происходит наклеивание самоклеящихся этикеток и упаковка готовой продукции. Готовая продукция укладывается в гофротару (приходит готовая) и отгружается на склад готовой продукции погрузчиками (2 ед.).

Линия фасовки не промывается (один вид продукции может фасоваться на любой из двух линий); хранение баллонов (доставляются в готовом виде) с азотом осуществляется в отдельном помещении склада.

Помещение участка фасовки оборудовано двумя системами общеобменной вытяжной вентиляции: вентиляция только из нижней зоны помещения - **источник 0003, организованный**. Вентиляция из верхней и нижней зоны помещения - **источник 0004, организованный**. Загрязняющие вещества (ист. 0003, 0004): *керосин (2732), смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415), смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416), алканы C12-C19 (2754), метилбензол (0621)*.

Склад

Хранение баллонов с азотом происходит в отдельном помещении согласно требованиям пожарной безопасности. Перемещение баллонов по складу и производственным помещениям осуществляется вручную. Газовые баллоны используются для создания инертной атмосферы в технологическом оборудовании. Разгерметизация баллонов невозможна. Выброс ЗВ в атмосферу отсутствует.

Компрессорная

В компрессорной расположено 2 зарубежных электрических компрессора "ЕКОМАК COMPRESSOR". Одновременно работает только один. Выброс ЗВ не происходит. Обслуживание и ремонт осуществляется сторонними организациями по мере необходимости. Компрессор оборудован местной вентиляцией (зонт), предназначенной для отвода тепла и выведен в складское помещение котельной, где расположен резервуар с дизельным топливом.

Резервуарный парк

Хранение керосина, который используется на производстве, происходит в горизонтальном наземном резервуаре без средств подогрева объемом 20 м³, который хранится на улице. Закачка керосина происходит наливом через люк наверху резервуара. Годовой расход керосина 14т (17,95м³ - с учетом плотности керосина (Приложение 6)). Высота люка резервуара - 3 м от уровня земли. Производительность сливного насоса составляет 5 м³/час. Выброс ЗВ при закачке и хранении керосина через неплотности люка резервуара - **источник 6008, неорганизованный**. Загрязняющее вещество: *керосин (2732)*.

Проезд автомобиля, доставляющего керосин, учтен при проезде грузовых машин поставщиков - источник 6001, неорганизованный. Доставка керосина осуществляется 5 раз в год.

Котельная

Котельная числится на арендодателе ЗАО "СЗК "ВЭЛВ", но обслуживание происходит ООО «» согласно договору между организациями.

Для обогрева административных помещений на площадке (обогрев складских помещений не требуется) предназначена котельная тепловой мощностью 510 кВт. В котельной установлены три водогрейных тепловых агрегата "Беретта" мощностью 220 кВт, 200 кВт и 90 кВт. Максимальная рабочая мощность котельной 510 кВт (0,44 Гкал в час).

Одновременно работает только один тепловой агрегат максимальной мощности - **источник 0005, организованный**. Тепловые агрегаты - дизельные, работают без режимных карт. Максимальный часовой расход топлива - 14 л/час (11,66 кг/час). Годовой расход топлива - 35 м³.

Время работы котельной - только в отопительный период зимой - 4000 часов в год. Объем топочной камеры равен 0,5м³.). Аварийное дизельное топливо не предусмотрено. Паспорт на топливо приведен в Приложении 7.

Отходящие газы удаляются через дымовую трубу диаметром 0,2м и высотой 8м от уровня земли. Температура уходящих газов - 150 град.С, коэффициент избытка воздуха -1,4. Загрязняющие вещества - азот (IV) оксид (0301), азот (II) оксид (0304), углерод (сажа) (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), бенз/а/пирен (0703)

Дизельное топливо для котельной хранится в наземной горизонтальной емкости без средств подогрева объемом 10 м³. Закачка топлива происходит машинами поставщиков насосом производительностью 10 м³/час. Паспорт на дизельное топливо приведен в Приложении 7. Проезд топливоцистерн учтен при проезде машин поставщиков - источник 6001, неорганизованный. Доставка осуществляется 1 раз в месяц в отопительный сезон. Выброс ЗВ при закачке и хранении происходит через дверной проем - источник 6007, неорганизованный. Загрязняющие вещества – сероводород (0333), углеводороды предельные C12-C19 (2754).

Автотранспорт

На балансе предприятия числится 4 единицы легкового автотранспорта - Volkswagen Tiguan, BMW X7 XDRIVE30D, BMW X6 XDRIVE30D, GEELY COOLRAY. Заправка и обслуживание автотранспорта на балансе происходит за пределами предприятия.

Въезд и выезд машин происходит через одни ворота со стороны Заозерной улице. На площадке также присутствует пожарный выезд, но он не используется.

Доставка и отгрузка продукции осуществляется автотранспортом поставщиков и заказчиков. Время разгрузки машин менее трех часов - прогрев двигателя не учитывался. Одновременно разгружается не более 1 машины. Одновременно машины не рейсируют.

Разгрузка и погрузка машин осуществляется автотранспортом поставщиков на 9 машино-местах:

- разгрузка на 2 машино-мест - источник 6001, неорганизованный (2 машины в сутки, 2 машины в час);
- разгрузка на 7 машино-места - источник 6002, неорганизованный (7 машины в сутки, 6 машины в час).

Среднее время въезда – 1 мин. В зоне разгрузки на 2 машино-места пробег автомобиля до выезда/въезда со стоянки от/до ближайшего к выезду/въезду места стоянки – 50м, от наиболее удаленного – 140м. В зоне разгрузки на 7 машино-мест пробег автомобиля до выезда/въезда со стоянки от/до ближайшего к выезду/въезду места стоянки – 170м, от наиболее удаленного – 200м. Одновременно разгрузка производится только в одной зоне.

Таблица 1.2.1. Характеристика автотранспорта на источнике 6001, 6002

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки
------------------	-----------	-------------	-------------------------	-----------	--------------------------------

Источник 6001, на 2 м/м					
Тип 1	Грузовой	Зарубежный	2 - 5	Диз.	1 / 1
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 - 5	Карб.	1 / 1
Источник 6002, на 7 м/м					
Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 - 5	Карб.	1 / 2
Тип 3	Грузовой	Зарубежный	до 2-х	Инж.	1 / 1
Тип 4	Грузовой	Зарубежный	2 - 5	Диз.	1 / 1
Тип 5	Грузовой	Зарубежный	5 - 8	Диз.	1 / 1
Тип 6	Грузовой	Зарубежный	8 - 16	Диз.	1 / 1

Разгрузка машин осуществляется дизельными автопогрузчиками (2 ед.). Погрузчики грузоподъемностью до 2-х тонн, зарубежного производства. Одновременно погрузчики не работают и не рейсируют в связи с отсутствием необходимости. Обслуживание и ремонт погрузчиков происходит на городских СТО и на площадке не происходит. Время работы до 1 часа в день. Погрузчики работают как на улице при разгрузке машин поставщиков (выброс учтен в источниках 6001, 6002), так и на территории склада - выброс ЗВ при движении через ворота - **источник 6003, неорганизованный**. Разгрузка машин на улице происходит при заглушенном двигателе машин поставщиков. Количество выездов за час - 1 ед., за сутки - 2 ед. Одновременно погрузчики не работают и не рейсируют в связи с отсутствием необходимости. Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки – 5 м, от наиболее удаленного места – 20 м. Среднее время выезда – 1 мин.

Для хранения мусора предназначено пухто (2 ед.), вывоз мусора осуществляется машинами сторонней организации - **источник 6004, неорганизованный**. Приезжают машины производства СНГ с дизельным типом двигателя, грузоподъемностью 5-8 тонн. Время стоянки и погрузочных работ машин - менее 3 часов. Количество машин в сутки - 1 ед., в неделю - 2 ед. Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки – 200 м, от наиболее удаленного места – 210 м. Среднее время выезда – 1 мин.

Для стоянки руководства и сотрудников фирм арендаторов предусмотрена стоянка численностью на 25 машино-мест - **источник 6005, неорганизованный**. Одновременно машины не рейсируют. Максимальное количество машин за час - 20, за сутки - 50 ед. Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки – 90 м, от наиболее удаленного места – 155 м. Среднее время выезда – 1 мин.

Таблица 1.2.2. Характеристика автотранспорта на источнике 6005

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Объем двигателя, л	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки
Тип 1	легковой	Зарубежный	1,2 – 1,8	бензин (инж.)	4 / 10
Тип 2	Легковой	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	4 / 10
Тип 3	Легковой	Зарубежный	1,8 – 3,5	бензин (инж.)	4 / 10
Тип 4	Легковой	Зарубежный	свыше 3,5	бензин (инж.)	4 / 10
Тип 5	легковой	Зарубежный	свыше 3,5	дизель (дизель)	4 / 10

Гостевая стоянка предусмотрена перед зданием администрации и рассчитана на 4 машино-места. Время стоянки машин менее 3 часов. Максимальное количество машин за час - 1 ед., за сутки - 8 ед. - **источник 6006, неорганизованный**. Пробег автомобилей до въезда/выезда от

ближайшего места со стоянки – 40 м, от наиболее удаленного места – 60 м. Среднее время выезда – 1 мин.

Таблица 1.2.3. Характеристика автотранспорта на источнике 6006

Марка автомобиля	Место пр-ва	Объем двигателя, л	Топливо	Количество машин в час / сутки
Тип 1	Зарубежный	1,2 – 1,8	бензин (инж.)	1 / 2
Тип 2	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	1 / 2
Тип 3	Зарубежный	1,8 – 3,5	бензин (инж.)	1 / 2
Тип 4	Зарубежный	свыше 3,5	дизель (дизель)	1 / 2

Проезд автотранспорта по территории предприятия учтен в источнике - **источник 6009, неорганизованный**. Протяженность внутреннего проезда составляет 115 м. Максимальное количество автотранспорта – 31 ед в час, 69 ед в сутки.

Таблица 1.2.4. Характеристика автотранспорта на источнике 6009

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки
Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	2 / 3
Тип 3	Грузовой	Зарубежный	до 2-х	Инж.	1 / 1
Тип 4	Грузовой	Зарубежный	2 - 5	Диз.	2 / 2
Тип 5	Грузовой	Зарубежный	5 - 8	Диз.	1 / 1
Тип 6	Грузовой	Зарубежный	8 - 16	Диз.	1 / 1
Мус-воз	Грузовой	СНГ	5-8	Диз	1/1
Тип 7	легковой	Зарубежный	1,2 – 1,8	Инж.	5 / 12
Тип 8	Легковой	СНГ	1,2 – 1,8	Карб.	5 / 12
Тип 9	Легковой	Зарубежный	1,8 – 3,5	Инж.	5 / 12
Тип 10	Легковой	Зарубежный	свыше 3,5	Инж.	4 / 10
Тип 11	легковой	Зарубежный	свыше 3,5	Диз.	5 / 12

2.2. Характеристика газоочистного оборудования

Газоочистное оборудование на предприятии отсутствует.

2.3. Характеристика залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

3.1. Обоснование полноты и достоверности данных для расчета и установления НДС

В качестве исходных данных для разработки проекта нормативов НДС использовались результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников проведена в 2021 году специалистами ООО «ЭкоТренд».

Отбор и анализ проб воздуха, аэродинамические измерения параметров газовой смеси при проведении инвентаризации выбросов выполнены аккредитованной лабораторией ИЦ ООО «ТАСИС» в соответствии с действующими стандартами и аттестованными госстандартом методиками. Аттестат аккредитации лаборатории приведен в Приложении 8. Для вещества 2735 Масло минеральное нефтяное концентрации согласно протоколу лабораторных исследований ниже предела обнаружения МИ, в связи с этим данное вещество в общий перечень веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферный воздух, не включено.

По данным предоставленным предприятием и в результате проведенного анализа производства и применяемых технологических процессов и материалов, а так же обследования предприятия установлено, что источниками загрязнения атмосферы промплощадки предприятия являются 14 источников выбросов, из них 5 организованных и 9 неорганизованных источника. В выбросах предприятия обнаружено 14 наименований загрязняющих веществ.

Инвентаризация организованных и неорганизованных источников выбросов проводилась расчетными методами с учетом «Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки», утвержденного приказом Минприроды России от 07.08.2018 №352.

Замеры выбросов осуществлялись аккредитованной лабораторией в соответствии с методиками, приведенными в протоколе исследований (измерений) и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Расчет выбросов от хранения керосина произведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997 г. в расчетной программе «ЭКО центр» АЗС и резервуары ГСМ. Характеристики топлива приняты на основании паспорта качества (Приложение 6).

Расчет выбросов котельных производился на основании исходных данных предприятия (Приложение 1) и в соответствии с Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час в расчетной программе «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020 Фирма «Интеграл». Расчет выбросов при закачке топлива для котельной произведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»,

Новополоцк, 1997 г. в расчетной программе «ЭКО центр» АЗС и резервуары ГСМ. Характеристики топлива для котельной приняты на основании паспорта на дизельное топливо (Приложение 7).

Величины максимальных разовых и валовых выбросов от автотранспорта определены в соответствии с расчетной методикой «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» в расчетной программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 Фирма «Интеграл».

Для источников, в выбросах которых присутствуют азота оксиды произведено разделение суммарной величины оксидов азота (в пересчете на NO_2) на диоксид и оксид азота с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO (в соответствии с [5]).

Расчет выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов предприятия представлен в Приложении 12 тома 1.

Ответственность за полноту и достоверность исходных данных несет руководитель предприятия.

3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ собственными источниками выбросов предприятия представлен в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используй мый критери й	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0352891	0,166138
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/г	0,4 0,06	3	0,0057344	0,026998
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05	3	0,0042895	0,011571
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05	3	0,0058316	0,012064
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/г	0,008 0,008	2	0,0000244	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,9413658	0,776513
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	ПДК м/р ПДК с/с	200 50	4	0,0269408	0,002476
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	ПДК м/р ПДК с/с	50 5	3	0,0427376	0,004120
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/г	0,6 0,4	3	0,2863730	0,081472
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с ПДК с/г	1,00e-06 1,00e-06	1	4,57e-09	1,00e-07
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р	0,60000	3	0,0535950	0,018522
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р ПДК с/с	5,0 1,5	4	0,4407864	0,282904
2732	Керосин технический (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,1178750	0,075552
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0	4	0,0197682	0,002896
Всего веществ : 14					1,9806108	1,461228
в том числе твердых : 2					0,0042895	0,011571
жидких/газообразных : 12					1,9763213	1,449657
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС представлены в таблице 3.3.1

Таблица 3.3.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Сред. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с			мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1 Площадка №1																												
1 Цех №1	1 Участок приготовления	01 Рабочее место	1	96,0000000	Труба	1	0001	1	2,100	0,250	13,10	0,597000	22,0	114431,60	91094,40	114431,60	91094,40	0,00	-	0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1014900	0,00000	0,035075	0,035075	
				252,0000000																0,00	0,00/0,00	1051	Пропан-2-ол	0,0208950	0,00000	0,007221	0,007221	
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1671600	0,00000	0,057770	0,057770	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214920	0,00000	0,019498	0,019498	
1 Цех №1	1 Участок приготовления	02 Реактор	3	6,0000000	Труба	1	0002	1	7,500	0,400	18,60	2,180000	21,0	114417,33	91073,85	114417,33	91073,85	0,00	-	0,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0261600	0,00000	0,000565	0,000565	
	1 Участок приготовления	03 Клапанщик	3	1260,0000000																0,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0414200	0,00000	0,000895	0,000895	
	1 Участок приготовления	04 Рабочее место	3	96,0000000																0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1787600	0,00000	0,031408	0,031408	
				252,0000000																0,00	0,00/0,00	1051	Пропан-2-ол	0,0327000	0,00000	0,011301	0,011301	
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1678600	0,00000	0,167860	0,167860	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0566800	0,00000	0,024391	0,024391	
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0102460	0,00000	0,000221	0,000221	
1 Цех №1	2 Участок фасовки	01 Рабочее место	1	680,0000000	Труба	1	0003	1	4,200	0,200	8,30	0,244000	20,0	114439,90	91091,00	114439,90	91091,00	0,00	-	0,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0007808	0,00000	0,001911	0,001911	
	2 Участок фасовки	02 Фасовочная линия	2	1588,0000000																0,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0013176	0,00000	0,003225	0,003225	
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0039040	0,00000	0,009557	0,009557	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0014396	0,00000	0,003524	0,003524	
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0003172	0,00000	0,000777	0,000777	
1 Цех №1	2 Участок фасовки	03 Рабочее место	2	680,0000000	Труба	1	0004	1	7,500	0,315	8,70	0,634000	20,0	114436,30	91093,30	114436,30	91093,30	0,00	-	0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0022190	0,00000	0,005432	0,005432	
	2 Участок фасовки	04 Фасовочная линия	2	1588,0000000																0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010778	0,00000	0,002638	0,002638	
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0005072	0,00000	0,001242	0,001242	
1 Цех №1	4 Котельная	01 Сжигание топлива	1	4000,0000000	Труба	1	0005	1	8,000	0,200	2,65	0,083240	150,0	114360,87	90976,99	114360,87	90976,99	0,00	-	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0077602	0,00000	0,111746	0,111746	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012610	0,00000	0,018159	0,018159	
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005281	0,00000	0,007605	0,007605	
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000270	0,00000	0,000389	0,000389	
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0112088	0,00000	0,161407	0,161407	
																				0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	4,57e-09	0,00000	1,00e-07	1,00e-07	
1 Цех №1	5 Зона погрузки и разгрузки	01 Автотранспорт	1	2016,0000000	Неорг.	1	6001	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114383,80	90985,00	114415,50	91035,40	3,99	-	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0043341	0,00000	0,012881	0,012881	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007043	0,00000	0,002093	0,002093	

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004153	0,00000	0,000949	0,000949		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009709	0,00000	0,002596	0,002596		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2936185	0,00000	0,080239	0,080239		
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0401785	0,00000	0,008546	0,008546		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0032162	0,00000	0,004672	0,004672		
1 Цех №1	5 Зона погрузки и разгрузки	02 Автотранспорт	1	2016,000000	Неорг.	1	6002	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114478,70	91056,50	114498,30	91018,40	5,36		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0072317	0,00000	0,019006	0,019006		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011751	0,00000	0,003089	0,003089		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012790	0,00000	0,001406	0,001406		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0013743	0,00000	0,003795	0,003795		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2952504	0,00000	0,178856	0,178856		
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0404804	0,00000	0,018364	0,018364		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084613	0,00000	0,009605	0,009605		
1 Цех №1	5 Зона погрузки и разгрузки	03 Автопогрузчики	1	252,000000	Неорг.	1	6003	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114430,30	91055,20	114437,50	91064,80	8,72		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0043341	0,00000	0,011390	0,011390		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007043	0,00000	0,001851	0,001851		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004153	0,00000	0,000900	0,000900		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009709	0,00000	0,002274	0,002274		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0064981	0,00000	0,015249	0,015249		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0016435	0,00000	0,003877	0,003877		
1 Цех №1	6 Мусоровоз	01 Автотранспорт	1	104,000000	Неорг.	1	6004	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114455,70	91082,50	114465,30	91076,70	9,33		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0072783	0,00000	0,002104	0,002104		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011827	0,00000	0,000342	0,000342		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012848	0,00000	0,000265	0,000265		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0012507	0,00000	0,000357	0,000357		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0473925	0,00000	0,011300	0,011300		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084796	0,00000	0,001855	0,001855		
1 Цех №1	7 Стоянка руководства	01 Автотранспорт	1	2016,000000	Неорг.	1	6005	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114405,67	90973,79	114441,07	90982,29	5,08		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0032107	0,00000	0,006379	0,006379		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005217	0,00000	0,001037	0,001037		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002406	0,00000	0,000269	0,000269		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009331	0,00000	0,001996	0,001996		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2564183	0,00000	0,283124	0,283124		
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0219392	0,00000	0,024689	0,024689		

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности и газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028267	0,00000	0,002987	0,002987		
I Цех №1	8 Гостевая стоянка	01 Автотранспорт	1	2016,0000	Неорг.	1	6006	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114366,80	90973,50	114368,70	90967,10	7,66	-	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002200	0,00000	0,000531	0,000531		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000358	0,00000	0,000086	0,000086		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000162	0,00000	0,000024	0,000024		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000742	0,00000	0,000181	0,000181		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0214917	0,00000	0,015246	0,015246		
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0018458	0,00000	0,001353	0,001353		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001750	0,00000	0,000300	0,000300		
I Цех №1	4 Котельная	02 Резервуар с ДТ	1	1,000000	Неорг.	1	6007	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114366,79	90982,26	114370,80	90987,82	3,97	-	0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,00000	0,000002	0,000002		
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0086978	0,00000	0,000656	0,000656		
I Цех №1	3 Резервуарный парк	01 Резервуар с керосином	1	2,000000	Неорг.	1	6008	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114444,63	91095,29	114450,13	91092,99	4,34	-	0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0120000	0,00000	0,001649	0,001649		
I Цех №1	9 Внутренний проезд	01 Автотранспорт	1	2016,0000	Неорг.	1	6009	1	2,000	0,000	0,00	0,000000	0,0	114396,30	90986,10	114465,60	91043,20	5,74	-	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0009200	0,00000	0,002101	0,002101		
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001495	0,00000	0,000341	0,000341		
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001102	0,00000	0,000153	0,000153		
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0002305	0,00000	0,000476	0,000476		
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0094875	0,00000	0,031092	0,031092		
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013225	0,00000	0,004322	0,004322		
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003833	0,00000	0,000556	0,000556		

4. РАСЧЕТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

4.1. Сведения о программе расчета

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен с использованием программы для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» (версия 2.0), реализующих Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273).

4.2. Исходные данные для расчета загрязнения атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен для всех веществ, присутствующих в выбросах предприятия на зимний период года с учетом работы котельной.

Метеорологические характеристики, используемые в расчетах, приняты в соответствии с письмом ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 20/7-11/991 рк от 21.07.2016 г. (Приложение 10). Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения предприятия представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Номер п/п	Наименование	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя максимальная температура воздуха (°С) наиболее жаркого месяца (июля),	23,7
4.	Средняя температура воздуха (°С) наиболее холодного месяца (январь)	-8,3
5.	Повторяемость, направлений ветра и штилей за год, %	
	С	10
	СВ	9
	В	9
	ЮВ	10
	Ю	15
	ЮЗ	19
	З	19
	СЗ	9
	штиль	10
6.	Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Величина безразмерного коэффициента F, учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ в атмосфере, для всех загрязняющих веществ принята согласно Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273, [6] и рекомендациям «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное) [8] и составляет:

- для газообразных и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм F=1;
- для сажи при работе двигателей передвижных транспортных средств F=1;

– для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов F принимается в зависимости от среднего эксплуатационного коэффициента очистки: не менее 90% $F=2$; от 75-90% $F=2,5$; менее 75% и при отсутствии очистки $F=3$.

Размеры сторон расчетного прямоугольника приняты 1057,4×1301,11 м с шагом сетки 15 м.

Исходными данными для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы являются количественные величины выбросов и параметры источников выбросов. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы представлены в таблицах 3.3.1

При расчетах загрязнения атмосферы организованные источники выбросов внесены как точечные с высотой выброса по фактической высоте расположения. Согласно рекомендациям [8] источники выбросов (внутренний проезд, открытые стоянки) стилизовались как неорганизованные площадные источники с высотой выброса – 5,0 м.

При расчете рассеивания учтена одновременность работы оборудования и осуществления технологических операций на источниках выбросов, количество единиц транспорта проезжающих по территории промплощадки в течение часа в наиболее неблагоприятном по воздействию на атмосферу режиме. Так, для источников 6001 и 6002 (зона разгрузки) учтена неодновременность их работы, расчет рассеивания приведен с учетом работы источника 6002 (с большим количеством машино-мест).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен в 27 расчетных точках на границе предприятия, в ближайшей жилой зоне, на границе участков рекреационного назначения и образования, а также на границе открытой спортивной площадки. Координаты расчетных точек приведены в таблице 4.2.2. Расчет рассеивания выполнен на холодный период с учетом работы котельной в отопительный сезон.

Таблица 4.2.2 – Расчетные точки

Расчетная точка	Координаты	
	X ₁	Y ₁
1. Граница предприятия	114451	91129,4
2. Граница предприятия	114495,44	91061,44
3. Граница предприятия	114457,1	90979,3
4. Граница предприятия	114324,7	90940,91
5. Граница предприятия	114394,48	91039,52
6. Участок 78:14:0007521:46 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 78, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	114316,98	91387,94
7. Жилой дом по адресу набережная Обводного канала, 117	114340,71	91559,8
8. Участок 78:32:0001713:5 по адресу г.Санкт-Петербург, Серпуховская улица, дом 48, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	114408,5	91610,08
9. Участок 78:32:0001712:4 по адресу г.Санкт-Петербург, Подольская улица, дом 50, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	114477,27	91659,45

Расчетная точка	Координаты	
	X ₁	Y ₁
10. Участок 78:32:0001711:2279 по адресу г.Санкт-Петербург, Верейская улица, дом 54, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114529,65	91701,85
11. Участок 78:13:0007305:3910 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 66, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114917,91	91803,01
12. Участок 78:13:0007305:3903 по адресу г. Санкт-Петербург, Боровая ул, д. 53, к 1, лит А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	115067,17	91666,59
13. Жилой дом по адресу Боровая, 59-61 лит Б	115019,11	91405,3
14. Участок 78:13:0007314:1327 по адресу Санкт-Петербург, муниципальный округ Волковское, Боровая улица, участок 20 для размещения скверов, парков, городских садов	115132,19	91463,63
15. Участок 78:13:0007305:39 по адресу г.Санкт-Петербург, Боровая улица, дом 59-61, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	115041,99	91348,2
16. Участок 78:13:0007314:10 по адресу г.Санкт-Петербург, Расстанная улица, дом 2, корпус 1, литера А для размещения гостиниц	115067,65	91314,37
17. Жилой дом по адресу Боровая, 110	115088,9	91245
18. Участок 78:13:0007318:1 по адресу г.Санкт-Петербург, Лиговский проспект, дом 271, литера А для многоквартирной застройки	115081,02	90958,48
19. Жилой дом по адресу Заозёрная, 20	114412,45	90810,64
20. Участок 78:14:0007519:4 по адресу г.Санкт-Петербург, Смоленская улица, дом 18-20, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114307,26	90840,94
21. Участок 78:14:0007519:24 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозерная улица, участок 1, (восточнее дома 3, литера А по Заозерной улице) с открытой спортивной площадкой	114275,53	90875,11
22. Участок 78:14:0007521:3932 по адресу г. Санкт-Петербург, Заозерная улица, дом 14, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114293,81	90946,38
23. Участок 78:14:0007521:3921 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозёрная улица, дом 8, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114193,65	91088,51
24. Участок 78:14:0007521:44 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозерная улица, дом 6, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	114201,47	91158,09
25. Участок 78:14:0007521:3925 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 84, литера Б для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	114218,43	91282,88
26. Участок 78:14:0007519:29 по адресу г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 80, литера А для размещения объектов дошкольного, начального, общего и среднего (полного) общего образования	114116,04	90899,27
27. Участок 78:14:0007519:4108 по адресу г.Санкт-Петербург, Московский проспект, участок 39, (западнее дома 66, литера А; ЗНОП № 11157) для размещения скверов, парков, городских садов	113924,99	91114,7

Расположение расчетных точек указано на ситуационной карте-схеме района размещения промплощадки, приведенной в Приложении 3.

4.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является оценка загрязнения атмосферы каждым веществом и каждой комбинацией веществ с суммирующимся вредным воздействием.

Полный отчет по расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на теплый период времени приведен в Приложении 12.

В результате расчетов определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе предприятия, в ближайшей жилой зоне, на границе участков рекреационного назначения и образования, а также на границе открытой спортивной площадки. Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 4.2.1.

Учет фоновых концентраций выполняется по веществам и группам суммаций веществ в случае выполнения следующего условия [8]:

$$q_{m,np,ji} > 0,1 \text{ ПДК}$$

где $q_{m,np,ji}$ – величина наибольшей приземной концентрации j -го загрязняющего вещества, создаваемая выбросами предприятия при i -ом режиме работы за границами земельного участка объекта ОНВ, доли ПДК.

Если приземная концентрация одного или более веществ, формирующих группу суммации, не превышает 0,1 ПДК, то группа суммации в расчете рассеивания не рассматриваются и расчет рассеивания с учетом фонового загрязнения не проводится [8]. Так как данное условие не выполняется ни для одного загрязняющего вещества, то группа суммации, формируемая веществами, присутствующими в выбросах предприятия, в расчете рассеивания не рассматривалась и расчет рассеивания с учетом фонового загрязнения не проводился.

Таблица 4.2.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Наименование загрязняющего вещества	Максимальные концентрации (в долях ПДК) Без учета фона/с учетом фона				
	жилье	рекреационная зона (РТ 14,27)	объекты образования (РТ 26)	спортивная площадка (РТ 21)	граница предприятия (РТ 1-5)
ПДК м.р.					
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (ПДК м.р.)	0,12/0,82	0,016/0,76	0,036/0,77	0,074/0,79	0,17/0,85

Наименование загрязняющего вещества	Максимальные концентрации (в долях ПДК) Без учета фона/с учетом фона				
	жилье	рекреационная зона (РТ 14,27)	объекты образования (РТ 26)	спортивная площадка (РТ 21)	граница предприятия (РТ 1-5)
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (ПДК м.р.)	0,10/0,44	0,014/0,39	0,03/0,4	0,064/0,42	0,16/0,48
0621 Метилбензол (ПДК м.р.)	0,21/0,31	0,08/0,18	0,12/0,22	0,16/0,26	0,51/0,61
1051. Пропан-2-ол (ПДКм.р.)	0,04/0,11	0,015/0,085	0,023/0,093	0,031/0,101	0,105/0,175

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации для загрязняющих веществ в расчетных точках на границе предприятия составляют более 0,1 ПДК для веществ – 0301 Азота диоксид, 0337 Углерода оксид, 0621 Метилбензол, 1051 Пропан-2-ол. Фоновые концентрации данных веществ согласно сведениям АО «НИИ Атмосфера» и ФГБУ «Северо-Западное УГМС» приведены в Приложении 11. Таким образом, в проекте проведены расчеты рассеивания с учетом фонового загрязнения для вышеуказанных загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания с учетом фоновых загрязнений показал, что максимальные приземные концентрации в расчетных точках на границе жилой застройки и зонах с особыми условиями не превышают 1 ПДК и 0,8 ПДК соответственно, что соответствует СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДС

5.1. Определение источников выбросов и перечня загрязняющих веществ, подлежащих нормированию

Государственному учету и нормированию подлежат вредные (загрязняющие вещества), указанные в Перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, приведенному в Распоряжении № 1316-р от 08.07.2015 г.

Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, не подлежащих нормированию и государственному учету и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух представлены в таблице 5.1.2.

5.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания нормативы выбросов загрязняющих веществ предложены в значениях их фактических выбросов.

Нормативы НДС по источникам представлены в таблице 5.2.1.

Нормативы НДС по веществам приведены в таблице 5.2.2.

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																							
			На момент разработки ПДВ 2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год			2028 год		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
34	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0005	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ	0,0112088	0,161407	ПДВ
35		6001	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ	0,2936185	0,080239	ПДВ
36		6002	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ	0,2952504	0,178856	ПДВ
37		6003	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ	0,0064981	0,015249	ПДВ
38		6004	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ	0,0473925	0,011300	ПДВ
39		6005	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ	0,2564183	0,283124	ПДВ
40		6006	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ	0,0214917	0,015246	ПДВ
41		6009	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ	0,0094875	0,031092	ПДВ
Всего по ЗВ			0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513		0,9413658	0,776513	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12																										
42	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0002	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ	0,0261600	0,000565	ПДВ
43		0003	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ	0,0007808	0,001911	ПДВ
Всего по ЗВ			0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476		0,0269408	0,002476	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22																										
44	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0002	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ	0,0414200	0,000895	ПДВ
45		0003	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ	0,0013176	0,003225	ПДВ
Всего по ЗВ			0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120		0,0427376	0,004120	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0621 Метилбензол (Фенилметан)																										
46	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0001	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ	0,1014900	0,035075	ПДВ
47		0002	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ	0,1787600	0,031408	ПДВ
48		0003	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ	0,0039040	0,009557	ПДВ
49		0004	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ	0,0022190	0,005432	ПДВ
Всего по ЗВ			0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472		0,2863730	0,081472	
Наименование и код загрязняющего вещества: 0703 Бенз/а/пирен																										
50	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0005	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ
Всего по ЗВ			4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07		4,57e-09	1,00e-07	
Наименование и код загрязняющего вещества: 1051 Пропан-2-ол																										
51	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0001	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ	0,0208950	0,007221	ПДВ
52		0002	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ	0,0327000	0,011301	ПДВ
Всего по ЗВ			0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522		0,0535950	0,018522	
Наименование и код загрязняющего вещества: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)																										
53	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0001	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ	0,1671600	0,057770	ПДВ
54		0002	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ	0,1678600	0,167860	ПДВ
55		6001	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ	0,0401785	0,008546	ПДВ
56		6002	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ	0,0404804	0,018364	ПДВ
57		6005	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ	0,0219392	0,024689	ПДВ
58		6006	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ	0,0018458	0,001353	ПДВ
59		6009	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ	0,0013225	0,004322	ПДВ
Всего по ЗВ			0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904		0,4407864	0,282904	
Наименование и код загрязняющего вещества: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)																										
60	Плц:1 Цех:1 Цех №1	0001	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ	0,0214920	0,019498	ПДВ
61		0002	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ	0,0566800	0,024391	ПДВ
62		0003	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ	0,0014396	0,003524	ПДВ
63		0004	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ	0,0010778	0,002638	ПДВ
64		6001	0,0032162	0,004672	ПДВ	0,0032162																				

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)																										
			На момент разработки ПДВ 2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год			2028 год					
			г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВРВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
72	Плщ:1 Цех:1 Цех №1	0002	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ	0,0102460	0,000221	ПДВ
73		0003	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ	0,0003172	0,000777	ПДВ
74		0004	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ	0,0005072	0,001242	ПДВ
75		6007	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ	0,0086978	0,000656	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896		0,0197682	0,002896	
	ИТОГО:		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228	

Примечание:

- В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества (I-IV)	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)																										
			Существующее положение 2021 год			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год			2028 год					
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
1	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ	0,0352891	0,166138	ПДВ
2	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ	0,0057344	0,026998	ПДВ
3	0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ	0,0042895	0,011571	ПДВ
4	0330 Сера диоксид	III	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ	0,0058316	0,012064	ПДВ
5	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ	0,0000244	0,000002	ПДВ
6	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	IV	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ	0,9413658	0,776513	ПДВ
7	0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	IV	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ	0,0269408	0,002476	ПДВ
8	0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	III	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ	0,0427376	0,004120	ПДВ
9	0621 Метилбензол (Фенилметан)	III	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ	0,2863730	0,081472	ПДВ
10	0703 Бенз/а/пирен	I	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ	4,57e-09	1,00e-07	ПДВ
11	1051 Пропан-2-ол	III	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ	0,0535950	0,018522	ПДВ
12	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	IV	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ	0,4407864	0,282904	ПДВ
13	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ	0,1178750	0,075552	ПДВ
14	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	IV	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ	0,0197682	0,002896	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228		x	1,461228	
	В том числе твердых :		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571		x	0,011571	
	Жидких/газообразных :		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657		x	1,449657	

Примечание:

- В таблицу включены только загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В соответствии с пунктом 3 статьи 19 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями), при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (далее – НМУ) юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

В соответствии с п. 10 Приказа МПР № 811 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.11.2019 г. в Перечень веществ по конкретному ОНВ включаются вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ I степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (контрольных точках) за границей территории ОНВ при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ II степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках за границей территории ОНВ при их увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ III степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках за границей территории ОНВ при их увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

Соответственно, значение расчётной приземной концентрации загрязняющего вещества с учётом процентного увеличения для НМУ 1,2 и 3 степеней опасности (С) рассчитывается по формуле:

$$C = \frac{C_i}{100} * n + C_i$$

где C_i – максимальная приземная концентрация i -го загрязняющего вещества в контрольной точке; n – процентное значение увеличения концентрации, определенное для каждой степени опасности НМУ.

Наибольшая концентрация среди веществ, подлежащих нормированию у 0301. Азота диоксид – 0,82 ПДК с учетом фона.

- При НМУ I степени опасности - 0,984 ПДК
- При НМУ II степени опасности – 1,148 ПДК
- При НМУ III степени опасности – 0,312 ПДК

Таким образом, исходя из требований п.7 Приказа МПР № 811 от 28.11.2019г., разработка плана мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в

периоды неблагоприятных метеорологических условий для территории предприятия ООО «» требуется для НМУ II и III степени опасности. Мероприятия будут разработаны в соответствии с приказом МПР № 811 от 28.11.2019г. Минприроды РФ.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нормативы предельно допустимых выбросов разработаны для 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них:

- 5 организованных источников выбросов,
- 9 неорганизованных источника выбросов,

выбрасывающие в атмосферу 14 наименований загрязняющих веществ.

Суммарное количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, составляет **1,461228 т/г**, в том числе:

- твердые 0,011571 т/г,
- жидкие и газообразные – 1,449657 т/г.

Анализ результатов расчета рассеивания с учетом фоновых загрязнений показал, что максимальные приземные концентрации в расчетных точках на границе жилой застройки и зонах с особыми условиями не превышают 1 ПДК и 0,8 ПДК соответственно, что соответствует СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В качестве нормативов НДВ предложены значения выбросов загрязняющих веществ на уровне фактических выбросов. Нормативы предельно допустимых выбросов (НДВ) устанавливаются с 2021г.

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ФЗ от 10.01.02 №7 «Об охране окружающей среды»
2. ФЗ от 02.03.00 №96 «Об охране атмосферного воздуха»
3. ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения. М., Издательство стандартов, 1977г.
4. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных промышленными предприятиями. М.: Изд-во стандартов, 1979г.
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».(новая редакция) М., 2007г.
6. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению
7. безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Л.:Гидрометеиздат, 1987г.
9. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. М., 1987г.
10. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб.: НИИ Атмосфера, 2012г.
11. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты. М., 1989г.
12. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Л.; 1990 г.
13. Постановление Правительства РФ от 02.03.00 №183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»
14. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31.12.10 №579 «О порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию
15. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. М., 1999г.
16. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998г.
17. ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение №1-11 к ГН 2.1.6.1338-03.
18. ГН 2.1.6.1339-03. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение №1-10 к ГН 2.1.6.1339-03.
19. РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях». Новосибирск, 1985г.
20. Приказ от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Для инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и разработки проекта нормативов допустимых выбросов для ООО «», предоставляем Вам следующую информацию:

Полное и сокращенное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «» (ООО «»)
ОГРН	
ИНН	
КПП	
ОКПО	
Юридический адрес	
Фактический адрес объекта	
Руководитель организации	
ОКВЭД	20.41.3 (Производство мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств)
Кадастровый номер участка	78:14:0007521:25
Годовой выпуск продукции	1 834 654 единиц товара
Годовой расход компонентов	Полиметилсилоксановая жидкость (ПМС) – до 7,5т; толуол – до 6,5т; церезин (брикетный) – до 500 кг;; изопропиловый спирт – до 18т; п/э трубки – до 150 км; смола – до 5,5т; керосин – до 14т.
Режим работы предприятия	5 дней в неделю, 252 дня в году; с 9.00 – 17.00.
Документы на земельный участок	
Наличие арендаторов/субарендаторов	<p>У арендодателя АО "СЗК "ВЭЛВ" :</p> <ul style="list-style-type: none"> •ООО Страна добрых дел» ИНН 7807243526 занимающийся офисной деятельностью, выбросы отсутствуют •ООО «АВИЗИНФО СИСТЕМА» ИНН 7810517576 занимающийся офисной деятельностью, выбросы отсутствуют •ООО «СФЕРА СЕРВИС» ИНН7814720191 занимающийся офисной деятельностью, выбросы отсутствуют •ИП КРЫЛОВА Я.А. ИНН 781607999900 - складская деятельность. Выбросы ЗВ от стоянки сотрудников, гостей, проезда машин поставщиков и машин заказчиков для отгрузки готовой продукции и работы погрузчиков (которые предприятие по необходимости арендует у ООО «») по договоренности с арендодателем АО "СЗК "ВЭЛВ" и учтены в выбросах ООО «»" - источники 6001, 6002, 6003, 6005, 6009 неорганизованные. <p>Субарендаторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> •ООО «ГАРАНТ ЛОГИСТИКА» ИНН 7810869899 складская деятельность и грузоперевозки непищевой

	<p>продукции. Выбросы ЗВ от стоянки сотрудников, гостей, проезда машин поставщиков и машин заказчиков для отгрузки готовой продукции и работы погрузчиков (которые предприятие по необходимости арендует у ООО «») по договоренности с арендодателем АО "СЗК "ВЭЛВ" и учтены в выбросах ООО «») - источники 6001, 6002, 6003, 6005, 6009 неорганизованные.</p>
Водо-, тепло- и электроснабжение	<p>Водоснабжение – ГУП «Водоканал СПб» №09-55815/10-0 от 14 июля 2001 Теплоснабжение – своими силами Электроснабжение – АО «ПЕТЕРБУРГСКАЯ СБЫТОВАЯ КОМПАНИЯ»</p>
Транспортные средства на балансе	<p>4 единицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volkswagen Tiguan • BMW X7 XDRIVE30D • BMW X6 XDRIVE30D • GEELY COOLRAY
Подразделения организации и режим работы	<ul style="list-style-type: none"> • Участок приготовления – 252 дня в году, 8 часов в день • Участок фасовки – 252 дня в году, 8 часов в день • Склад – 252 дня в году, 8 часов в день • Резервуарный парк – 252 дня в году, 8 часов в день • Компрессорная – 252 дня в году, 8 часов в день • Автотранспорт – 252 дня в году, 8 часов в день • Котельная – 160 дней в году (отопительный сезон), 24 часа в день
Перечень оборудования	<p>Участок приготовления</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рабочее место (1 ед) <ul style="list-style-type: none"> ○ Замес "жидкого ключа" – 252 ч в год ○ Приготовления средства для чистки карбюратора – 96 ч в год ○ Приготовления средства для мытья автостекол – 96 ч в год • Реактор (3 ед) <ul style="list-style-type: none"> ○ Приготовление антикоррозийного средства – 6 ч в год • Клапанщик (1 ед) <ul style="list-style-type: none"> ○ Механическая резка полиэтиленовых труб – 1260 ч в год <p>Участок фасовки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фасовочная линия (2ед) <ul style="list-style-type: none"> ○ Фасовка антикоррозионного средства – 680 ч в год • Рабочее место (1 ед) <ul style="list-style-type: none"> ○ Розлив маслосодержащей жидкости – 1588 ч в год
Источники загрязнения атмосферы	
Участок приготовления (0001, 0002)	<p>Замес "жидкого ключа" (предназначен для облегчения отвинчивания резьбовых соединений всех типов, незаменим при ремонте любых транспортных средств, применяется для сантехнических и слесарных работ), основным компонентом которого является керосин, а также в</p>

	<p>состав входит полиметилсилоксановая жидкость (силиконовое масло). Замес происходит в 1 м3 емкостях, с последующим розливом в более мелкую тару.</p> <p>Также на этом рабочем месте происходит приготовление средства для промывки карбюратора, основными компонентами является толуол. Происходит смешением в емкостях и розлив готовой продукции. Также происходит приготовление средства для мытья автомобильных стекол, состоящее из воды и изопропилового спирта.</p> <p>Оборудование: емкости (объемом 1 м3)- 10 ед., одновременно в работе 1 ед.</p> <p>Рабочее место оборудовано системой местной вытяжной вентиляции (зонт) - источник 0001, организованный.</p> <p>В помещении участка расположены реакторы (3 ед.), в которых происходит замес антикоррозийного средства для автомобилей. В реактор загружают предварительно взвешенную брикетированную смолу (масленно-восковую), заливают керосин, толуол и загружают церезин (представляет собой смесь предельных углеводородов; в твердом виде). Затем реактор закрывают и начинается приготовление средства при нагреве компонентов до температуры 70 град.С. Готовая продукция поступает по трубопроводу на участок фасовки в емкости объемом 1 м3, откуда уже поступают на линию фасовки.</p> <p>На участке расположен клапанщик (1 ед.) - аппарат, осуществляющий механическую нарезку полиэтиленовой трубочки в размер (используется для баллонов с готовой продукции на участке фасовки). Помещение участка оборудовано системой общеобменной вытяжной вентиляции, удаляющей загрязняющие вещества из верхней и нижней зоны - источник 0002, организованный.</p>
<p>Участок фасовки (0003,0004)</p>	<p>На участке фасовки расположена автоматическая фасовочная линия (2 ед.), на которой происходит заполнение аэрозольных баллончиков готовой продукцией с участка приготовления (антикоррозийным средством), а также розлив полиметилсилоксановой жидкости в более мелкую тару. Процесс розлива и заполнения баллончиков осуществляются не одновременно.</p> <p>Фасовка осуществляется в металлические баллоны (приходят готовыми), установкой отрезанной в размер п/э трубочкой с последующей закупоркой для герметизации и заполнением азотом (для создания давления в баллоне). Технологический процесс заполнения баллонов готовым продуктом состоит из следующих операций: установка баллонов на стол-питатель; автоматическая дозировка продукта в баллон; завальцовка клапана; дозировка азота (из баллонов) и установка распылительных и защитных колпачков.</p> <p>Следующим этапом происходит наклеивание самоклеящихся этикеток и упаковка готовой продукции.</p> <p>Готовая продукция укладывается в гофротару (приходит готовая) и отгружается на склад готовой продукции погрузчиками (2 ед.)</p> <p>Линия фасовки не промывается (один вид продукции может фасоваться на любой из двух линий); хранение баллонов (доставляются в готовом виде) с азотом осуществляется в отдельном помещении склада.</p> <p>Помещение участка фасовки оборудовано двумя системами общеобменной вытяжной вентиляции: вентиляция только из нижней зоны помещения - источник 0003, организованный. Вентиляция из</p>

	верхней и нижней зоны помещения - источник 0004, организованный.																																																																		
Склад	Хранение баллонов с азотом происходит в отдельном помещении согласно требованиям пожарной безопасности. Газовые баллоны используются для создания инертной атмосферы в технологическом оборудовании. Разгерметизация баллонов невозможна. Выброс ЗВ в атмосферу отсутствует.																																																																		
Компрессорная	В компрессорной расположено 2 зарубежных электрических компрессора "ЕКОМАК COMPRESSOR". Одновременно работает только один. Выброс ЗВ не происходит. Обслуживание и ремонт осуществляется сторонними организациями по мере необходимости. Компрессор оборудован местной вентиляцией (зонт), предназначенной для отвода тепла и выведен в складское помещение котельной, где расположен резервуар с дизельным топливом.																																																																		
Автотранспорт, зона погрузки/разгрузки (6001,6002)	<p>Доставка и отгрузка продукции осуществляется автотранспортом поставщиков и заказчиков. Разгрузка и погрузка машин осуществляется автотранспортом поставщиков на 9 машино/местах. Время разгрузки машин менее трех часов, прогрев двигателя не учитывался. Одновременно разгружается на не более 1 машины.</p> <p>Источник 6001, неорганизованный (2 машин в сутки, 2 машин в час). Источник 6002, неорганизованный (7 машин в сутки, 6 машин в час). Среднее время въезда – 1 мин. В зоне разгрузки на 2 машино-места пробег автомобиля до выезда/въезда со стоянки от/до ближайшего к выезду/въезду места стоянки – 50м, от наиболее удаленного – 140м. В зоне разгрузки на 7 машино-мест пробег автомобиля до выезда/въезда со стоянки от/до ближайшего к выезду/въезду места стоянки – 170м, от наиболее удаленного – 200м..</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка автомобиля</th> <th>Категория</th> <th>Место пр-ва</th> <th>Грузоподъемность, тонны</th> <th>Тип двиг.</th> <th>Количество машин в час / сутки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Источник 6001, на 2 м/м</td> </tr> <tr> <td>Тип 1</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежны</td> <td>2 - 5</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Грузовой</td> <td>СНГ</td> <td>2 – 5</td> <td>Карб.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Источник 6002, на 7 м/м</td> </tr> <tr> <td>Тип 1</td> <td>Грузовой</td> <td>СНГ</td> <td>5 - 8</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Грузовой</td> <td>СНГ</td> <td>2 – 5</td> <td>Карб.</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Тип 3</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежны</td> <td>до 2-х</td> <td>Инж.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 4</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежны</td> <td>2 - 5</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 5</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежны</td> <td>5 - 8</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 6</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежны</td> <td>8 - 16</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Также в выбросах данных источников учтена работа погрузчиков (2 ед.). Одновременно погрузчики в обеих зонах разгрузки не рейсируют. По территории одновременно ездит только один погрузчик. Второй стоит на складе.</p>	Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки	Источник 6001, на 2 м/м						Тип 1	Грузовой	Зарубежны	2 - 5	Диз.	1 / 1	Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	1 / 1	Источник 6002, на 7 м/м						Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1	Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	1 / 2	Тип 3	Грузовой	Зарубежны	до 2-х	Инж.	1 / 1	Тип 4	Грузовой	Зарубежны	2 - 5	Диз.	1 / 1	Тип 5	Грузовой	Зарубежны	5 - 8	Диз.	1 / 1	Тип 6	Грузовой	Зарубежны	8 - 16	Диз.	1 / 1
Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки																																																														
Источник 6001, на 2 м/м																																																																			
Тип 1	Грузовой	Зарубежны	2 - 5	Диз.	1 / 1																																																														
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	1 / 1																																																														
Источник 6002, на 7 м/м																																																																			
Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1																																																														
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	1 / 2																																																														
Тип 3	Грузовой	Зарубежны	до 2-х	Инж.	1 / 1																																																														
Тип 4	Грузовой	Зарубежны	2 - 5	Диз.	1 / 1																																																														
Тип 5	Грузовой	Зарубежны	5 - 8	Диз.	1 / 1																																																														
Тип 6	Грузовой	Зарубежны	8 - 16	Диз.	1 / 1																																																														
Автотранспорт, работа автопогрузчиков (6003)	Разгрузка машин осуществляется дизельными автопогрузчиками (2 ед.), которые предприятие арендует у ЗАО "СЗК "ВЭЛВ". Обслуживание и ремонт погрузчиков происходит на городских СТО и на площадке не происходит. Погрузчики грузоподъемностью до 2-х тонн, зарубежного производства. Время работы до 1 часа в день. Работают как на улице при разгрузке машин поставщиков, так и на территории склада - выброс ЗВ при движении через ворота - источник 6003, неорганизованный. Разгрузка машин на улице происходит при заглушенном двигателя машин поставщиков. Количество выездов за час - 1 ед., за сутки - 2 ед. Одновременно погрузчики не работают и не рейсируют в связи с																																																																		

	отсутствием необходимости.																																				
Автотранспорт, проезд мусоровоза (6004)	Для хранения мусора предназначено пухто (2 ед.), вывоз мусора осуществляется машинами сторонней организации в соответствии с требованиями СанПиН - источник 6004, неорганизованный. Приезжают машины производства СНГ с дизельным типом двигателя, грузоподъемностью 5-8 тонн. Время стоянки и погрузочных работ машин - менее 3 часов. Количество машин в сутки - 1 ед., в неделю - 2 ед. Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки –200 м, от наиболее удаленного места – 210 м. Среднее время выезда – 1 мин.																																				
Стоянка руководства (6005)	<p>Для стоянки руководства и сотрудников фирм предусмотрена стоянка численностью на 25 машино/мест. Одновременно машины не рейсируют. Максимальное количество машин за час – 20, за сутки – 50 ед.</p> <p>Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки –90 м, от наиболее удаленного места – 155 м. Среднее время выезда – 1 мин.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка автомобиля</th> <th>Категория</th> <th>Место пр-ва</th> <th>Объем двигателя,</th> <th>Тип двиг.</th> <th>Количество машин в час / сутки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип 1</td> <td>легковой</td> <td>Зарубежн</td> <td>1,2 – 1,8</td> <td>бензин</td> <td>4 / 10</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Легковой</td> <td>СНГ</td> <td>1</td> <td>бензин</td> <td>4 / 10</td> </tr> <tr> <td>Тип 3</td> <td>Легковой</td> <td>Зарубежн</td> <td>1,8 – 3,5</td> <td>бензин</td> <td>4 / 10</td> </tr> <tr> <td>Тип 4</td> <td>Легковой</td> <td>Зарубежн</td> <td>свыше 3,5</td> <td>бензин</td> <td>4 / 10</td> </tr> <tr> <td>Тип 5</td> <td>легковой</td> <td>Зарубежн</td> <td>свыше 3,5</td> <td>дизель</td> <td>4 / 10</td> </tr> </tbody> </table>	Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Объем двигателя,	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки	Тип 1	легковой	Зарубежн	1,2 – 1,8	бензин	4 / 10	Тип 2	Легковой	СНГ	1	бензин	4 / 10	Тип 3	Легковой	Зарубежн	1,8 – 3,5	бензин	4 / 10	Тип 4	Легковой	Зарубежн	свыше 3,5	бензин	4 / 10	Тип 5	легковой	Зарубежн	свыше 3,5	дизель	4 / 10
Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Объем двигателя,	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки																																
Тип 1	легковой	Зарубежн	1,2 – 1,8	бензин	4 / 10																																
Тип 2	Легковой	СНГ	1	бензин	4 / 10																																
Тип 3	Легковой	Зарубежн	1,8 – 3,5	бензин	4 / 10																																
Тип 4	Легковой	Зарубежн	свыше 3,5	бензин	4 / 10																																
Тип 5	легковой	Зарубежн	свыше 3,5	дизель	4 / 10																																
Гостевая стоянка (6006)	<p>Гостевая стоянка предусмотрена перед зданием администрации и рассчитана на 4 машино-места. Время стоянки машин менее 3 часов. Максимальное количество машин за час - 1 ед., за сутки - 8 ед.</p> <p>Пробег автомобилей до въезда/выезда от ближайшего места со стоянки – 50 м, от наиболее удаленного места – 60 м. Среднее время выезда – 1 мин.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка автомоби</th> <th>Место пр-ва</th> <th>Объем двигателя</th> <th>Топливо</th> <th>Количество машин в час / сутки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип 1</td> <td>Зарубежн</td> <td>1,</td> <td>бензин (инж.)</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>СНГ</td> <td>1,2 – 1,8</td> <td>бензин (карб.)</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Тип 3</td> <td>Зарубежн</td> <td>1,</td> <td>бензин (инж.)</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Тип 4</td> <td>Зарубежн</td> <td>свыше 3,5</td> <td>дизель (дизель)</td> <td>1 / 2</td> </tr> </tbody> </table>	Марка автомоби	Место пр-ва	Объем двигателя	Топливо	Количество машин в час / сутки	Тип 1	Зарубежн	1,	бензин (инж.)	1 / 2	Тип 2	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	1 / 2	Тип 3	Зарубежн	1,	бензин (инж.)	1 / 2	Тип 4	Зарубежн	свыше 3,5	дизель (дизель)	1 / 2											
Марка автомоби	Место пр-ва	Объем двигателя	Топливо	Количество машин в час / сутки																																	
Тип 1	Зарубежн	1,	бензин (инж.)	1 / 2																																	
Тип 2	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	1 / 2																																	
Тип 3	Зарубежн	1,	бензин (инж.)	1 / 2																																	
Тип 4	Зарубежн	свыше 3,5	дизель (дизель)	1 / 2																																	
Котельная (0005, 6007)	<p>Котельная числится на арендодателе ЗАО "СЗК "ВЭЛВ", но обслуживание происходит ООО «» согласно договору между организациями.</p> <p>Для обогрева административных помещений на площадке (обогрев складских помещений не требуется) предназначена котельная тепловой мощностью 510 кВт. В котельной установлены три водогрейных тепловых агрегата "Беретта" мощностью 220 кВт, 200 кВт и 90 кВт. Максимальная рабочая мощность котельной 420 кВт.</p> <p>Одновременно работает только один тепловой агрегат максимальной мощности - источник 0005, организованный. Тепловые агрегаты - дизельные, работают без режимных карт. Максимальный часовой</p>																																				

	<p>расход топлива - 14 л/час (11,69 кг/час). Годовой расход топлива - 35 м3. Время работы котельной - только в отопительный период зимой - 4000 часов в год. Объем топочной камеры равен 0,5м3.</p> <p>Отходящие газы удаляются через дымовую трубу диаметром 0,2м и высотой 8м от уровня земли. Температура уходящих газов - 150 град.С, коэффициент избытка воздуха -1,4.</p> <p>Дизельное топливо для котельной хранится в наземной горизонтальной емкости без средств подогрева объемом 10 м3. Закачка топлива происходит машинами поставщиков насосом производительностью 10 м3/час. Проезд топливоцистерн учтен при проезде машин поставщиков - источник 6001, неорганизованный. Выброс ЗВ при закачке резервуара происходит через дверной проем - источник 6007, неорганизованный.</p>																																																																														
Резервуарный парк (6008)	<p>Хранение керосина, который используется на производстве, происходит в горизонтальном резервуаре без средств подогрева объемом 20 м3, который хранится на улице. Закачка керосина происходит наливом через люк наверху резервуара. Годовой расход керосина 14т (17,95м3 - с учетом плотности керосина).</p> <p>Производительность сливного насоса составляет 5 м3/час. Высота люка резервуара - 3 м от уровня земли.</p> <p>Выброс ЗВ при 6008, неорганизованный.</p> <p>Проезд машины, привозящей керосин, учтен при проезде грузовых машин поставщиков - источник 6001, неорганизованный.</p>																																																																														
Внутренний проезд (6009)	<p>Протяженность внутреннего проезда составляет 115 м. Максимальное количество автотранспорта – 31 ед в час, 69 ед в сутки.</p> <table border="1" data-bbox="491 1032 1501 1798"> <thead> <tr> <th>Марка автомобиля</th> <th>Категория</th> <th>Место пр-ва</th> <th>Грузоподъемность, тонны</th> <th>Тип двиг.</th> <th>Количество машин в час / сутки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип 1</td> <td>Грузовой</td> <td>СНГ</td> <td>5 - 8</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Грузовой</td> <td>СНГ</td> <td>2 – 5</td> <td>Карб.</td> <td>2 / 3</td> </tr> <tr> <td>Тип 3</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежный</td> <td>до 2-х</td> <td>Инж.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 4</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежный</td> <td>2 - 5</td> <td>Диз.</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Тип 5</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежный</td> <td>5 - 8</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Тип 6</td> <td>Грузовой</td> <td>Зарубежный</td> <td>8 - 16</td> <td>Диз.</td> <td>1 / 1</td> </tr> <tr> <td>Мус-воз</td> <td>Г</td> <td>С</td> <td></td> <td>Диз</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>Тип 1</td> <td>легковой</td> <td>Зарубежный</td> <td>1,2 – 1,8</td> <td>бензин (инж.)</td> <td>5 / 12</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Легковой</td> <td>СНГ</td> <td>1,2 – 1,8</td> <td>бензин (карб.)</td> <td>5 / 12</td> </tr> <tr> <td>Тип 3</td> <td>Легковой</td> <td>Зарубежный</td> <td>1,2 – 3,5</td> <td>бензин (инж.)</td> <td>5 / 12</td> </tr> <tr> <td>Тип 4</td> <td>Легковой</td> <td>Зарубежный</td> <td>свыше 3,5</td> <td>бензин (инж.)</td> <td>4 / 10</td> </tr> <tr> <td>Тип 5</td> <td>легковой</td> <td>Зарубежный</td> <td>свыше 3,5</td> <td>дизель (дизель)</td> <td>5 / 12</td> </tr> </tbody> </table>	Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки	Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1	Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	2 / 3	Тип 3	Грузовой	Зарубежный	до 2-х	Инж.	1 / 1	Тип 4	Грузовой	Зарубежный	2 - 5	Диз.	2 / 2	Тип 5	Грузовой	Зарубежный	5 - 8	Диз.	1 / 1	Тип 6	Грузовой	Зарубежный	8 - 16	Диз.	1 / 1	Мус-воз	Г	С		Диз	1/1	Тип 1	легковой	Зарубежный	1,2 – 1,8	бензин (инж.)	5 / 12	Тип 2	Легковой	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	5 / 12	Тип 3	Легковой	Зарубежный	1,2 – 3,5	бензин (инж.)	5 / 12	Тип 4	Легковой	Зарубежный	свыше 3,5	бензин (инж.)	4 / 10	Тип 5	легковой	Зарубежный	свыше 3,5	дизель (дизель)	5 / 12
Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Грузоподъемность, тонны	Тип двиг.	Количество машин в час / сутки																																																																										
Тип 1	Грузовой	СНГ	5 - 8	Диз.	1 / 1																																																																										
Тип 2	Грузовой	СНГ	2 – 5	Карб.	2 / 3																																																																										
Тип 3	Грузовой	Зарубежный	до 2-х	Инж.	1 / 1																																																																										
Тип 4	Грузовой	Зарубежный	2 - 5	Диз.	2 / 2																																																																										
Тип 5	Грузовой	Зарубежный	5 - 8	Диз.	1 / 1																																																																										
Тип 6	Грузовой	Зарубежный	8 - 16	Диз.	1 / 1																																																																										
Мус-воз	Г	С		Диз	1/1																																																																										
Тип 1	легковой	Зарубежный	1,2 – 1,8	бензин (инж.)	5 / 12																																																																										
Тип 2	Легковой	СНГ	1,2 – 1,8	бензин (карб.)	5 / 12																																																																										
Тип 3	Легковой	Зарубежный	1,2 – 3,5	бензин (инж.)	5 / 12																																																																										
Тип 4	Легковой	Зарубежный	свыше 3,5	бензин (инж.)	4 / 10																																																																										
Тип 5	легковой	Зарубежный	свыше 3,5	дизель (дизель)	5 / 12																																																																										

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КАРТА-СХЕМА ПРЕДПРИЯТИЯ

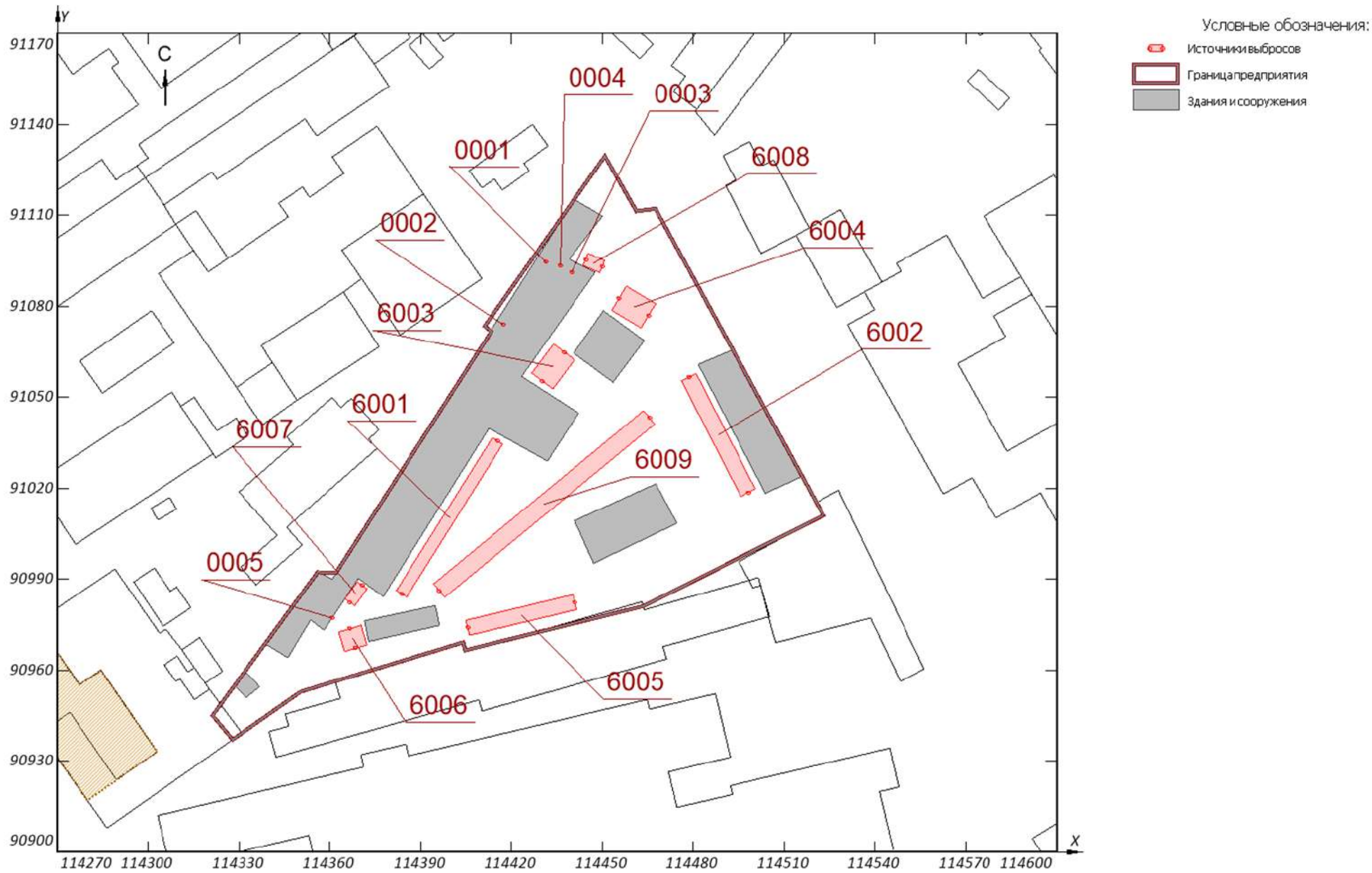
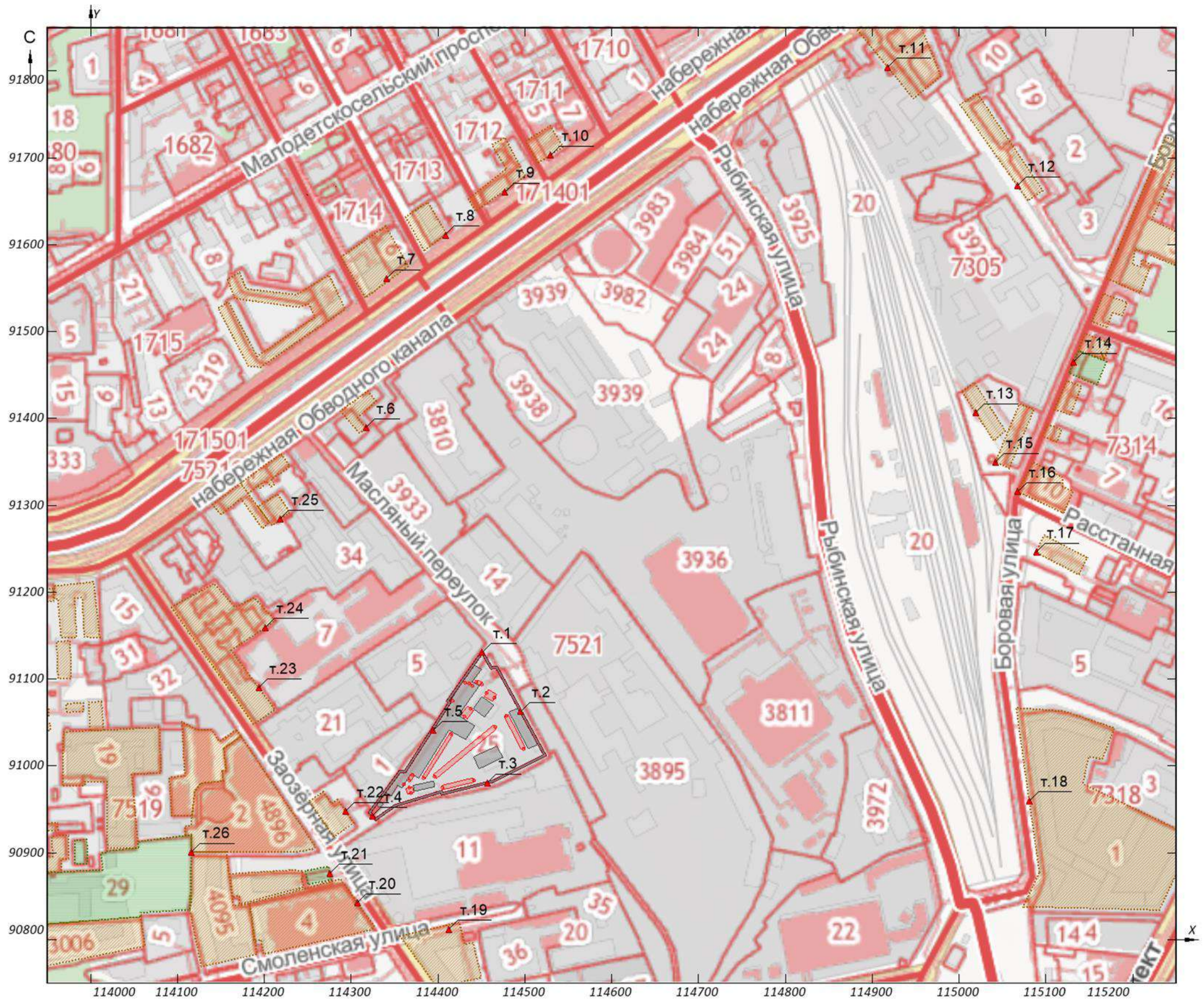


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

Масштаб 1:1750

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ**



- Условные обозначения:
- ▲ Расчетные точки
 - Источники выбросов
 - Граница предприятия
 - ▨ Охранная зона
 - ▨ Жилая зона
 - Здания и сооружения

Масштаб 1:5000

Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ

Расчёт рассеивания (2021)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: ZGBG-3QZG-L1HG-4HG9-SA7A.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **-8,3**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **5**;

Порог целесообразности по вкладу источников выброса: \geq **0,01 ПДК**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 5**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Площадка №1	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	23,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-8,3
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	10
СВ	9
В	9
ЮВ	10
Ю	15
ЮЗ	19
З	9
СЗ	10
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне- годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
	Х	У	код	наименование	0 – 2	3 – u*				
						направление ветра				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	114776,64	91345,93	0301	Азота диоксид	0,15	0,14	0,13	0,15	0,15	-
			0337	Углерод оксид	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	-
			0621	Метилбензол	0,06	0,048	0,054	0,06	0,054	-
			1051	Пропан-2-ол	0,042	0,036	0,03	0,036	0,042	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. -	Сетка	100	113905,64	91300,35	115206,75	91300,35	1057,4	2
1. Граница предприятия	Точка	-	114451	91129,4	-	-	-	2
2. Граница предприятия	Точка	-	114495,44	91061,44	-	-	-	2
3. Граница предприятия	Точка	-	114457,1	90979,3	-	-	-	2
4. Граница предприятия	Точка	-	114324,7	90940,91	-	-	-	2
5. Граница предприятия	Точка	-	114394,48	91039,52	-	-	-	2
6. Участок 78:14:0007521:46 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 78, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114316,98	91387,94	-	-	-	2
7. Жилой дом по адресу набережная Обводного канала, 117	Точка	-	114340,71	91559,8	-	-	-	2
8. Участок 78:32:0001713:5 по адресу г.Санкт-Петербург, Серпуховская улица, дом 48, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114408,5	91610,08	-	-	-	2
9. Участок 78:32:0001712:4 по адресу г.Санкт-Петербург, Подольская улица, дом 50, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114477,27	91659,45	-	-	-	2
10. Участок 78:32:0001711:2279 по адресу г.Санкт-Петербург, Верейская улица, дом 54, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114529,65	91701,85	-	-	-	2
11. Участок 78:13:0007305:3910 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 66, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114917,91	91803,01	-	-	-	2
12. Участок 78:13:0007305:3903 по адресу г. Санкт-Петербург, Боровая ул, д. 53, к 1, лит А	Точка	-	115067,17	91666,59	-	-	-	2
13. Жилой дом по адресу Боровая, 59-61 лит Б	Точка	-	115019,11	91405,3	-	-	-	2
14. Участок 78:13:0007314:1327 по адресу Санкт-Петербург, муниципальный округ Волковское, Боровая улица, участок 20 для размещения скверов, парков, городских садов	Точка	-	115132,19	91463,63	-	-	-	2
15. Участок 78:13:0007305:39 по адресу г.Санкт-Петербург, Боровая улица, дом 59-61, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	Точка	-	115041,99	91348,2	-	-	-	2
16. Участок 78:13:0007314:10 по адресу г.Санкт-Петербург, Расстанная улица, дом 2, корпус 1, литера А для размещения гостиниц	Точка	-	115067,65	91314,37	-	-	-	2
17. Жилой дом по адресу Боровая, 110	Точка	-	115088,9	91245	-	-	-	2
18. Участок 78:13:0007318:1 по адресу г.Санкт-Петербург, Лиговский проспект, дом 271, литера А для многоквартирной застройки	Точка	-	115081,02	90958,48	-	-	-	2
19. Жилой дом по адресу	Точка	-	114412,45	90810,64	-	-	-	2

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заозёрная, 20								
20. Участок 78:14:0007519:4 по адресу г.Санкт-Петербург, Смоленская улица, дом 18-20, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114307,26	90840,94	-	-	-	2
21. Участок 78:14:0007519:24 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозерная улица, участок 1, (восточнее дома 3, литера А по Заозерной улице) с открытой спортивной площадкой	Точка	-	114270,52	90870,03	-	-	-	2
22. Участок 78:14:0007521:3932 по адресу г. Санкт-Петербург, Заозерная улица, дом 14, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114293,81	90946,38	-	-	-	2
23. Участок 78:14:0007521:3921 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозёрная улица, дом 8, литера А для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114193,65	91088,51	-	-	-	2
24. Участок 78:14:0007521:44 по адресу г.Санкт-Петербург, Заозерная улица, дом 6, литера А для размещения жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114201,47	91158,09	-	-	-	2
25. Участок 78:14:0007521:3925 по адресу г.Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 84, литера Б для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов)	Точка	-	114218,43	91282,88	-	-	-	2
26. Участок 78:14:0007519:29 по адресу г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 80, литера А для размещения объектов дошкольного, начального, общего и среднего (полного) общего образования	Точка	-	114116,04	90899,27	-	-	-	2
27. Участок 78:14:0007519:4108 по адресу г.Санкт-Петербург, Московский проспект, участок 39, (западнее дома 66, литера А; ЗНОП № 11157) для размещения скверов, парков, городских садов	Точка	-	113924,99	91114,7	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	2704	0,1671600	1	0,48	47,84
												2732	0,0214920	1	0,062	47,84
												0621	0,1014900	1	0,29	47,84
												1051	0,0208950	1	0,06	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0415	0,0261600	1	0,007	112,28
												0416	0,0414200	1	0,0114	112,28
												0621	0,1787600	1	0,05	112,28
												1051	0,0327000	1	0,009	112,28
												2704	0,1678600	1	0,046	112,28
												2732	0,0566800	1	0,016	112,28
												2754	0,0102460	1	0,0028	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0415	0,0007808	1	0,003	30,1
												0416	0,0013176	1	0,005	30,1
												0621	0,0039040	1	0,015	30,1
												2732	0,0014396	1	0,0054	30,1
												2754	0,0003172	1	0,0012	30,1
0004	1	7,5	0,315	114436,3	91093,3	-	8,7	0,634	20	1	0,89	0621	0,0022190	1	0,002	55,78
												2732	0,0010778	1	0,001	55,78
												2754	0,0005072	1	0,00047	55,78
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0301	0,0077602	1	0,017	34,81
												0304	0,0012610	1	0,0027	34,81
												0328	0,0005281	3	0,0034	17,4
												0330	0,0000270	1	0,00006	34,81
												0337	0,0112088	1	0,024	34,81
												0703	4,57e-9	3	2,97e-8	17,4
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0301	0,0043341	1	0,015	28,5
												0304	0,0007043	1	0,0024	28,5
												0328	0,0004153	3	0,0042	14,25
												0330	0,0009709	1	0,0033	28,5
												0337	0,2936185	1	0,99	28,5
												2704	0,0401785	1	0,135	28,5
												2732	0,0032162	1	0,011	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0072317	1	0,024	28,5
												0304	0,0011751	1	0,004	28,5
												0328	0,0012790	3	0,013	14,25
												0330	0,0013743	1	0,0046	28,5
												0337	0,2952504	1	0,99	28,5
												2704	0,0404804	1	0,14	28,5
												2732	0,0084613	1	0,029	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0301	0,0043341	1	0,015	28,5
												0304	0,0007043	1	0,0024	28,5
												0328	0,0004153	3	0,0042	14,25
												0330	0,0009709	1	0,0033	28,5
												0337	0,0064981	1	0,022	28,5
												2732	0,0016435	1	0,0055	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0301	0,0072783	1	0,025	28,5
												0304	0,0011827	1	0,004	28,5
												0328	0,0012848	3	0,013	14,25
												0330	0,0012507	1	0,0042	28,5
												0337	0,0473925	1	0,16	28,5
												2732	0,0084796	1	0,029	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0301	0,0032107	1	0,011	28,5
												0304	0,0005217	1	0,0018	28,5
												0328	0,0002406	3	0,0024	14,25
												0330	0,0009331	1	0,0031	28,5
												0337	0,2564183	1	0,86	28,5
												2704	0,0219392	1	0,074	28,5
												2732	0,0028267	1	0,0095	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002200	1	0,00074	28,5
												0304	0,0000358	1	0,00012	28,5
												0328	0,0000162	3	0,00016	14,25
												0330	0,0000742	1	0,00025	28,5
												0337	0,0214917	1	0,072	28,5

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _і , мг/м ³	Хт _і , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												2704	0,0018458	1	0,0062	28,5
												2732	0,0001750	1	0,0006	28,5
6007	3	5,0	-	114366,79 114370,8	90982,26 90987,82	3,97	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000244	1	0,00008	28,5
												2754	0,0086978	1	0,03	28,5
6008	3	5,0	-	114444,63 114450,13	91095,29 91092,99	4,34	-	-	-	1	0,5	2732	0,0120000	1	0,04	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0301	0,0009200	1	0,0031	28,5
												0304	0,0001495	1	0,0005	28,5
												0328	0,0001102	3	0,0011	14,25
												0330	0,0002305	1	0,00078	28,5
												0337	0,0094875	1	0,032	28,5
												2704	0,0013225	1	0,0045	28,5
												2732	0,0003833	1	0,0013	28,5

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0309550 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,82** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 63°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,7 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,75), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,06);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,79** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 44°, скорости ветра 1 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,72 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,75), вклад источников предприятия 0,074 (вклад неорганизованных источников – 0,043).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0301	0,0077602	1	0,017	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0301	0,0043341	1	0,015	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0072317	1	0,024	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0301	0,0043341	1	0,015	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0301	0,0072783	1	0,025	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0301	0,0032107	1	0,011	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002200	1	0,00074	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0301	0,0009200	1	0,0031	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

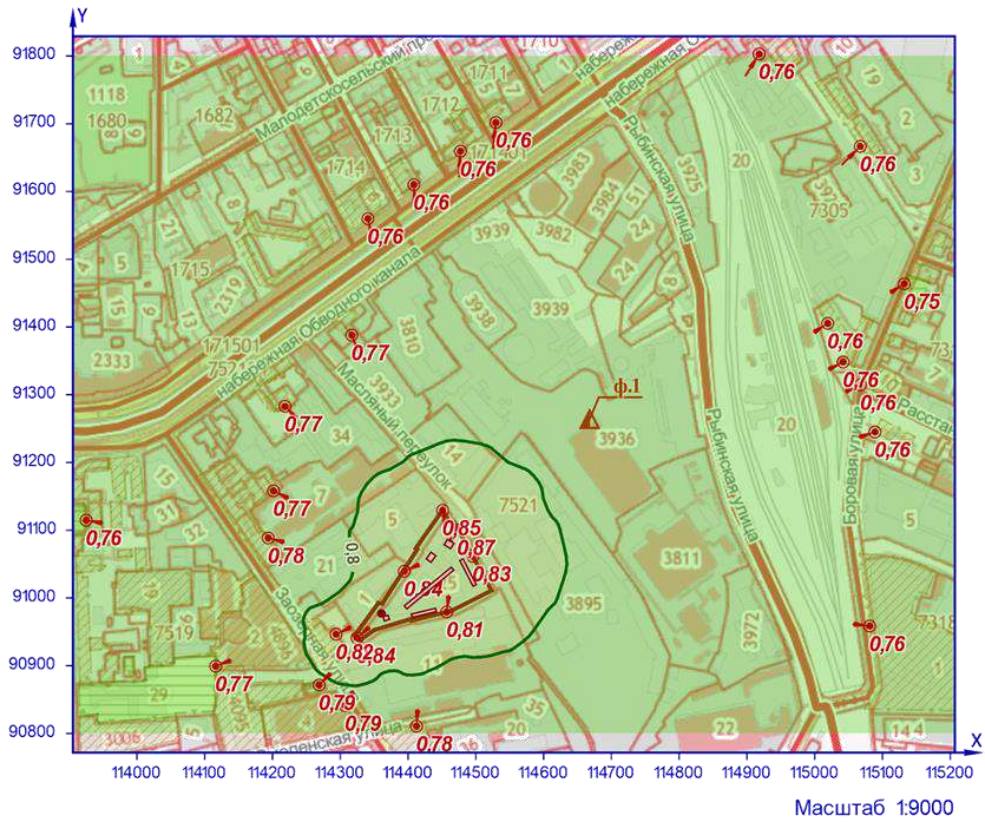
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках








№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,85	0,17	0,68	0,17	0,5	172	1.01.6004	0,095	11,17
											1.01.6002	0,04	4,81
											1.01.6003	0,021	2,52
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,83	0,17	0,7	0,125	0,5	291	1.01.6004	0,1	12,34
											1.01.6003	0,023	2,84
											1.01.6002	0,00016	0,02
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,81	0,16	0,71	0,11	0,5	8	1.01.6004	0,05	6,15
											1.01.6002	0,04	4,78
											1.01.6003	0,016	1,92
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,84	0,17	0,69	0,14	0,7	49	1.01.0005	0,07	8,36
											1.01.6004	0,021	2,56
											1.01.6002	0,018	2,17
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,84	0,17	0,69	0,15	0,5	66	1.01.6004	0,064	7,66
											1.01.6003	0,06	7,2
											1.01.6002	0,023	2,78
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,77	0,15	0,74	0,026	1,1	159	1.01.6004	0,0087	1,13
											1.01.6002	0,0065	0,85
											1.01.6003	0,0052	0,67
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,76	0,15	0,74	0,016	5	167	1.01.6004	0,006	0,78
											1.01.6002	0,0046	0,61
											1.01.6003	0,0031	0,41
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,76	0,15	0,74	0,015	5	176	1.01.6004	0,0052	0,68
											1.01.6002	0,0037	0,49
											1.01.6003	0,003	0,39
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,76	0,15	0,74	0,014	5	183	1.01.6004	0,0046	0,61
											1.01.6002	0,0033	0,43
											1.01.6003	0,0026	0,34
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,76	0,15	0,74	0,013	5	187	1.01.6004	0,0042	0,55
											1.01.6002	0,0031	0,41
											1.01.6003	0,0023	0,3
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,76	0,15	0,75	0,0085	5	212	1.01.6004	0,0025	0,33
											1.01.6002	0,0021	0,28
											1.01.0005	0,0015	0,19
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,76	0,15	0,75	0,009	5	225	1.01.6004	0,0025	0,33
											1.01.6002	0,0022	0,3
											1.01.0005	0,0016	0,21
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,76	0,15	0,75	0,011	2,4	237	1.01.6002	0,003	0,4
											1.01.6004	0,003	0,4
											1.01.0005	0,002	0,26
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,75	0,15	0,75	0,008	2,4	238	1.01.6002	0,0022	0,29
											1.01.6004	0,0022	0,29
											1.01.0005	0,0015	0,2
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,76	0,15	0,75	0,011	2,4	243	1.01.6004	0,0031	0,41
											1.01.6002	0,0031	0,41
											1.01.0005	0,002	0,27
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,76	0,15	0,75	0,011	2,4	246	1.01.6002	0,003	0,41
											1.01.6004	0,003	0,39
											1.01.0005	0,002	0,26
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,76	0,15	0,75	0,011	2,4	252	1.01.6002	0,0032	0,42
											1.01.6004	0,0029	0,38
											1.01.0005	0,002	0,26
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,76	0,15	0,75	0,012	2,4	277	1.01.6002	0,0036	0,48
											1.01.6004	0,003	0,39
											1.01.0005	0,0019	0,25
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,78	0,16	0,73	0,054	0,7	4	1.01.6005	0,012	1,56
											1.01.6004	0,0116	1,48
											1.01.6002	0,01	1,3
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,79	0,16	0,72	0,067	0,9	30	1.01.0005	0,025	3,19
											1.01.6004	0,012	1,51
											1.01.6005	0,009	1,13
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,79	0,16	0,72	0,074	1	44	1.01.0005	0,031	3,95
											1.01.6004	0,012	1,54
											1.01.6002	0,0104	1,31
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,82	0,16	0,7	0,12	0,8	63	1.01.0005	0,06	7,23
											1.01.6002	0,019	2,26
											1.01.6004	0,014	1,75

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,78	0,155	0,73	0,043	0,7	105	1.01.6002	0,01	1,27
											1.01.6004	0,009	1,19
											1.01.0005	0,009	1,13
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,77	0,15	0,73	0,038	0,7	117	1.01.6004	0,0103	1,34
											1.01.6002	0,0094	1,21
											1.01.6003	0,0083	1,07
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,77	0,15	0,74	0,03	0,9	137	1.01.6004	0,009	1,16
											1.01.6002	0,0073	0,95
											1.01.6003	0,0062	0,81
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,77	0,15	0,74	0,036	1,4	69	1.01.0005	0,013	1,73
											1.01.6002	0,007	0,89
											1.01.6004	0,006	0,79
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,76	0,15	0,74	0,016	2,1	100	1.01.0005	0,0038	0,5
											1.01.6002	0,0037	0,49
											1.01.6004	0,0034	0,45

0301. Азота диоксид (Смр/ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  фоновый пост |  точечный ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума | |
|  территория ОИВ |  площадной ИЗАВ | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,8

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,153257 т/год.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0065** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), вклад источников предприятия 0,0065 (вклад неорганизованных источников – 0,00094);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0036** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), вклад источников предприятия 0,0036 (вклад неорганизованных источников – 0,0006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0301	0,0035435	1	0,0012	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0301	0,0004085	1	0,00021	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006027	1	0,0003	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0301	0,0003612	1	0,00018	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000668	1	3,42e-5	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002023	1	1,04e-4	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000169	1	8,62e-6	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000667	1	3,41e-5	28,5

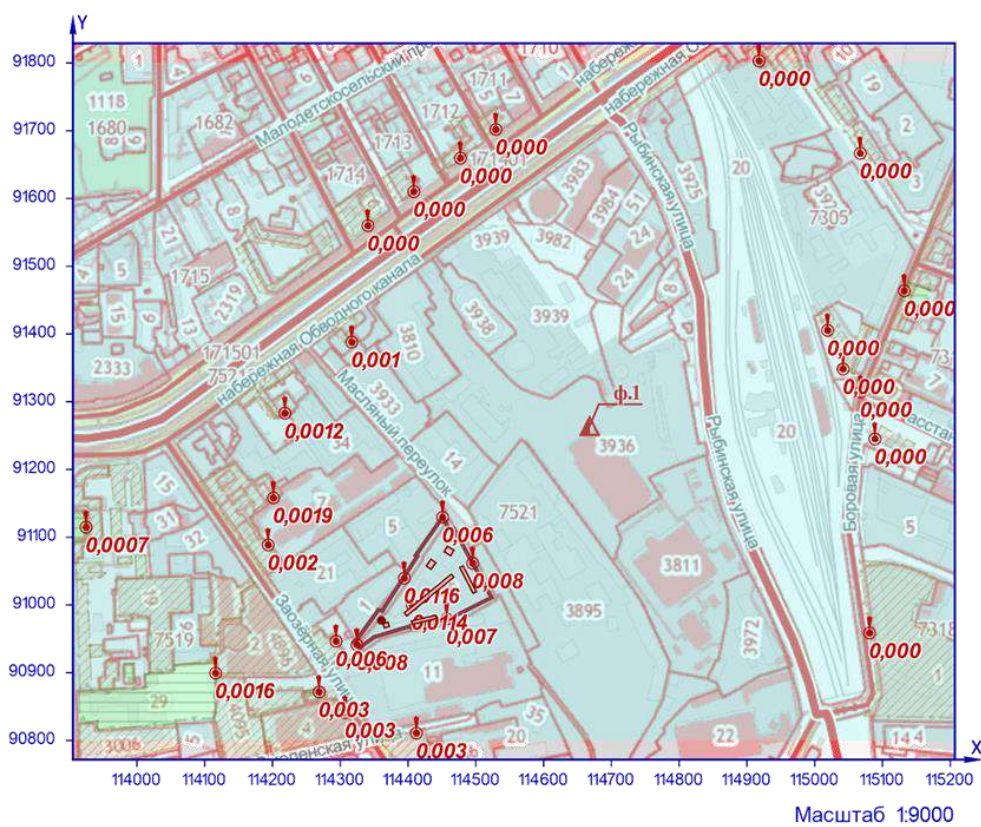
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,006	0,0006	-	0,006	-	-	1.01.0005	0,0035	57,08
											1.01.6003	0,0011	17,75
											1.01.6002	0,00096	15,82
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,008	0,0008	-	0,008	-	-	1.01.0005	0,0035	44,64
											1.01.6002	0,0026	33,3
											1.01.6003	0,00087	11,14
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,0075	0,00075	-	0,0075	-	-	1.01.0005	0,0046	60,39
											1.01.6002	0,0014	18,16
											1.01.6003	0,00067	8,94
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,008	0,0008	-	0,008	-	-	1.01.0005	0,0068	85,29
											1.01.6002	0,0004	4,99
											1.01.6003	0,0003	3,83
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,012	0,0012	-	0,012	-	-	1.01.0005	0,009	75,44
											1.01.6003	0,00104	8,91
											1.01.6002	0,001	8,57
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,001	0,0001	-	0,001	-	-	1.01.0005	0,0007	69,19
											1.01.6002	0,00014	13,52
											1.01.6003	9,51e-5	9,38
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,00066	6,56e-5	-	0,00066	-	-	1.01.0005	0,00045	68,1
											1.01.6002	0,00009	13,95
											1.01.6003	6,33e-5	9,65
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,00062	6,22e-5	-	0,00062	-	-	1.01.0005	0,00042	67,05
											1.01.6002	0,00009	14,57
											1.01.6003	0,00006	9,91
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,00058	5,78e-5	-	0,00058	-	-	1.01.0005	0,00038	66,14
											1.01.6002	0,00009	15,13
											1.01.6003	0,00006	10,1
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,00053	5,33e-5	-	0,00053	-	-	1.01.0005	0,00035	65,54
											1.01.6002	8,28e-5	15,53
											1.01.6003	5,44e-5	10,19
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,00037	3,74e-5	-	0,00037	-	-	1.01.0005	0,00024	63,32
											1.01.6002	6,46e-5	17,26
											1.01.6003	3,85e-5	10,28
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,00038	3,77e-5	-	0,00038	-	-	1.01.0005	0,00024	62,54
											1.01.6002	6,79e-5	18,02
											1.01.6003	3,82e-5	10,15
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	-	-	1.01.0005	0,00031	61,77
											1.01.6002	9,63e-5	18,93
											1.01.6003	0,00005	9,88
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,00038	3,84e-5	-	0,00038	-	-	1.01.0005	0,00024	62,25
											1.01.6002	0,00007	18,55
											1.01.6003	3,78e-5	9,82
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,00048	4,84e-5	-	0,00048	-	-	1.01.0005	0,0003	62
											1.01.6002	0,00009	18,9
											1.01.6003	4,68e-5	9,67
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,00045	4,49e-5	-	0,00045	-	-	1.01.0005	0,00028	62,27
											1.01.6002	8,44e-5	18,77
											1.01.6003	4,28e-5	9,53
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	-	-	1.01.0005	0,00026	62,71
											1.01.6002	7,56e-5	18,45
											1.01.6003	3,84e-5	9,38
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,00043	4,28e-5	-	0,00043	-	-	1.01.0005	0,00027	62,87
											1.01.6002	0,00008	18,27
											1.01.6003	0,00004	9,53
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,003	0,0003	-	0,003	-	-	1.01.0005	0,0023	77,3
											1.01.6002	0,00028	9,4
											1.01.6005	0,00016	5,45
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0035	0,00035	-	0,0035	-	-	1.01.0005	0,0029	82,53
											1.01.6002	0,00023	6,66
											1.01.6003	0,00015	4,36
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,0036	0,00036	-	0,0036	-	-	1.01.0005	0,003	83,66
											1.01.6002	0,00022	6,12
											1.01.6003	0,00015	4,26
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,0065	0,00065	-	0,0065	-	-	1.01.0005	0,0056	85,5
											1.01.6002	0,00033	5,03
											1.01.6003	0,00026	3,98

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,0024	0,00024	-	0,0024	-	-	1.01.0005	0,0019	78,73
											1.01.6002	0,0002	8,19
											1.01.6003	0,00016	6,87
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0019	0,00019	-	0,0019	-	-	1.01.0005	0,0014	75,39
											1.01.6002	0,00018	9,77
											1.01.6003	0,00015	8,09
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,0012	0,00012	-	0,0012	-	-	1.01.0005	0,00083	70,26
											1.01.6002	0,00015	12,59
											1.01.6003	0,00011	9,4
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,0016	0,00016	-	0,0016	-	-	1.01.0005	0,0013	79,67
											1.01.6002	0,00013	8,32
											1.01.6003	0,00009	5,74
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,00074	7,42e-5	-	0,00074	-	-	1.01.0005	0,00054	73,24
											1.01.6002	8,41e-5	11,33
											1.01.6003	0,00006	7,87

0301. Азота диоксид (С.г./ПДКсс)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ








- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  фоновый пост |  точечный ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума | |
|  территория ОНВ |  площадной ИЗАВ | |

Рисунок 41 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,153257 т/год.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,016** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), вклад источников предприятия 0,016 (вклад неорганизованных источников – 0,0024);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,009** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), вклад источников предприятия 0,009 (вклад неорганизованных источников – 0,0015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0301	0,0035435	1	0,0012	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0301	0,0004085	1	0,00021	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006027	1	0,0003	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0301	0,0003612	1	0,00018	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000668	1	3,42e-5	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0301	0,0002023	1	1,04e-4	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000169	1	8,62e-6	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000667	1	3,41e-5	28,5

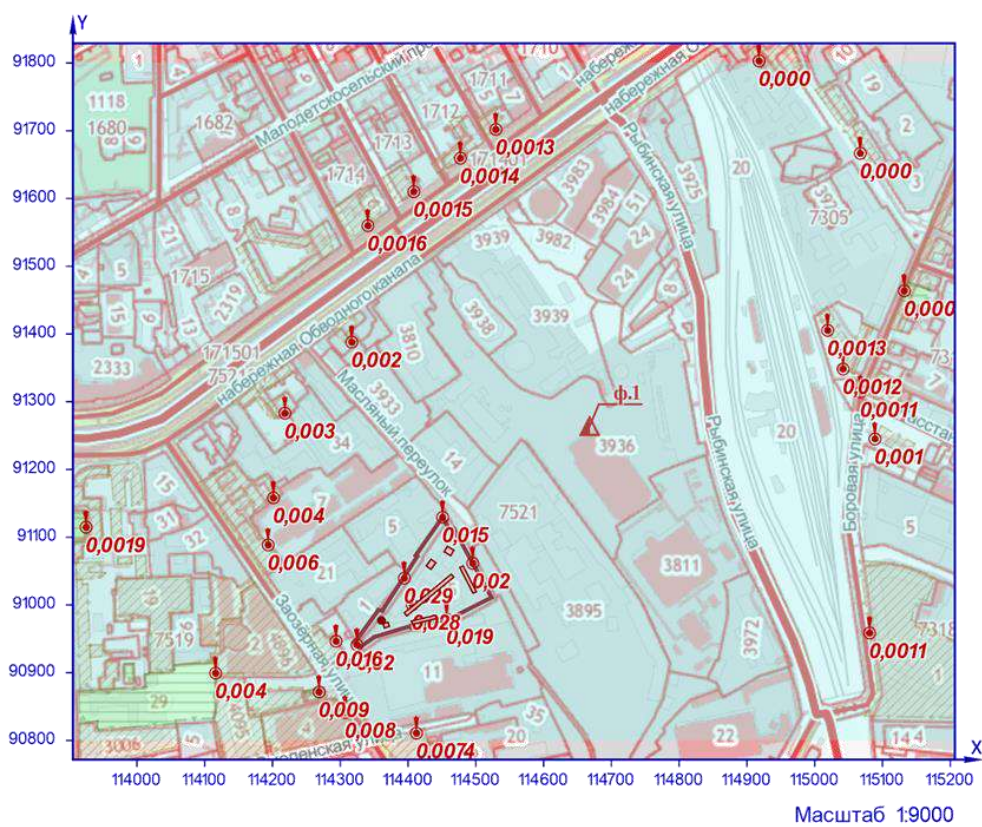
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,015	0,0006	-	0,015	-	-	1.01.0005	0,0087	57,08
											1.01.6003	0,0027	17,74
											1.01.6002	0,0024	15,83
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,02	0,0008	-	0,02	-	-	1.01.0005	0,0087	44,65
											1.01.6002	0,0065	33,3
											1.01.6003	0,0022	11,14
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,019	0,00075	-	0,019	-	-	1.01.0005	0,0114	60,38
											1.01.6002	0,0034	18,17
											1.01.6003	0,0017	8,94
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,02	0,0008	-	0,02	-	-	1.01.0005	0,017	85,3
											1.01.6002	0,001	4,99
											1.01.6003	0,00076	3,84
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,03	0,0012	-	0,03	-	-	1.01.0005	0,022	75,44
											1.01.6003	0,0026	8,91
											1.01.6002	0,0025	8,57
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,0025	0,0001	-	0,0025	-	-	1.01.0005	0,0018	69,19
											1.01.6002	0,00034	13,52
											1.01.6003	0,00024	9,38
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,0016	6,56e-5	-	0,0016	-	-	1.01.0005	0,0011	68,09
											1.01.6002	0,00023	13,96
											1.01.6003	0,00016	9,65
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,0016	6,22e-5	-	0,0016	-	-	1.01.0005	0,00104	67,05
											1.01.6002	0,00023	14,57
											1.01.6003	0,00015	9,91
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,00144	5,78e-5	-	0,00144	-	-	1.01.0005	0,00096	66,14
											1.01.6002	0,00022	15,14
											1.01.6003	0,00015	10,1
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,0013	5,33e-5	-	0,0013	-	-	1.01.0005	0,0009	65,55
											1.01.6002	0,00021	15,52
											1.01.6003	1,36e-4	10,19
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,00094	3,74e-5	-	0,00094	-	-	1.01.0005	0,0006	63,32
											1.01.6002	0,00016	17,26
											1.01.6003	9,62e-5	10,28
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,00094	3,77e-5	-	0,00094	-	-	1.01.0005	0,0006	62,54
											1.01.6002	0,00017	18,02
											1.01.6003	9,56e-5	10,15

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0013	0,00005	-	0,0013	-	-	1.01.0005	0,0008	61,77
											1.01.6002	0,00024	18,93
											1.01.6003	1,26e-4	9,88
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,00096	3,84e-5	-	0,00096	-	-	1.01.0005	0,0006	62,24
											1.01.6002	0,00018	18,55
											1.01.6003	9,44e-5	9,82
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0012	4,84e-5	-	0,0012	-	-	1.01.0005	0,00075	62
											1.01.6002	0,00023	18,9
											1.01.6003	0,00012	9,67
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0011	4,49e-5	-	0,0011	-	-	1.01.0005	0,0007	62,27
											1.01.6002	0,00021	18,78
											1.01.6003	0,00011	9,53
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,001	0,00004	-	0,001	-	-	1.01.0005	0,00064	62,71
											1.01.6002	0,00019	18,45
											1.01.6003	9,61e-5	9,38
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,0011	4,28e-5	-	0,0011	-	-	1.01.0005	0,00067	62,87
											1.01.6002	0,0002	18,27
											1.01.6003	0,0001	9,53
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0074	0,0003	-	0,0074	-	-	1.01.0005	0,0057	77,3
											1.01.6002	0,0007	9,4
											1.01.6003	0,0004	5,45
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0087	0,00035	-	0,0087	-	-	1.01.0005	0,007	82,53
											1.01.6002	0,00058	6,66
											1.01.6003	0,00038	4,36
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,009	0,00036	-	0,009	-	-	1.01.0005	0,0076	83,66
											1.01.6002	0,00055	6,12
											1.01.6003	0,00038	4,26
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,016	0,00065	-	0,016	-	-	1.01.0005	0,014	85,5
											1.01.6002	0,0008	5,03
											1.01.6003	0,00065	3,98
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,006	0,00024	-	0,006	-	-	1.01.0005	0,0047	78,73
											1.01.6002	0,0005	8,19
											1.01.6003	0,0004	6,87
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0047	0,00019	-	0,0047	-	-	1.01.0005	0,0036	75,38
											1.01.6002	0,00046	9,78
											1.01.6003	0,00038	8,09
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,003	0,00012	-	0,003	-	-	1.01.0005	0,0021	70,26
											1.01.6002	0,00037	12,58
											1.01.6003	0,00028	9,4
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,004	0,00016	-	0,004	-	-	1.01.0005	0,0032	79,67
											1.01.6002	0,00033	8,32
											1.01.6003	0,00023	5,74
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,0019	7,42e-5	-	0,0019	-	-	1.01.0005	0,00136	73,24
											1.01.6002	0,00021	11,33
											1.01.6003	0,00015	7,87

0301. Азота диоксид (С.г./ПДКс.г)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|
| зона жилой застройки | фоновый пост | точечный ИЗАВ |
| зона особых условий | точка максимума | площадной ИЗАВ |
| территория ОНВ | | |

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0050301 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,01** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 63°, скорости ветра 0,8 м/с, вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,005);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,006** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 44°, скорости ветра 1 м/с, вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,0035).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xт _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0304	0,0012610	1	0,0027	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0304	0,0007043	1	0,0024	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0304	0,0011751	1	0,004	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0304	0,0007043	1	0,0024	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0304	0,0011827	1	0,004	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005217	1	0,0018	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000358	1	0,00012	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001495	1	0,0005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

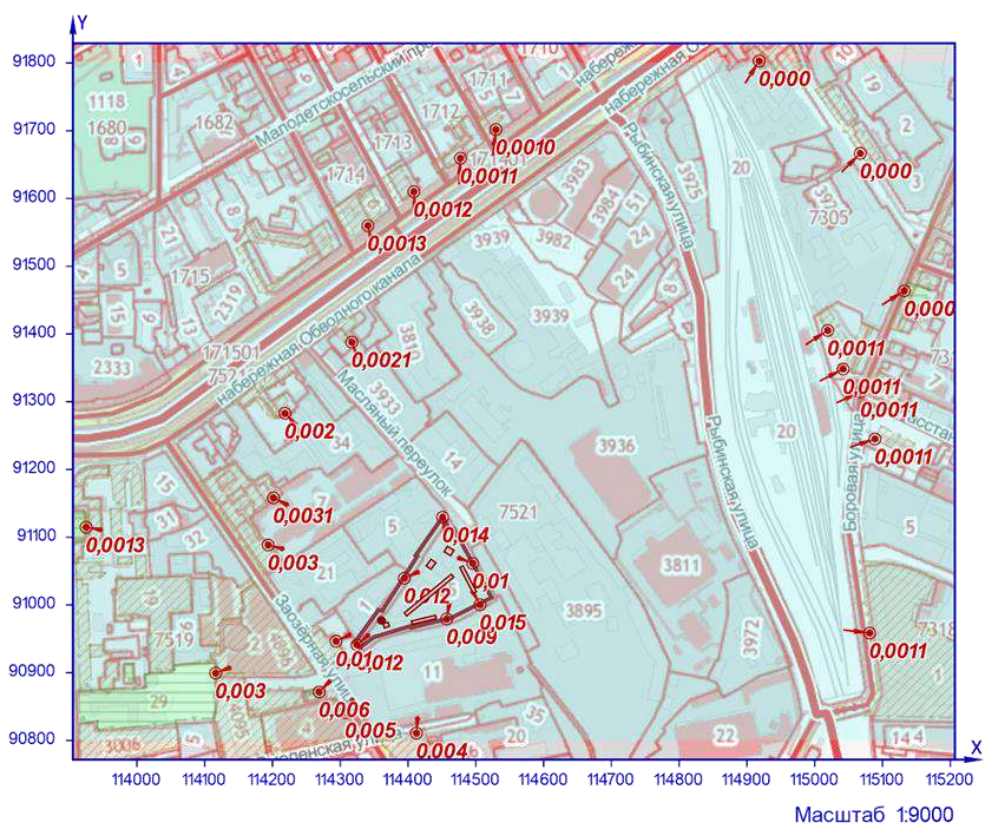
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	Ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,014	0,0056	-	0,014	0,5	172	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,0077 0,0033 0,0017	55,72 24,02 12,57
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,01	0,004	-	0,01	0,5	291	1.01.6004 1.01.6003 1.01.6002	0,0083 0,0019 1,29e-5	81,18 18,68 0,13
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,009	0,0035	-	0,009	0,5	8	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,004 0,0032 0,0013	46,44 36,09 14,46
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,0116	0,0047	-	0,0116	0,7	49	1.01.0005 1.01.6004 1.01.6002	0,0057 0,0017 0,0015	48,74 14,93 12,68
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,012	0,0048	-	0,012	0,5	66	1.01.6004 1.01.6003 1.01.6002	0,0052 0,005 0,0019	43,16 40,57 15,7
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,0021	0,00086	-	0,0021	1,1	159	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,0007 0,00053 0,00042	32,81 24,52 19,57
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,0013	0,00053	-	0,0013	5	167	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,00048 0,00038 0,00025	36,33 28,48 19,29
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,00124	0,0005	-	0,00124	5	176	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,00042 0,0003 0,00024	33,81 24,45 19,36
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,00114	0,00046	-	0,00114	5	183	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,00037 0,00027 0,00021	32,62 23,34 18,48
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,00105	0,00042	-	0,00105	5	187	1.01.6004 1.01.6002 1.01.6003	0,00034 0,00026 0,00018	32,13 24,27 17,54
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0007	0,00028	-	0,0007	5	212	1.01.6004 1.01.6002 1.01.0005	0,0002 0,00017 0,00012	28,78 24,37 17,09
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0007	0,00029	-	0,0007	5	225	1.01.6004 1.01.6002 1.01.0005	0,0002 0,00018 0,00013	28,1 25,17 17,68
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0011	0,00044	-	0,0011	5	237	1.01.6002 1.01.6004 1.01.0005	0,0003 0,00029 0,0002	27,7 26,32 17,87
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,00083	0,00033	-	0,00083	5	238	1.01.6002 1.01.6004 1.01.0005	0,00023 0,00022 0,00015	27,28 26,51 17,86
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0011	0,00044	-	0,0011	5	243	1.01.6004 1.01.6002 1.01.0005	0,0003 0,0003 0,00019	27,51 27,2 17,39
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0011	0,00043	-	0,0011	5	246	1.01.6002 1.01.6004 1.01.0005	0,0003 0,00028 0,00019	28,48 26,06 17,55
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0011	0,00043	-	0,0011	5	252	1.01.6002 1.01.6004 1.01.0005	0,00032 0,00027 0,00019	29,6 25,27 17,23
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,0011	0,00043	-	0,0011	5	277	1.01.6002 1.01.6004 1.01.6003	0,00036 0,00026 0,00018	33,31 24,28 16,56
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0044	0,0018	-	0,0044	0,7	4	1.01.6005 1.01.6004 1.01.6002	0,001 0,00094 0,0008	22,56 21,43 18,78
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0055	0,0022	-	0,0055	0,9	30	1.01.0005 1.01.6004 1.01.6005	0,002 0,001 0,00072	37,51 17,8 13,25
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,006	0,0024	-	0,006	1	44	1.01.0005 1.01.6004 1.01.6002	0,0025 0,001 0,00085	42,2 16,5 14,01
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,01	0,004	-	0,01	0,8	63	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6004	0,0048 0,0015 0,0012	49,06 15,34 11,87

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,0035	0,0014	-	0,0035	0,7	105	1.01.6002	0,0008	23,04
											1.01.6004	0,00075	21,5
											1.01.0005	0,0007	20,4
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0031	0,00125	-	0,0031	0,7	117	1.01.6004	0,00084	26,98
											1.01.6002	0,00076	24,43
											1.01.6003	0,00067	21,56
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,0024	0,00096	-	0,0024	0,9	137	1.01.6004	0,00073	30,14
											1.01.6002	0,0006	24,49
											1.01.6003	0,0005	21,06
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,003	0,0012	-	0,003	1,4	69	1.01.0005	0,0011	36,9
											1.01.6002	0,00056	19,02
											1.01.6004	0,0005	16,85
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,0013	0,00052	-	0,0013	2,1	100	1.01.0005	0,00031	24
											1.01.6002	0,0003	23,4
											1.01.6004	0,00028	21,34

0304. Азота оксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|--|
|  зона жилой застройки |  территория ОНВ |  площадной ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума |  точечный ИЗАВ |

Рисунок б.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,024905 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0304	0,0005759	1	0,00019	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8	90985	3,99	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000664	1	3,40e-5	28,5
				114415,5	91035,4											
6002	3	5,0	-	114478,7	91056,5	5,36	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000980	1	0,00005	28,5
				114498,3	91018,4											
6003	3	5,0	-	114430,3	91055,2	8,72	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000587	1	0,00003	28,5
				114437,5	91064,8											
6004	3	5,0	-	114455,7	91082,5	9,33	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000109	1	5,55e-6	28,5
				114465,3	91076,7											
6005	3	5,0	-	114405,67	90973,79	5,08	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000329	1	1,68e-5	28,5
				114441,07	90982,29											
6006	3	5,0	-	114366,8	90973,5	7,66	-	-	-	1	0,5	0304	2,73e-6	1	1,40e-6	28,5
				114368,7	90967,1											
6009	3	5,0	-	114396,3	90986,1	5,74	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000109	1	5,54e-6	28,5
				114465,6	91043,2											

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,005 < 0,01.

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0038742 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,016** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 63°, скорости ветра 1,9 м/с, вклад источников предприятия 0,016 (вклад неорганизованных источников – 0,0086);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0094** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 44°, скорости ветра 2,9 м/с, вклад источников предприятия 0,0094 (вклад неорганизованных источников – 0,0065).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0328	0,0005281	3	0,0034	17,4
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0328	0,0004153	3	0,0042	14,25
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0328	0,0012790	3	0,013	14,25
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0328	0,0004153	3	0,0042	14,25
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0328	0,0012848	3	0,013	14,25
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0328	0,0002406	3	0,0024	14,25
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000162	3	0,00016	14,25
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0328	0,0001102	3	0,0011	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

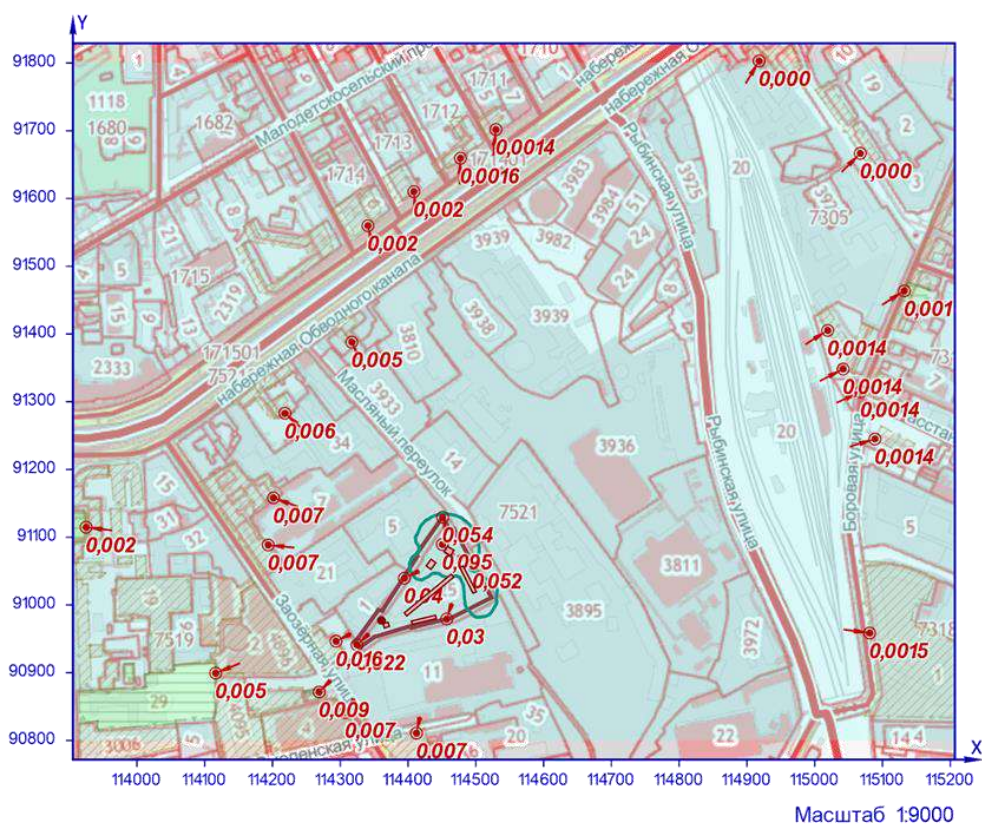
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,054	0,008	-	0,054	0,7	168	1.01.6004	0,039	71
											1.01.6002	0,013	23,72
											1.01.6003	0,0019	3,51
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,052	0,008	-	0,052	0,6	296	1.01.6004	0,05	95,34
											1.01.6003	0,0024	4,64
											1.01.6002	1,29e-5	0,025
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,03	0,0044	-	0,03	0,6	18	1.01.6002	0,019	65,33
											1.01.6004	0,0093	31,35
											1.01.6003	0,00056	1,89
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,022	0,0033	-	0,022	1,5	47	1.01.0005	0,0115	51,99
											1.01.6004	0,0047	21,02
											1.01.6002	0,0027	12,04
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,04	0,006	-	0,04	0,7	65	1.01.6004	0,021	52,18
											1.01.6003	0,014	35,63
											1.01.6002	0,0048	11,92
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,0052	0,0008	-	0,0052	5	155	1.01.6004	0,0026	49,13
											1.01.6002	0,002	38,21
											1.01.6003	0,0005	9,85
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,0023	0,00035	-	0,0023	5	166	1.01.6004	0,0011	47,32
											1.01.6002	0,0008	34,43
											1.01.6003	0,00028	11,79
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,002	0,0003	-	0,002	5	174	1.01.6004	0,0009	45,67
											1.01.6002	0,00068	34,72
											1.01.6003	0,00022	11,39
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,0016	0,00024	-	0,0016	5	182	1.01.6004	0,0007	43,98
											1.01.6002	0,00052	32,26
											1.01.6003	0,0002	12,14
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,0014	0,00021	-	0,0014	5	186	1.01.6004	0,0006	42,58
											1.01.6002	0,00047	33,61
											1.01.6003	0,00016	11,53
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0008	0,00012	-	0,0008	5	211	1.01.6004	0,0003	37,53
											1.01.6002	0,00028	34,64
											1.01.6003	8,64e-5	10,86
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,00083	1,24e-4	-	0,00083	5	225	1.01.6004	0,00031	37,59
											1.01.6002	0,00028	33,66
											1.01.6003	0,00009	11,15
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0014	0,00021	-	0,0014	5	238	1.01.6004	0,00052	37,97
											1.01.6002	0,00049	35,12
											1.01.6003	0,00015	11,12
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,001	0,00015	-	0,001	5	238	1.01.6002	0,00036	36,55
											1.01.6004	0,00035	35,45
											1.01.6003	1,05e-4	10,69
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0014	0,00021	-	0,0014	5	243	1.01.6004	0,00052	36,83
											1.01.6002	0,00052	36,66
											1.01.6003	0,00016	10,98
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0014	0,0002	-	0,0014	5	246	1.01.6002	0,00053	38,48
											1.01.6004	0,00048	34,86
											1.01.6003	0,00015	10,67
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0014	0,00021	-	0,0014	5	253	1.01.6002	0,00053	38,07
											1.01.6004	0,0005	36,38
											1.01.6003	0,00015	11,17
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,0015	0,00022	-	0,0015	5	278	1.01.6002	0,00065	43,54
											1.01.6004	0,0005	33,7
											1.01.6003	0,00017	11,41
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0075	0,0011	-	0,0075	2,8	12	1.01.6004	0,003	40,72
											1.01.6002	0,0027	35,79
											1.01.6003	0,00077	10,3
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0077	0,00116	-	0,0077	2,9	34	1.01.6004	0,0029	37,75
											1.01.6002	0,0017	22,02
											1.01.6003	0,001	13,13
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,0094	0,0014	-	0,0094	2,9	44	1.01.6004	0,0029	30,77
											1.01.0005	0,0028	30,27
											1.01.6002	0,0017	17,87
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,016	0,0024	-	0,016	1,9	63	1.01.0005	0,0076	47
											1.01.6002	0,004	25,34
											1.01.6004	0,0021	12,89

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,007	0,001	-	0,007	4,9	96	1.01.6004	0,0029	42,19
											1.01.6002	0,0025	36,29
											1.01.6003	0,0014	20,25
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,007	0,00105	-	0,007	5	110	1.01.6004	0,0031	44,94
											1.01.6002	0,0026	37,22
											1.01.6003	0,0012	16,8
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,006	0,0009	-	0,006	5	132	1.01.6004	0,0027	46,51
											1.01.6002	0,0023	38,72
											1.01.6003	0,00076	13,1
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,005	0,00076	-	0,005	5	68	1.01.6002	0,0018	35,61
											1.01.6004	0,0013	24,86
											1.01.0005	0,001	19,92
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,002	0,0003	-	0,002	5	97	1.01.6004	0,00074	37,26
											1.01.6002	0,00073	36,55
											1.01.6003	0,00032	16,07

0328. Сажа (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|
| зона жилой застройки | территория ОНВ | площадной ИЗАВ |
| зона особых условий | точка максимума | точечный ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,05

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,010622 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0328	0,0002412	3	0,00024	17,4
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000301	3	4,62e-5	14,25
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000446	3	0,00007	14,25
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000286	3	4,38e-5	14,25
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0328	8,41e-6	3	1,29e-5	14,25
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000086	3	1,31e-5	14,25
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0328	7,62e-7	3	1,17e-6	14,25
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000049	3	7,45e-6	14,25

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0077 < 0,01.

11 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,010622 т/год.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), вклад источников предприятия 0,0026 (вклад неорганизованных источников – 0,00028);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0011** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,00019).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0328	0,0002412	3	0,00024	17,4
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000301	3	4,62e-5	14,25
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000446	3	0,00007	14,25
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000286	3	4,38e-5	14,25
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0328	8,41e-6	3	1,29e-5	14,25
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000086	3	1,31e-5	14,25
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0328	7,62e-7	3	1,17e-6	14,25
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000049	3	7,45e-6	14,25

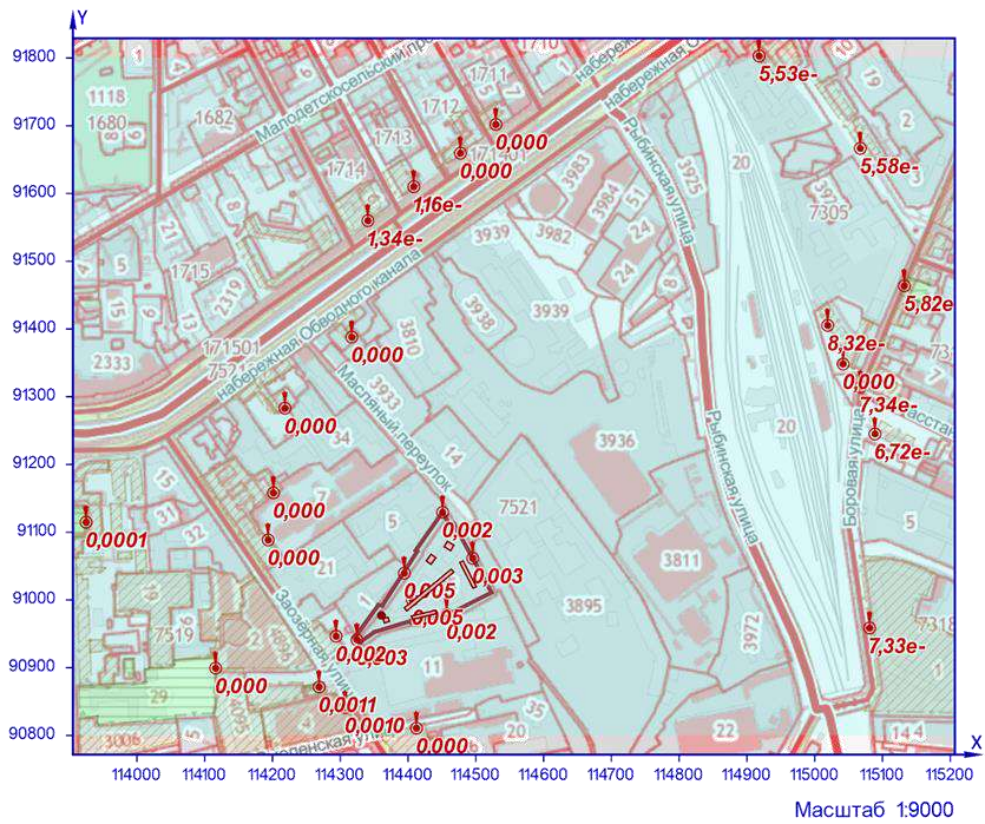
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса	
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,002	0,00005	-	0,002	-	-	1.01.0005 1.01.6003 1.01.6002	0,001 0,00048 0,00034	47,85 23,27 16,63
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,0037	9,28e-5	-	0,0037	-	-	1.01.6002 1.01.0005 1.01.6003	0,0019 0,001 0,00042	51,77 26,97 11,31
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,0029	7,25e-5	-	0,0029	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0016 0,0006 0,00027	56,53 20,48 9,42
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,0038	9,49e-5	-	0,0038	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0034 1,25e-4 0,0001	90,89 3,3 2,62
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,005	0,00013	-	0,005	-	-	1.01.0005 1.01.6003 1.01.6002	0,0038 0,0006 0,00036	74,85 12,02 7,06
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,0003	7,52e-6	-	0,0003	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0002 4,57e-5 3,52e-5	64,96 15,2 11,72
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	1,34e-4	3,36e-6	-	1,34e-4	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00008 2,39e-5 0,00002	57,84 17,82 14,87
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	1,16e-4	2,91e-6	-	1,16e-4	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	6,77e-5 2,10e-5 1,66e-5	58,1 18,04 14,28
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,0001	2,50e-6	-	0,0001	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00006 1,82e-5 1,36e-5	58,88 18,19 13,57
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,00009	2,19e-6	-	0,00009	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	5,22e-5 1,60e-5 1,15e-5	59,53 18,2 13,09
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	5,54e-5	1,38e-6	-	5,54e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	3,34e-5 1,04e-5 6,61e-6	60,3 18,85 11,95
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	5,58e-5	1,40e-6	-	5,58e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	3,32e-5 1,11e-5 6,59e-6	59,37 19,81 11,81
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	8,32e-5	2,08e-6	-	8,32e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	4,61e-5 1,91e-5 0,00001	55,34 22,97 12,15
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	5,82e-5	1,46e-6	-	5,82e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	3,40e-5 1,22e-5 6,74e-6	58,34 20,96 11,58
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,00008	1,99e-6	-	0,00008	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	4,42e-5 1,85e-5 9,51e-6	55,36 23,22 11,92
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	7,34e-5	1,84e-6	-	7,34e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00004 1,69e-5 8,58e-6	55,94 22,96 11,69
17	Жил.	115088,9	91245	2	6,72e-5	1,68e-6	-	6,72e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	3,78e-5 1,53e-5 7,73e-6	56,28 22,79 11,49
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	7,33e-5	1,83e-6	-	7,33e-5	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00004 1,72e-5 8,51e-6	55,5 23,42 11,61
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,00085	2,13e-5	-	0,00085	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00064 9,44e-5 5,69e-5	75,42 11,08 6,68
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,00104	2,59e-5	-	0,00104	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00085 0,00008 5,61e-5	81,43 7,83 5,41
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,0011	2,74e-5	-	0,0011	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0009 0,00008 5,69e-5	82,74 7,14 5,2
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,0026	6,47e-5	-	0,0026	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0023 0,00011 8,59e-5	89,12 4,16 3,32
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,0007	1,75e-5	-	0,0007	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,00053 0,00007 0,00006	75,36 9,89 8,51
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,00057	1,43e-5	-	0,00057	-	-	1.01.0005 1.01.6002 1.01.6003	0,0004 6,53e-5 5,65e-5	71,88 11,39 9,85

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,00037	9,19e-6	-	0,00037	-	-	1.01.0005	0,00025	66,81
											1.01.6002	0,00005	13,89
											1.01.6003	4,22e-5	11,48
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,00048	1,20e-5	-	0,00048	-	-	1.01.0005	0,00037	77,79
											1.01.6002	4,43e-5	9,21
											1.01.6003	3,40e-5	7,06
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,00019	4,69e-6	-	0,00019	-	-	1.01.0005	1,36e-4	72,4
											1.01.6002	0,00002	10,66
											1.01.6003	1,83e-5	9,78



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|--|
|  зона жилой застройки |  территория ОИВ |  площадной ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума |  точечный ИЗАВ |

Рисунок II.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0048607 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0056** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 63°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0056 (вклад неорганизованных источников – 0,0055);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,004** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 48°, скорости ветра 0,9 м/с, вклад источников предприятия 0,004 (вклад неорганизованных источников – 0,004).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0330	0,0000270	1	0,00006	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009709	1	0,0033	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0330	0,0013743	1	0,0046	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009709	1	0,0033	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0330	0,0012507	1	0,0042	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0330	0,0009331	1	0,0031	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000742	1	0,00025	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0330	0,0002305	1	0,00078	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

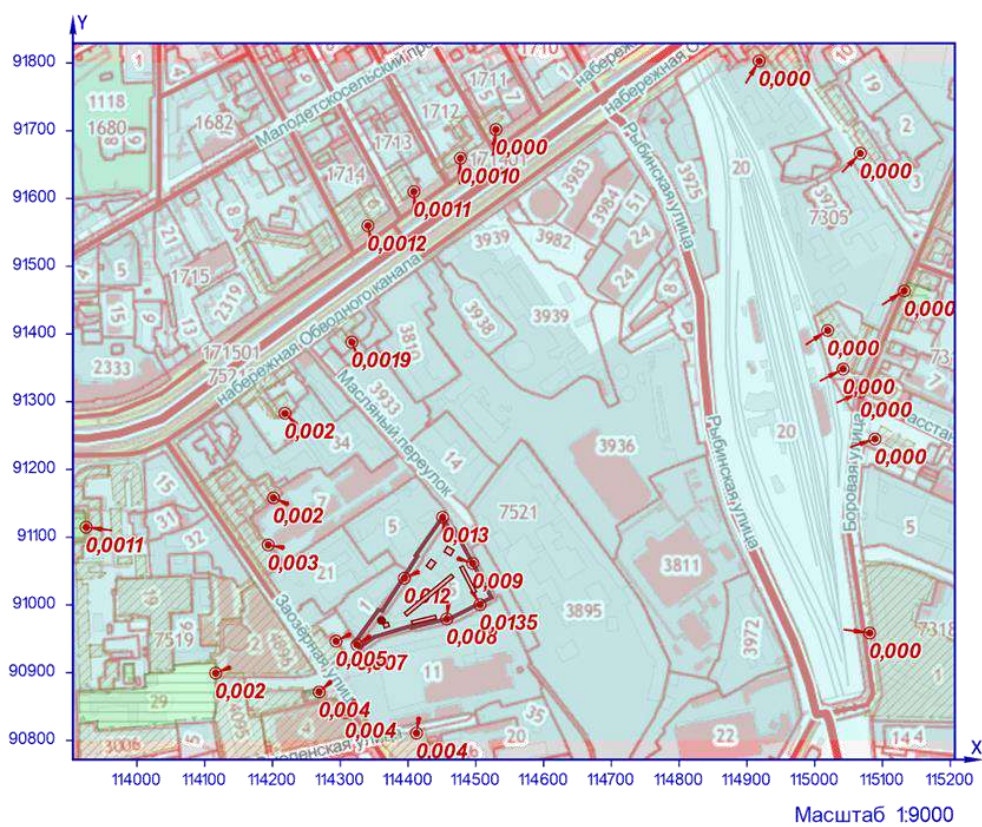
Расчётные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,013	0,0065	-	0,013	0,5	173	1.01.6004	0,0065	50,08
											1.01.6002	0,003	23,07
											1.01.6003	0,0021	16,01
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,009	0,0046	-	0,009	0,5	289	1.01.6004	0,0067	73,08
											1.01.6003	0,0024	26,7
											1.01.6002	0,00002	0,22
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,008	0,004	-	0,008	0,5	5	1.01.6004	0,0036	43,86
											1.01.6002	0,0024	30,02
											1.01.6003	0,0018	21,64
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,007	0,0035	-	0,007	0,6	57	1.01.6005	0,0021	30,56
											1.01.6002	0,0016	23,28
											1.01.6004	0,0011	16,28
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,012	0,006	-	0,012	0,5	66	1.01.6003	0,0054	46,3
											1.01.6004	0,0044	37,78
											1.01.6002	0,0018	15,2
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,0019	0,00097	-	0,0019	1,5	158	1.01.6004	0,0006	31,66
											1.01.6002	0,0005	26,56
											1.01.6003	0,00046	23,94
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,00126	0,00063	-	0,00126	5	167	1.01.6004	0,0004	32,22
											1.01.6002	0,00035	27,92
											1.01.6003	0,00028	22,3
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,00116	0,00058	-	0,00116	5	175	1.01.6004	0,00037	31,69
											1.01.6002	0,00031	27,1
											1.01.6003	0,00025	21,6
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,00105	0,00052	-	0,00105	5	182	1.01.6004	0,00032	31,01
											1.01.6002	0,00028	26,54
											1.01.6003	0,00022	21,23
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,00094	0,00047	-	0,00094	5	187	1.01.6004	0,00029	30,38
											1.01.6002	0,00024	25,37
											1.01.6003	0,0002	21,62
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0006	0,0003	-	0,0006	5	211	1.01.6002	0,00017	28,73
											1.01.6004	1,65e-4	28,07
											1.01.6003	1,15e-4	19,62
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0006	0,0003	-	0,0006	5	224	1.01.6002	0,00018	29,72
											1.01.6004	0,00016	27,2
											1.01.6003	1,16e-4	19,33
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0009	0,00046	-	0,0009	5	237	1.01.6002	0,00028	31,08
											1.01.6004	0,00024	26,71
											1.01.6003	0,00018	19,51
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,0007	0,00035	-	0,0007	5	238	1.01.6002	0,00021	30,59
											1.01.6004	0,00019	26,88
											1.01.6003	0,00014	19,71
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0009	0,00046	-	0,0009	5	243	1.01.6002	0,00028	30,52
											1.01.6004	0,00026	27,94
											1.01.6003	0,00019	20,64
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0009	0,00045	-	0,0009	5	246	1.01.6002	0,00029	31,93
											1.01.6004	0,00024	26,41
											1.01.6003	0,00018	19,99
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0009	0,00045	-	0,0009	5	252	1.01.6002	0,0003	33,04
											1.01.6004	0,00023	25,5
											1.01.6003	0,00018	19,96
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,00094	0,00047	-	0,00094	5	278	1.01.6002	0,00033	35,45
											1.01.6004	0,00025	25,95
											1.01.6003	0,0002	21,64
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0042	0,0021	-	0,0042	0,8	9	1.01.6005	0,00135	31,81
											1.01.6002	0,001	23,13
											1.01.6004	0,0009	20,63
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,004	0,002	-	0,004	0,9	37	1.01.6005	0,0013	31,66
											1.01.6002	0,0009	22,57
											1.01.6004	0,0008	19,46
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,004	0,002	-	0,004	0,9	48	1.01.6005	0,0011	28,51
											1.01.6002	0,0009	23,02
											1.01.6004	0,00077	19,53
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,0056	0,0028	-	0,0056	0,7	63	1.01.6005	0,0014	25,8
											1.01.6002	0,0014	24,74
											1.01.6003	0,001	18,04

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,003	0,0015	-	0,003	0,8	100	1.01.6003	0,00083	27,26
											1.01.6002	0,0008	26,91
											1.01.6004	0,0008	25,97
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0029	0,0014	-	0,0029	0,9	114	1.01.6003	0,0008	27,93
											1.01.6004	0,0008	27,87
											1.01.6002	0,0008	27,14
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,0022	0,0011	-	0,0022	1,1	135	1.01.6004	0,00065	29,82
											1.01.6002	0,0006	26,86
											1.01.6003	0,00057	25,93
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,002	0,001	-	0,002	1,3	68	1.01.6002	0,0005	25,92
											1.01.6004	0,00044	22,23
											1.01.6005	0,00043	21,62
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,0011	0,00056	-	0,0011	5	97	1.01.6002	0,00036	31,81
											1.01.6004	0,00031	27,48
											1.01.6003	0,0003	26,69

0330. Сера диоксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|--|
|  зона жилой застройки |  территория ОИВ |  площадной ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума |  точечный ИЗАВ |

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

14 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,009468 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0330	0,0000124	1	4,06e-6	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000824	1	4,21e-5	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0330	0,0001204	1	0,00006	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000722	1	3,69e-5	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000114	1	5,80e-6	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000633	1	3,24e-5	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0330	5,74e-6	1	2,94e-6	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000151	1	7,73e-6	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,003 < 0,01.

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «0333. Сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000244 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0057** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 63°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0057 (вклад неорганизованных источников – 0,0057);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0028** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 40°, скорости ветра 0,9 м/с, вклад источников предприятия 0,0028 (вклад неорганизованных источников – 0,0028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6007	3	5,0	-	114366,79 114370,8	90982,26 90987,82	3,97	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000244	1	0,00008	28,5

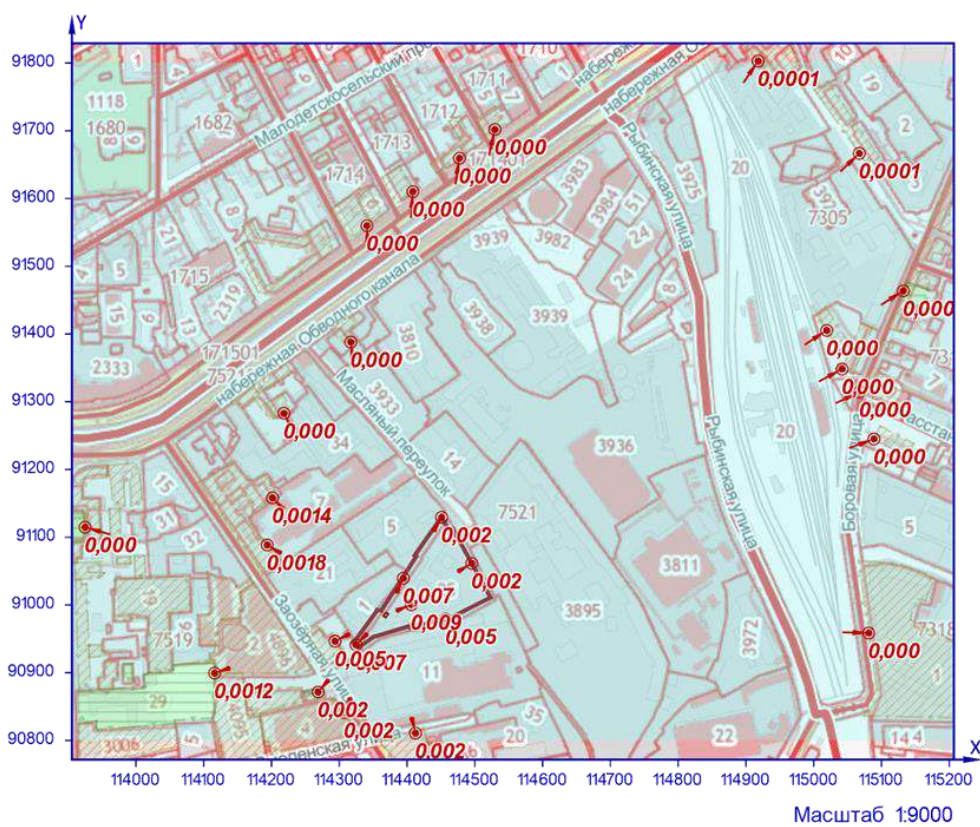
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,0025	0,00002	-	0,0025	0,9	210	1.01.6007	0,0025	100
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,0029	2,33e-5	-	0,0029	0,9	239	1.01.6007	0,0029	100
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,0054	4,32e-5	-	0,0054	0,7	274	1.01.6007	0,0054	100

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,0073	0,00006	-	0,0073	0,6	45	1.01.6007	0,0073	100
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,0075	0,00006	-	0,0075	0,6	206	1.01.6007	0,0075	100
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,00066	5,26e-6	-	0,00066	5	173	1.01.6007	0,00066	100
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,0004	3,21e-6	-	0,0004	5	177	1.01.6007	0,0004	100
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,00035	2,80e-6	-	0,00035	5	184	1.01.6007	0,00035	100
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,0003	2,43e-6	-	0,0003	5	189	1.01.6007	0,0003	100
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,00027	2,15e-6	-	0,00027	5	193	1.01.6007	0,00027	100
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,00016	1,29e-6	-	0,00016	5	214	1.01.6007	0,00016	100
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,00016	1,31e-6	-	0,00016	5	226	1.01.6007	0,00016	100
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,00025	1,97e-6	-	0,00025	5	237	1.01.6007	0,00025	100
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,00019	1,51e-6	-	0,00019	5	238	1.01.6007	0,00019	100
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,00025	2,01e-6	-	0,00025	5	242	1.01.6007	0,00025	100
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,00025	1,97e-6	-	0,00025	5	245	1.01.6007	0,00025	100
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,00025	2,00e-6	-	0,00025	5	250	1.01.6007	0,00025	100
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,00028	2,26e-6	-	0,00028	5	272	1.01.6007	0,00028	100
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0022	1,75e-5	-	0,0022	1	346	1.01.6007	0,0022	100
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0027	2,15e-5	-	0,0027	0,9	23	1.01.6007	0,0027	100
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,0028	2,26e-5	-	0,0028	0,9	40	1.01.6007	0,0028	100
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,0057	4,54e-5	-	0,0057	0,7	63	1.01.6007	0,0057	100
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,0018	1,45e-5	-	0,0018	1	121	1.01.6007	0,0018	100
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0014	1,11e-5	-	0,0014	1,2	136	1.01.6007	0,0014	100
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,00085	6,78e-6	-	0,00085	3,5	153	1.01.6007	0,00085	100
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,0012	9,39e-6	-	0,0012	1,5	71	1.01.6007	0,0012	100
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,00055	4,43e-6	-	0,00055	5	106	1.01.6007	0,00055	100



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ






- | | | |
|--|---|--|
|  зона жилой застройки |  территория ОНВ |  площадной ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума | |

Рисунок 151 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

16 Расчёт рассеивания: ЗВ «0333. Сероводород» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000018 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Т/мг	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
6007	3	5,0	-	114366,79 114370,8	90982,26 90987,82	3,97	-	-	-	1	0,5	0333	5,71e-8	1	2,92e-8	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 1,46e-5<0,01.

17 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,6477473 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,44** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 71°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,34 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,1 (вклад неорганизованных источников – 0,094);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,42** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 52°, скорости ветра 0,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,35 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,38), вклад источников предприятия 0,064 (вклад неорганизованных источников – 0,062).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0337	0,0112088	1	0,024	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0337	0,2936185	1	0,99	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0337	0,2952504	1	0,99	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0337	0,0064981	1	0,022	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0337	0,0473925	1	0,16	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0337	0,2564183	1	0,86	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0337	0,0214917	1	0,072	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0337	0,0094875	1	0,032	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

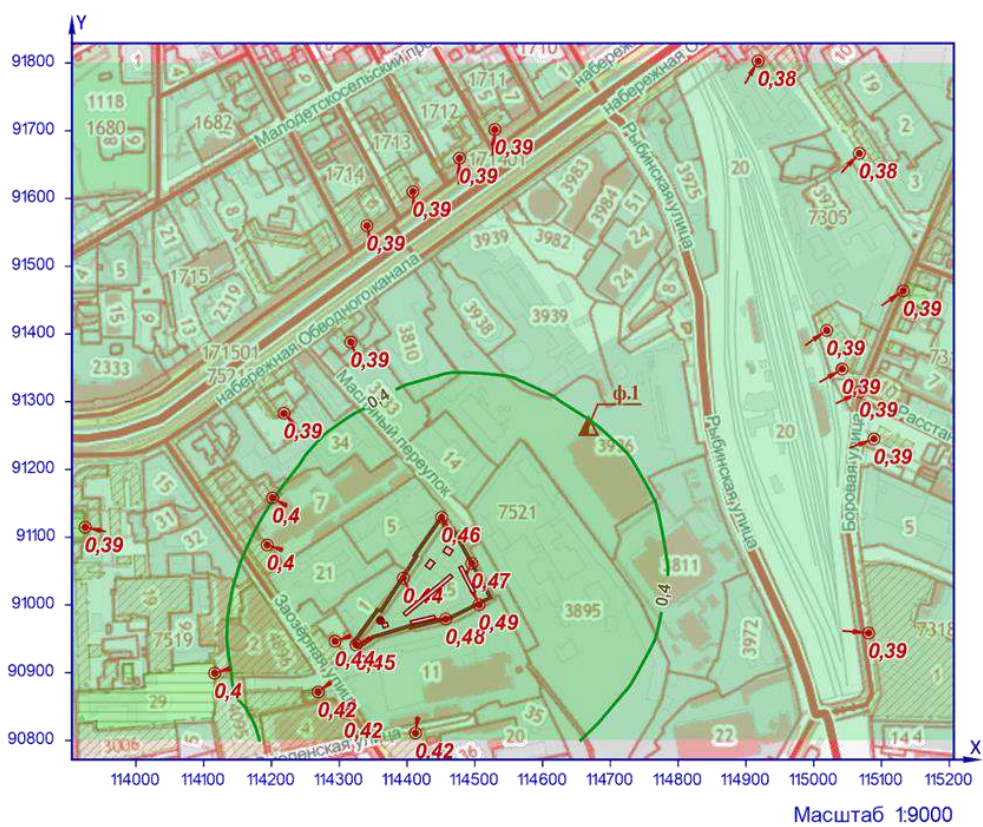
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках








№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	Ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,46	2,28	0,33	0,126	0,6	165	1.01.6002 1.01.6004 1.01.6005	0,085 0,025 0,014	18,77 5,39 3,08
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,47	2,36	0,32	0,15	0,5	207	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6006	0,1 0,05 0,00104	21,16 10,89 0,22
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,48	2,39	0,31	0,16	0,5	269	1.01.6005 1.01.6006 1.01.0005	0,15 0,007 0,0022	32,08 1,44 0,47
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,45	2,27	0,33	0,124	0,7	64	1.01.6005 1.01.6002 1.01.6006	0,07 0,035 0,01	15,85 7,75 2,14
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,44	2,21	0,34	0,103	0,6	155	1.01.6005 1.01.6009 1.01.6006	0,1 0,0019 2,71e-5	22,92 0,42 0,006
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,39	1,96	0,37	0,022	1,2	159	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0106 0,0074 0,0023	2,7 1,89 0,57
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,39	1,94	0,37	0,014	4,9	167	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0075 0,0046 0,0015	1,94 1,17 0,39
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,39	1,94	0,37	0,0134	5	175	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0068 0,0047 0,0014	1,74 1,22 0,36
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,39	1,94	0,38	0,0124	5	182	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,006 0,0046 0,0012	1,54 1,19 0,32
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,39	1,93	0,38	0,0114	5	186	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0056 0,0042 0,0011	1,45 1,08 0,28
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,38	1,92	0,38	0,0076	5	210	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0038 0,0028 0,0006	0,98 0,73 0,15
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,38	1,92	0,38	0,008	5	223	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,004 0,003 0,00058	1,03 0,76 0,15
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,39	1,94	0,38	0,012	5	235	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0063 0,0045 0,00073	1,64 1,16 0,19
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,39	1,93	0,38	0,0093	5	236	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0047 0,0034 0,00058	1,22 0,89 0,15
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,39	1,94	0,37	0,0125	5	240	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0065 0,0046 0,0007	1,67 1,19 0,18
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,39	1,94	0,38	0,012	5	244	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0064 0,0044 0,0007	1,65 1,15 0,18
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,39	1,94	0,38	0,012	5	250	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0064 0,0045 0,00067	1,66 1,16 0,17
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,39	1,94	0,37	0,0126	5	275	1.01.6002 1.01.6005 1.01.6004	0,0066 0,0046 0,0006	1,69 1,2 0,16
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,42	2,09	0,35	0,064	0,8	9	1.01.6005 1.01.6002 1.01.6004	0,037 0,021 0,0033	8,87 5,04 0,79
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,42	2,09	0,35	0,065	0,9	40	1.01.6005 1.01.6002 1.01.6004	0,036 0,021 0,0028	8,71 5,06 0,66
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,42	2,09	0,35	0,064	0,9	52	1.01.6005 1.01.6002 1.01.6006	0,034 0,02 0,0038	8,13 4,92 0,91
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,44	2,19	0,34	0,1	0,7	71	1.01.6005 1.01.6002 1.01.6006	0,053 0,028 0,0085	12,17 6,38 1,94

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,4	2,01	0,36	0,038	0,8	108	1.01.6005	0,018	4,41
											1.01.6002	0,015	3,75
											1.01.6004	0,0019	0,47
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,4	2	0,37	0,033	0,8	121	1.01.6005	0,014	3,59
											1.01.6002	0,014	3,53
											1.01.6004	0,0021	0,53
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,39	1,97	0,37	0,024	1	138	1.01.6002	0,0116	2,95
											1.01.6005	0,009	2,3
											1.01.6004	0,0022	0,56
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,4	1,99	0,37	0,03	1,5	73	1.01.6005	0,014	3,61
											1.01.6002	0,011	2,72
											1.01.6006	0,0017	0,43
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,39	1,94	0,37	0,014	4,6	102	1.01.6005	0,0067	1,71
											1.01.6002	0,006	1,54
											1.01.6004	0,00052	0,13

0337. Углерод оксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  фоновый пост |  точечный ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума | |
|  территория ОНВ |  площадной ИЗАВ | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,4

Рисунок 171 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

19 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,696274 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _і , мг/м ³	Хт _і , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0337	0,0051182	1	0,0017	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0337	0,0025444	1	0,0013	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0337	0,0056715	1	0,0029	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004836	1	0,00025	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0337	0,0003584	1	0,00018	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0337	0,0089779	1	0,0046	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004835	1	0,00025	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0337	0,0009860	1	0,0005	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0035 < 0,01.

20 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 7 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 6). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 7; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,696274 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0337	0,0051182	1	0,0017	34,81
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	0337	0,0025444	1	0,0013	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	0337	0,0056715	1	0,0029	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004836	1	0,00025	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	0337	0,0003584	1	0,00018	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	0337	0,0089779	1	0,0046	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004835	1	0,00025	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	0337	0,0009860	1	0,0005	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0035 < 0,01.

21 Расчёт рассеивания: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 200 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0269408 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0415	0,0261600	1	0,007	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0415	0,0007808	1	0,003	30,1

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,00005 < 0,01.

23 Расчёт рассеивания: ЗВ «0415. Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 415 – Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,002476 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0415	0,0000180	1	7,50e-7	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0415	0,0000606	1	3,45e-5	30,1

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 7,05e-7 < 0,01.

24 Расчёт рассеивания: ЗВ «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0427376 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _г , мг/м ³	Хт _г , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0416	0,0414200	1	0,0114	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0416	0,0013176	1	0,005	30,1

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,00033<0,01.

26 Расчёт рассеивания: ЗВ «0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,004120 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _г , мг/м ³	Хт _г , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0416	0,0000284	1	1,19e-6	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0416	0,0001023	1	5,82e-5	30,1

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: $1,19e-5 < 0,01$.

27 Расчёт рассеивания: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2863730 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,21** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 43°, скорости ветра 1,7 м/с);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,16** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 36°, скорости ветра 1,5 м/с).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	0621	0,1014900	1	0,29	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0621	0,1787600	1	0,05	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0621	0,0039040	1	0,015	30,1
0004	1	7,5	0,315	114436,3	91093,3	-	8,7	0,634	20	1	0,89	0621	0,0022190	1	0,002	55,78

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

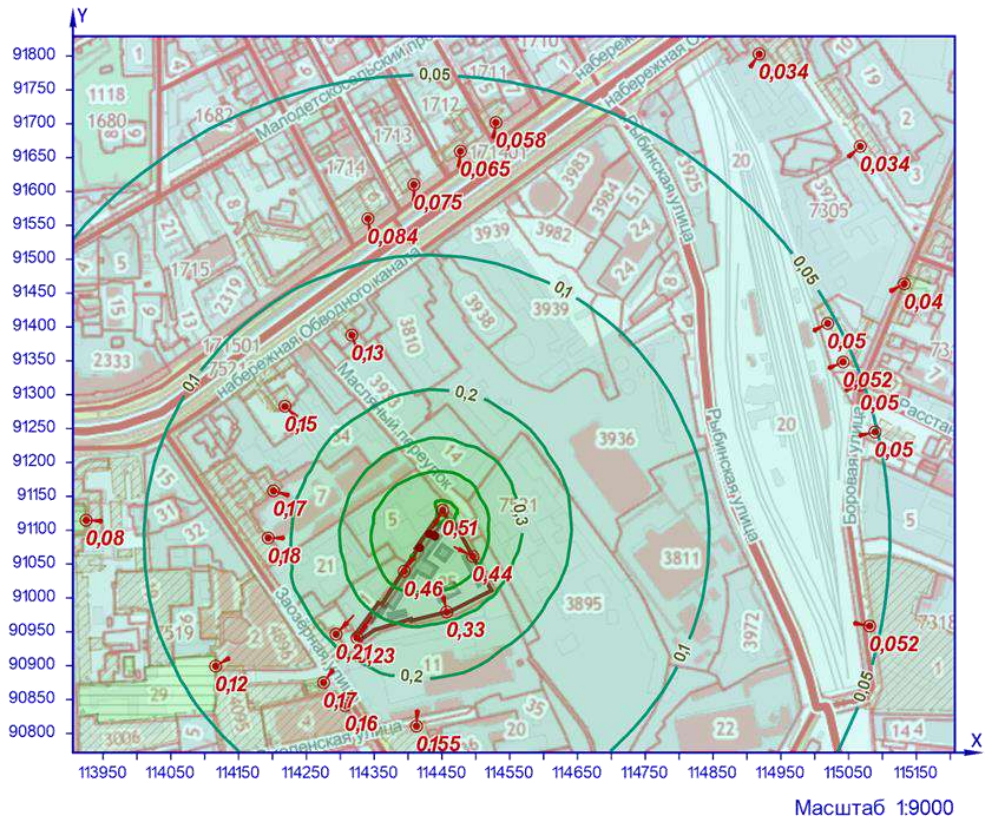
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	Ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,51	0,32	-	0,51	4,4	209	1.01.0001	0,49	91,82
											1.01.0002	0,023	4,24
											1.01.0003	0,00064	0,12
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,44	0,27	-	0,44	4,9	297	1.01.0001	0,43	94,52
											1.01.0003	0,006	1,33
											1.01.0004	0,00075	0,17
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,33	0,21	-	0,33	5	347	1.01.0001	0,32	92,06
											1.01.0002	0,006	1,79
											1.01.0003	0,0042	1,22
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,23	0,15	-	0,23	5	35	1.01.0001	0,19	77,71
											1.01.0002	0,035	14,01
											1.01.0003	0,0037	1,48
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,46	0,29	-	0,46	4,7	34	1.01.0001	0,44	92,45
											1.01.0002	0,017	3,48
											1.01.0003	0,0029	0,6
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,13	0,11	-	0,13	1,4	160	1.01.0001	0,09	48,68
											1.01.0002	0,043	23,95
											1.01.0003	0,0021	1,16
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,084	0,09	-	0,084	1,2	170	1.01.0001	0,057	37,66
											1.01.0002	0,026	17,1
											1.01.0003	0,001	0,65
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,075	0,087	-	0,075	1,2	178	1.01.0001	0,05	35,09
											1.01.0002	0,023	15,63
											1.01.0003	0,00085	0,58
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,065	0,084	-	0,065	1,2	185	1.01.0001	0,045	32,11
											1.01.0002	0,02	14,11
											1.01.0003	0,00073	0,52
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,058	0,08	-	0,058	1,2	189	1.01.0001	0,04	29,49
											1.01.0002	0,017	12,81
											1.01.0003	0,00064	0,47
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,034	0,072	-	0,034	1,1	214	1.01.0001	0,024	19,98
											1.01.0002	0,0095	7,89
											1.01.0003	0,00038	0,32
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,034	0,072	-	0,034	1,1	228	1.01.0001	0,024	20,13
											1.01.0002	0,0096	7,95
											1.01.0003	0,00039	0,32
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,05	0,08	-	0,05	1,2	242	1.01.0001	0,035	27,03
											1.01.0002	0,015	11,7
											1.01.0003	0,00057	0,44
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,04	0,074	-	0,04	1,1	242	1.01.0001	0,027	22,27
											1.01.0002	0,011	8,9
											1.01.0003	0,00043	0,35
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,052	0,08	-	0,052	1,2	247	1.01.0001	0,036	27,18
											1.01.0002	0,0155	11,82
											1.01.0003	0,00058	0,44
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,05	0,08	-	0,05	1,2	251	1.01.0001	0,035	26,63
											1.01.0002	0,015	11,54
											1.01.0003	0,00056	0,43
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,05	0,08	-	0,05	1,2	257	1.01.0001	0,035	26,56
											1.01.0002	0,015	11,55
											1.01.0003	0,00056	0,43
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,052	0,08	-	0,052	1,2	281	1.01.0001	0,035	26,98
											1.01.0002	0,016	12,04
											1.01.0003	0,00058	0,44
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,155	0,116	-	0,155	1,5	3	1.01.0001	0,1	50,39
											1.01.0002	0,054	28,1
											1.01.0003	0,0027	1,37
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,16	0,12	-	0,16	1,5	26	1.01.0001	0,1	50,49
											1.01.0002	0,056	28,75
											1.01.0003	0,0027	1,37
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,16	0,12	-	0,16	1,5	36	1.01.0001	0,1	51,04
											1.01.0002	0,057	29,06
											1.01.0003	0,0028	1,4
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,21	0,14	-	0,21	1,7	43	1.01.0001	0,134	58,37
											1.01.0002	0,07	30,34
											1.01.0003	0,0045	1,95

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,18	0,124	-	0,18	1,6	90	1.01.0001	0,115	55,53
											1.01.0002	0,058	28,17
											1.01.0003	0,0034	1,67
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,17	0,12	-	0,17	1,6	107	1.01.0001	0,114	55,77
											1.01.0002	0,056	27,21
											1.01.0003	0,0034	1,66
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,15	0,113	-	0,15	1,5	133	1.01.0001	0,097	51,08
											1.01.0002	0,048	25,63
											1.01.0003	0,0025	1,32
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,12	0,1	-	0,12	1,3	59	1.01.0001	0,075	43,74
											1.01.0002	0,04	23,97
											1.01.0003	0,0016	0,92
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,08	0,09	-	0,08	1,2	93	1.01.0001	0,052	35,34
											1.01.0002	0,025	17,23
											1.01.0003	0,00087	0,59

0621. Метилбензол (Смр./ПДКмр)



Масштаб 1:9000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-----------------|---------------|
| зона жилой застройки | территория ОНВ | точечный ИЗАВ |
| зона особых условий | точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

28 Расчёт рассеивания: ЗВ «0621. Метилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,081472 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	0621	0,0011123	1	0,0005	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	0621	0,0009960	1	4,17e-5	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	0621	0,0003031	1	0,00017	30,1
0004	1	7,5	0,315	114436,3	91093,3	-	8,7	0,634	20	1	0,89	0621	0,0001723	1	2,43e-5	55,78

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0018 < 0,01.

30 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $1E-06$ мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $6,58e-8$ т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Т/мг	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0703	2,09e-9	3	2,06e-9	17,4

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: $0,002 < 0,01$.

31 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $1E-06$ мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $6,58e-8$ т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 31.1.

Таблица № 31.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Т/МГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0005	1	8,0	0,2	114361,32	90977,76	-	2,65	0,08324	150	1	0,77	0703	2,09e-9	3	2,06e-9	17,4

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: $0,002 < 0,01$.

32 Расчёт рассеивания: ЗВ «1051. Пропан-2-ол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1051 – Пропан-2-ол (Изопропанол; диметилкарбинол; вторичный пропиловый спирт). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0535950 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 43°, скорости ветра 1,7 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,031** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 36°, скорости ветра 1,5 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 32.1.

Таблица № 32.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Ф Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	1051	0,0208950	1	0,06	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	1051	0,0327000	1	0,009	112,28

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

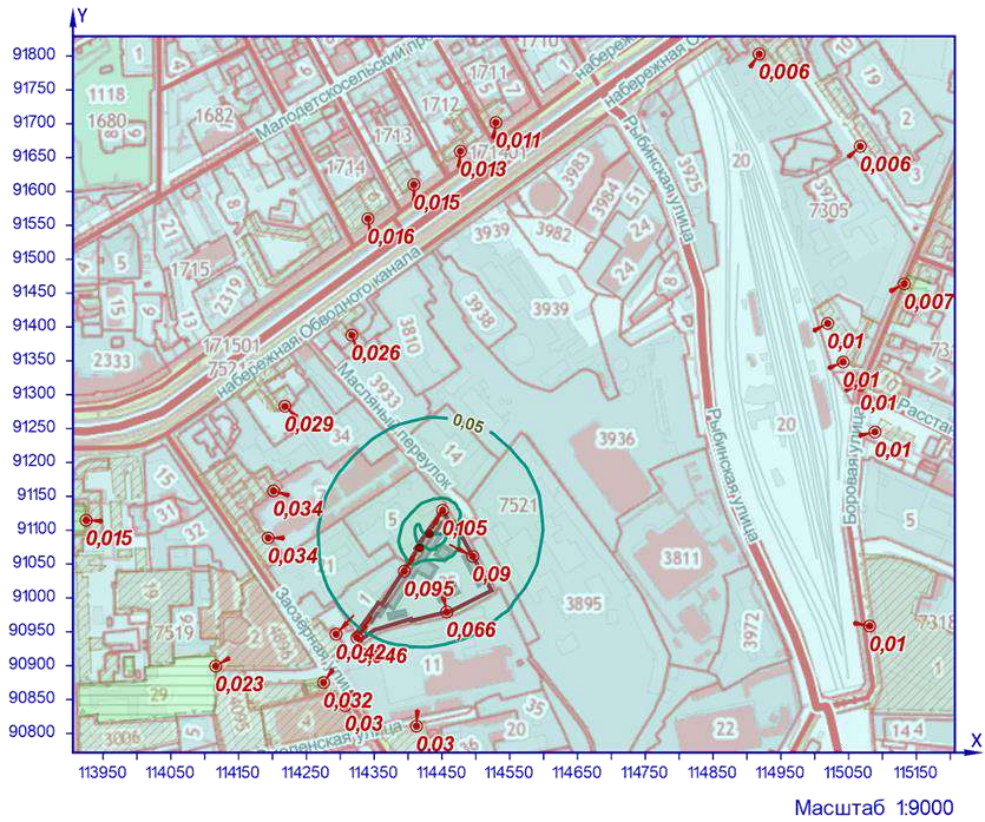
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 32.2.

Таблица № 32.2 – Значения расчётных концентраций в точках






№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,105	0,074	-	0,105	4,4	209	1.01.0001 1.01.0002	0,1 0,0041	81,92 3,36
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,09	0,074	-	0,09	5	297	1.01.0001 1.01.0002	0,09 2,38e-5	71,92 0,02
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,052	0,06	-	0,052	2,4	346	1.01.0001 1.01.0002	0,045 0,0066	44,8 6,51
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,043	0,057	-	0,043	1,8	35	1.01.0001 1.01.0002	0,03 0,013	31 13,77
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,095	0,07	-	0,095	4,8	34	1.01.0001 1.01.0002	0,09 0,003	78,46 2,55
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,026	0,05	-	0,026	1,4	160	1.01.0001 1.01.0002	0,018 0,008	21,12 9,23
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,016	0,048	-	0,016	1,2	170	1.01.0001 1.01.0002	0,0116 0,0047	14,59 5,88
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,015	0,047	-	0,015	1,2	178	1.01.0001 1.01.0002	0,0105 0,0041	13,28 5,26
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,013	0,047	-	0,013	1,2	185	1.01.0001 1.01.0002	0,009 0,0036	11,85 4,63
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,011	0,046	-	0,011	1,2	189	1.01.0001 1.01.0002	0,008 0,0032	10,65 4,11
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0067	0,044	-	0,0067	1,1	214	1.01.0001 1.01.0002	0,005 0,0017	6,69 2,35
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0068	0,044	-	0,0068	1,1	228	1.01.0001 1.01.0002	0,005 0,0018	6,75 2,37
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,01	0,046	-	0,01	1,1	242	1.01.0001 1.01.0002	0,0074 0,0027	9,74 3,52
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,0077	0,045	-	0,0077	1,1	242	1.01.0001 1.01.0002	0,0057 0,002	7,59 2,69
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,01	0,046	-	0,01	1,1	247	1.01.0001 1.01.0002	0,0075 0,0027	9,81 3,56
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,01	0,046	-	0,01	1,1	251	1.01.0001 1.01.0002	0,0073 0,0026	9,58 3,47
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,01	0,046	-	0,01	1,1	257	1.01.0001 1.01.0002	0,0073 0,0026	9,55 3,47
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,01	0,046	-	0,01	1,1	281	1.01.0001 1.01.0002	0,0074 0,0028	9,74 3,63
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,03	0,053	-	0,03	1,5	3	1.01.0001 1.01.0002	0,02 0,01	22,77 11,28
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,03	0,053	-	0,03	1,5	26	1.01.0001 1.01.0002	0,02 0,01	22,93 11,6
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,031	0,053	-	0,031	1,5	36	1.01.0001 1.01.0002	0,021 0,0105	23,33 11,8
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,04	0,057	-	0,04	1,7	43	1.01.0001 1.01.0002	0,028 0,013	29,32 13,54
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,034	0,054	-	0,034	1,6	90	1.01.0001 1.01.0002	0,024 0,0106	26,07 11,75
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,034	0,054	-	0,034	1,6	107	1.01.0001 1.01.0002	0,023 0,01	26,05 11,29
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,029	0,052	-	0,029	1,5	133	1.01.0001 1.01.0002	0,02 0,009	22,79 10,16

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,023	0,05	-	0,023	1,3	59	1.01.0001 1.01.0002	0,015 0,0075	18,36 8,94
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,015	0,048	-	0,015	1,2	93	1.01.0001 1.01.0002	0,011 0,0046	13,52 5,85

1051. Пропан-2-ол (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  территория ОНВ |  точечный ИЗАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05 — 0,1

Рисунок 251 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

33 Расчёт рассеивания: ЗВ «2704. Бензин» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,4006079 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,038** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 43°, скорости ветра 5 м/с, вклад источников предприятия 0,038 (вклад неорганизованных источников – 8,21e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,028** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 37°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,028 (вклад неорганизованных источников – 0,0022).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 33.1.

Таблица № 33.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	2704	0,1671600	1	0,48	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	2704	0,1678600	1	0,046	112,28
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	2704	0,0401785	1	0,135	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	2704	0,0404804	1	0,14	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	2704	0,0219392	1	0,074	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	2704	0,0018458	1	0,0062	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	2704	0,0013225	1	0,0045	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

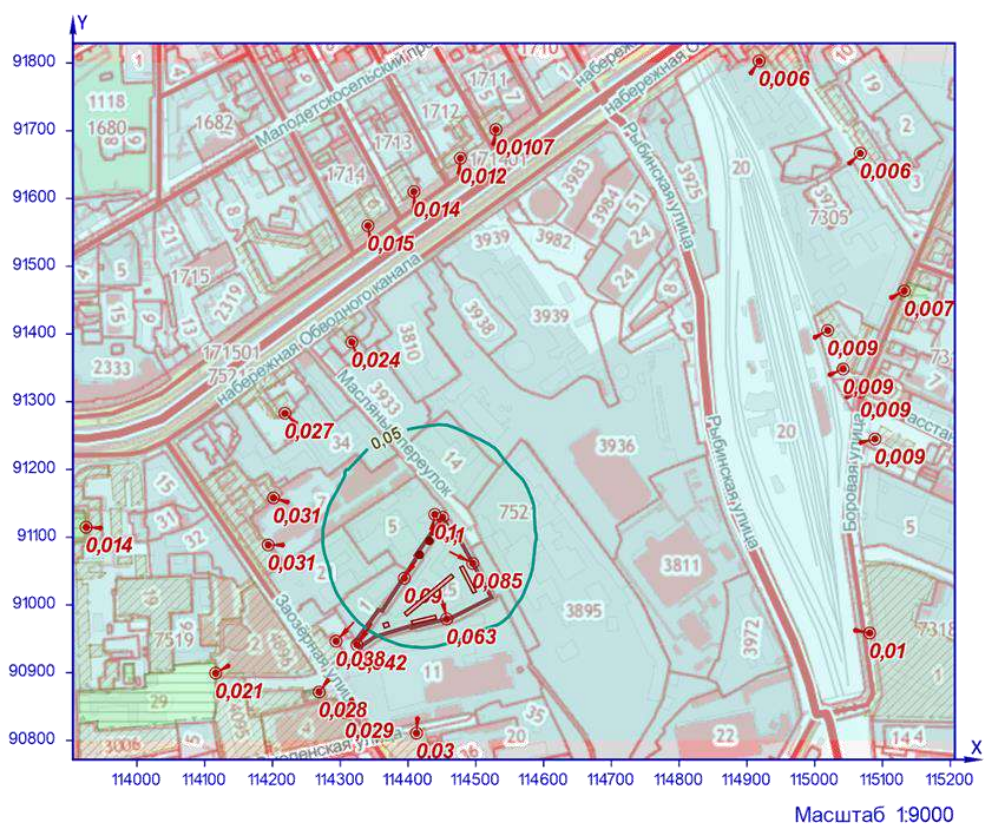
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 33.2.

Таблица № 33.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	Ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,1	0,5	-	0,1	4,4	209	1.01.0001	0,097	97,21
											1.01.0002	0,0025	2,56
											1.01.6006	0,00017	0,17
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,085	0,43	-	0,085	5	297	1.01.0001	0,085	99,98
											1.01.0002	1,46e-5	0,017
											1.01.6002	0	1,2e-10
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,063	0,32	-	0,063	5	347	1.01.0001	0,062	98,87
											1.01.0002	0,0007	1,1
											1.01.6009	1,82e-5	0,03
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,042	0,21	-	0,042	5	35	1.01.0001	0,038	90,68
											1.01.0002	0,004	9,32
											1.01.6002	2,61e-6	0,006
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,09	0,45	-	0,09	4,8	34	1.01.0001	0,09	97,95
											1.01.0002	0,0018	2,05
											1.01.6002	0	5,6e-10
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,024	0,12	-	0,024	1,4	159	1.01.0001	0,017	71,6
											1.01.0002	0,0048	19,5
											1.01.6002	0,0015	5,99
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,015	0,077	-	0,015	1,2	169	1.01.0001	0,011	73,27
											1.01.0002	0,0029	18,69
											1.01.6002	0,0008	5,16
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,014	0,07	-	0,014	1,2	177	1.01.0001	0,01	73,51
											1.01.0002	0,0025	18,46
											1.01.6002	0,0007	5,13
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,012	0,06	-	0,012	1,2	185	1.01.0001	0,009	73,67
											1.01.0002	0,0022	18,46
											1.01.6002	0,0006	4,93
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,0107	0,053	-	0,0107	1,1	189	1.01.0001	0,008	74,53
											1.01.0002	0,0019	17,44
											1.01.6002	0,00054	5,08
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0064	0,032	-	0,0064	1,1	214	1.01.0001	0,0048	74,46
											1.01.0002	0,0011	16,75
											1.01.6002	0,00036	5,61
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0064	0,032	-	0,0064	1,1	227	1.01.0001	0,0048	74,22
											1.01.0002	0,0011	16,76
											1.01.6002	0,00038	5,83
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0096	0,048	-	0,0096	1,1	241	1.01.0001	0,007	73,97
											1.01.0002	0,0017	17,27
											1.01.6002	0,00056	5,87
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,0073	0,037	-	0,0073	1,1	242	1.01.0001	0,0054	74,3
											1.01.0002	0,00124	16,92
											1.01.6002	0,00042	5,8
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0097	0,048	-	0,0097	1,1	247	1.01.0001	0,007	74,1
											1.01.0002	0,0017	17,28
											1.01.6002	0,00057	5,85
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0094	0,047	-	0,0094	1,1	250	1.01.0001	0,007	73,83
											1.01.0002	0,0016	17,27
											1.01.6002	0,00057	6,05
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0094	0,047	-	0,0094	1,1	256	1.01.0001	0,007	73,58
											1.01.0002	0,0016	17,29
											1.01.6002	0,0006	6,26
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,01	0,05	-	0,01	1,1	281	1.01.0001	0,007	72,69
											1.01.0002	0,0017	17,39
											1.01.6002	0,0007	7
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,03	0,15	-	0,03	1,4	4	1.01.0001	0,019	64,2
											1.01.0002	0,006	19,66
											1.01.6005	0,0032	10,54
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,029	0,14	-	0,029	1,4	27	1.01.0001	0,02	67,77
											1.01.0002	0,006	21,54
											1.01.6005	0,0015	5,27
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,028	0,14	-	0,028	1,4	37	1.01.0001	0,02	69,72
											1.01.0002	0,0063	22,38
											1.01.6002	0,0011	3,87
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,038	0,19	-	0,038	5	43	1.01.0001	0,034	89,75
											1.01.0002	0,004	10,22
											1.01.6002	7,94e-6	0,02

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,031	0,155	-	0,031	1,5	90	1.01.0001	0,023	73,02
											1.01.0002	0,0066	21,2
											1.01.6002	0,0017	5,46
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,031	0,155	-	0,031	1,5	107	1.01.0001	0,023	72,46
											1.01.0002	0,0063	20,24
											1.01.6002	0,0021	6,7
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,027	0,135	-	0,027	1,4	133	1.01.0001	0,019	71,19
											1.01.0002	0,0054	20,07
											1.01.6002	0,0018	6,74
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,021	0,105	-	0,021	1,3	60	1.01.0001	0,015	69,85
											1.01.0002	0,0046	22,1
											1.01.6002	0,0011	5,2
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,014	0,07	-	0,014	1,2	93	1.01.0001	0,01	72,38
											1.01.0002	0,0029	20,11
											1.01.6002	0,00072	5,09

2704. Бензин (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|
| зона жилой застройки | территория ОНВ | площадной ИЗАВ |
| зона особых условий | точка максимума | точечный ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 331 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

35 Расчёт рассеивания: ЗВ «2704. Бензин» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,274358 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 35.1.

Таблица № 35.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	2704	0,0018319	1	0,0008	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	2704	0,0053229	1	0,00022	112,28
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002710	1	0,00014	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	2704	0,0005824	1	0,0003	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	2704	0,0007829	1	0,0004	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	2704	0,0000430	1	2,20e-5	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	2704	0,0001371	1	0,00007	28,5

Расчет не целесообразен, т.к. пороговое значение суммарной приземной концентрации, выраженной в долях ПДК, меньше константы целесообразности расчетов: 0,0012 < 0,01.

36 Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 11 (в том числе: организованных - 4, неорганизованных - 7). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 11; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1146588 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,036** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 45°, скорости ветра 1,6 м/с, вклад источников предприятия 0,036 (вклад неорганизованных источников – 0,01);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,028** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 38°, скорости ветра 1,4 м/с, вклад источников предприятия 0,028 (вклад неорганизованных источников – 0,008).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 36.1.

Таблица № 36.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0001	1	2,1	0,25	114431,6	91094,4	-	13,1	0,597	22	1	4,46	2732	0,0214920	1	0,062	47,84
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	2732	0,0566800	1	0,016	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	2732	0,0014396	1	0,0054	30,1
0004	1	7,5	0,315	114436,3	91093,3	-	8,7	0,634	20	1	0,89	2732	0,0010778	1	0,001	55,78
-6001	3	5,0	-	114383,8 114415,5	90985 91035,4	3,99	-	-	-	1	0,5	2732	0,0032162	1	0,011	28,5
6002	3	5,0	-	114478,7 114498,3	91056,5 91018,4	5,36	-	-	-	1	0,5	2732	0,0084613	1	0,029	28,5
6003	3	5,0	-	114430,3 114437,5	91055,2 91064,8	8,72	-	-	-	1	0,5	2732	0,0016435	1	0,0055	28,5
6004	3	5,0	-	114455,7 114465,3	91082,5 91076,7	9,33	-	-	-	1	0,5	2732	0,0084796	1	0,029	28,5
6005	3	5,0	-	114405,67 114441,07	90973,79 90982,29	5,08	-	-	-	1	0,5	2732	0,0028267	1	0,0095	28,5
6006	3	5,0	-	114366,8 114368,7	90973,5 90967,1	7,66	-	-	-	1	0,5	2732	0,0001750	1	0,0006	28,5
6008	3	5,0	-	114444,63 114450,13	91095,29 91092,99	4,34	-	-	-	1	0,5	2732	0,0120000	1	0,04	28,5
6009	3	5,0	-	114396,3 114465,6	90986,1 91043,2	5,74	-	-	-	1	0,5	2732	0,0003833	1	0,0013	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

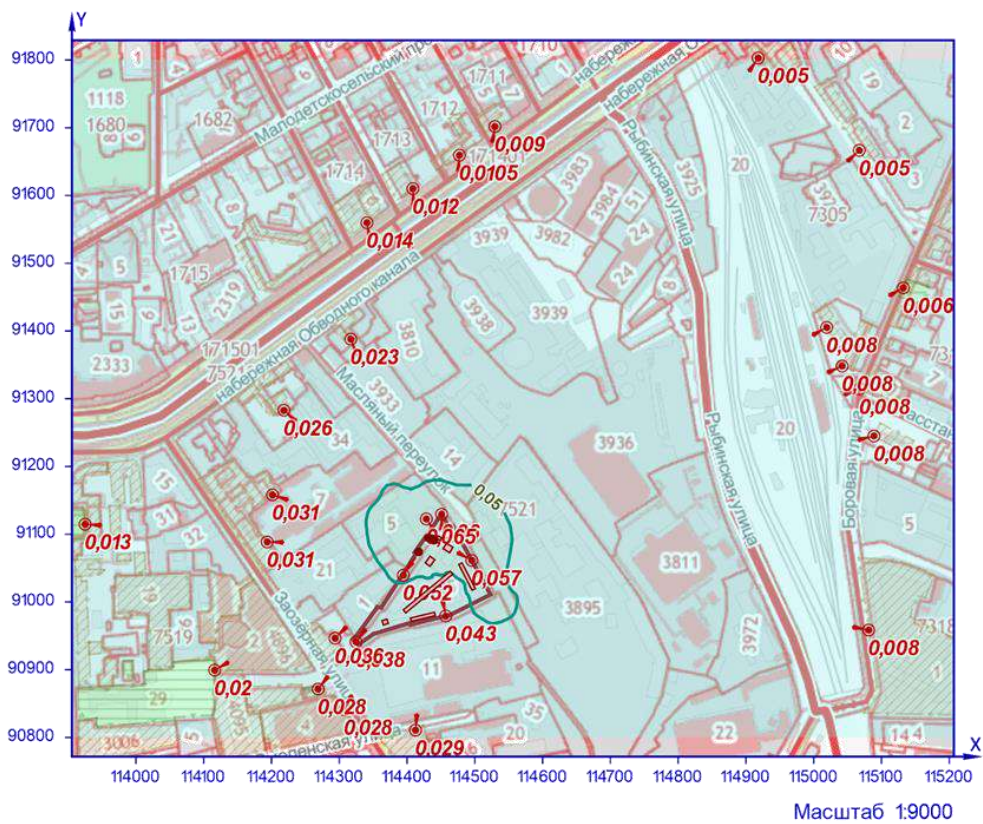
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 36.2.

Таблица № 36.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	Ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,06	0,07	-	0,06	0,5	181	1.01.6008 1.01.6004 1.01.6002	0,03 0,015 0,0047	51,57 26,05 8,05
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,057	0,07	-	0,057	0,7	299	1.01.6008 1.01.6004 1.01.0001	0,023 0,02 0,0072	40,43 35,08 12,62
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,043	0,05	-	0,043	1,3	349	1.01.0001 1.01.6008 1.01.0002	0,016 0,01 0,0073	36,59 23,97 17,15
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,038	0,046	-	0,038	1,6	37	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,015 0,0114 0,006	38,32 29,85 15,67
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,052	0,063	-	0,052	4,2	35	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,046 0,003 0,0022	88,17 5,75 4,16
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,023	0,028	-	0,023	1,4	159	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0094 0,0067 0,0027	40,6 29,03 11,75
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,014	0,016	-	0,014	1,2	169	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,006 0,004 0,0013	44,2 29,61 9,71
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,012	0,0145	-	0,012	1,2	177	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0054 0,0035 0,00114	44,67 29,45 9,5
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,0105	0,0126	-	0,0105	1,2	184	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0047 0,003 0,001	45,03 29,38 9,27
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,0093	0,011	-	0,0093	1,2	189	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0042 0,0027 0,00084	45,31 29,46 9,09
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0055	0,0066	-	0,0055	1,1	214	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0025 0,0015 0,0005	46,4 27,42 9,06
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0056	0,0067	-	0,0056	1,1	227	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0026 0,0015 0,0005	46,12 27,35 9,08
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0084	0,01	-	0,0084	1,2	241	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0037 0,0024 0,00077	44,54 29,06 9,14
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,0063	0,0076	-	0,0063	1,1	241	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0029 0,0017 0,00057	45,86 27,57 9,03
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,0085	0,01	-	0,0085	1,2	246	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0038 0,0025 0,00077	44,3 29,07 9,12
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0082	0,01	-	0,0082	1,2	250	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0037 0,0024 0,00075	44,42 29,05 9,1
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0083	0,01	-	0,0083	1,2	256	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0036 0,0024 0,00075	44,2 29,05 9,06
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,0086	0,0103	-	0,0086	1,2	281	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0037 0,0025 0,00077	43,52 29,07 8,92
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,029	0,035	-	0,029	1,4	5	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,01 0,008 0,0034	35,82 28,14 11,71
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,028	0,034	-	0,028	1,4	28	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,01 0,0085 0,0033	36,79 30,5 11,95
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,028	0,034	-	0,028	1,4	38	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,0104 0,009 0,0034	37,15 31,34 12,24
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,036	0,043	-	0,036	1,6	45	1.01.0001 1.01.0002 1.01.6008	0,014 0,011 0,0054	38,25 30,87 14,86

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,031	0,038	-	0,031	1,5	91	1.01.0001	0,012	38,02
											1.01.0002	0,0095	30,36
											1.01.6008	0,004	12,99
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,031	0,037	-	0,031	1,5	108	1.01.0001	0,012	38,15
											1.01.0002	0,009	29,49
											1.01.6008	0,004	12,71
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,026	0,031	-	0,026	1,5	133	1.01.0001	0,01	39,46
											1.01.0002	0,0077	29,65
											1.01.6008	0,003	11,8
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,02	0,024	-	0,02	1,3	60	1.01.0001	0,008	39,56
											1.01.0002	0,0065	32,87
											1.01.6008	0,002	10,28
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,013	0,015	-	0,013	1,2	94	1.01.0001	0,0055	43,14
											1.01.0002	0,004	32,02
											1.01.6008	0,0011	8,82

2732. Керосин (Смр./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| зона жилой застройки | территория ОНВ | точечный ИЗ АВ |
| зона особых условий | точка максимума | площадной ИЗ АВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 36.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

37 Расчёт рассеивания: 3В «2754. Алканы С12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-19 (в пересчете на С). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0197682 г/с.

Расчётных точек – 27; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - нет (узлов регулярной расчётной сетки – нет; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,017** (достигается в точке с координатами X=114293,81 Y=90946,38), при направлении ветра 61°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,017 (вклад неорганизованных источников – 0,016);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,01** (достигается в точке с координатами X=114270,52 Y=90870,03), при направлении ветра 40°, скорости ветра 1,1 м/с, вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,008).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 37.1.

Таблица № 37.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 01. Цех №1																
0002	1	7,5	0,4	114417,33	91073,85	-	18,6	2,18	21	1	1,36	2754	0,0102460	1	0,0028	112,28
0003	1	4,2	0,2	114439,9	91091	-	8,3	0,244	20	1	0,78	2754	0,0003172	1	0,0012	30,1
0004	1	7,5	0,315	114436,3	91093,3	-	8,7	0,634	20	1	0,89	2754	0,0005072	1	0,00047	55,78
6007	3	5,0	-	114366,79 114370,8	90982,26 90987,82	3,97	-	-	-	1	0,5	2754	0,0086978	1	0,03	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

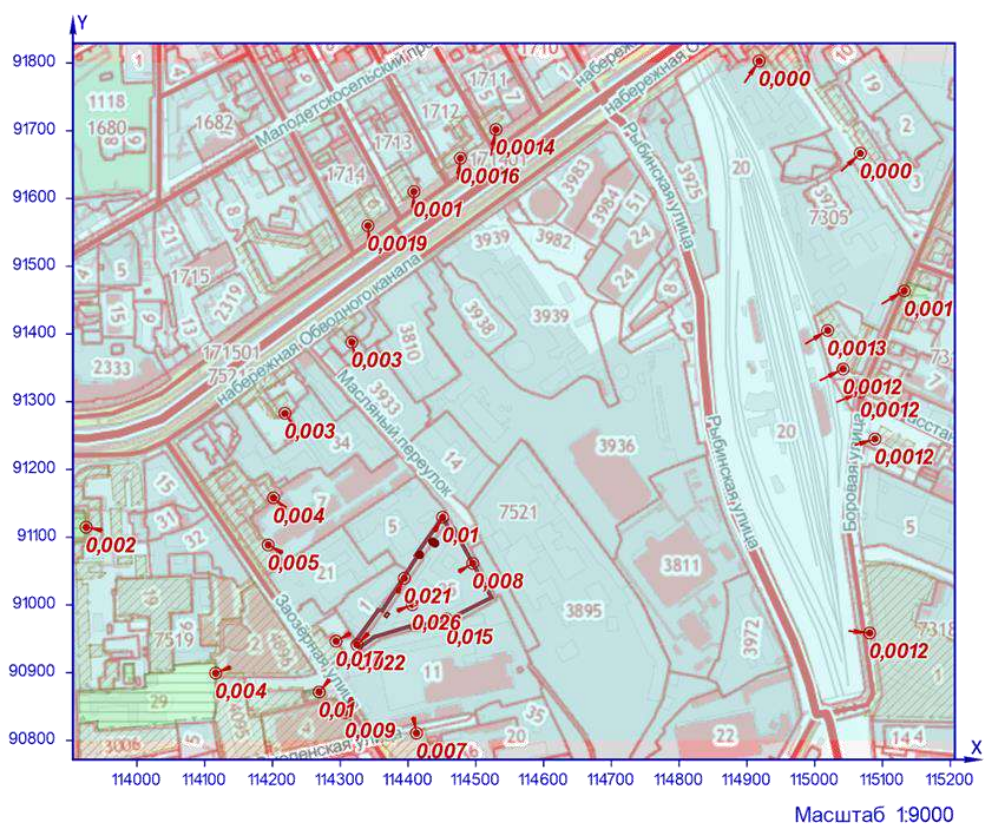
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 37.2.

Таблица № 37.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пром.	114451	91129,4	2	0,01	0,01	-	0,01	1,1	209	1.01.6007	0,007	68,77
											1.01.0002	0,0022	21,8
											1.01.0003	0,0006	5,92
2	Пром.	114495,44	91061,44	2	0,0083	0,0083	-	0,0083	0,8	239	1.01.6007	0,0083	99,92
											1.01.0002	6,35e-6	0,08
											1.01.0003	6,35e-10	7,6e-6
3	Пром.	114457,1	90979,3	2	0,015	0,015	-	0,015	0,7	274	1.01.6007	0,015	100
											1.01.0002	1,13e-10	7,3e-7
											1.01.0004	0	0
4	Пром.	114324,7	90940,91	2	0,022	0,022	-	0,022	0,6	44	1.01.6007	0,021	92,99
											1.01.0002	0,0012	5,47
											1.01.0003	0,00018	0,82
5	Пром.	114394,48	91039,52	2	0,021	0,021	-	0,021	0,6	205	1.01.6007	0,021	100
6	Жил.	114316,98	91387,94	2	0,003	0,003	-	0,003	1,5	167	1.01.6007	0,0014	47,73
											1.01.0002	0,0014	47,13
											1.01.0004	0,00008	2,74
7	Жил.	114340,71	91559,8	2	0,0019	0,0019	-	0,0019	2,4	174	1.01.0002	0,00094	49,31
											1.01.6007	0,0009	45,86
											1.01.0004	0,00005	2,63
8	Жил.	114408,5	91610,08	2	0,0017	0,0017	-	0,0017	2,9	181	1.01.0002	0,00085	48,88
											1.01.6007	0,0008	46,07
											1.01.0004	4,73e-5	2,73
9	Жил.	114477,27	91659,45	2	0,0016	0,0016	-	0,0016	4,5	187	1.01.6007	0,0008	50,42
											1.01.0002	0,0007	44,38
											1.01.0004	4,24e-5	2,72
10	Жил.	114529,65	91701,85	2	0,0014	0,0014	-	0,0014	5	191	1.01.6007	0,00074	51,52
											1.01.0002	0,0006	43,25
											1.01.0004	0,00004	2,73
11	Жил.	114917,91	91803,01	2	0,0009	0,0009	-	0,0009	5	214	1.01.6007	0,00046	49,95
											1.01.0002	0,00041	44,94
											1.01.0004	2,51e-5	2,73
12	Жил.	115067,17	91666,59	2	0,0009	0,0009	-	0,0009	5	227	1.01.6007	0,00046	49,64
											1.01.0002	0,00042	45,22
											1.01.0004	2,52e-5	2,74
13	Жил.	115019,11	91405,3	2	0,0013	0,0013	-	0,0013	5	239	1.01.6007	0,00067	52,53
											1.01.0002	0,00054	42,28
											1.01.0004	3,36e-5	2,65
14	Охр.	115132,19	91463,63	2	0,001	0,001	-	0,001	5	240	1.01.6007	0,0005	50,07
											1.01.0002	0,00045	44,78
											1.01.0004	2,72e-5	2,7
15	Жил.	115041,99	91348,2	2	0,00126	0,00126	-	0,00126	5	244	1.01.6007	0,00066	52,38
											1.01.0002	0,00054	42,49
											1.01.0004	3,29e-5	2,61
16	Жил.	115067,65	91314,37	2	0,0012	0,0012	-	0,0012	5	247	1.01.6007	0,00065	53,48
											1.01.0002	0,0005	41,65
											1.01.0004	0,00003	2,48
17	Жил.	115088,9	91245	2	0,0012	0,0012	-	0,0012	4,7	253	1.01.6007	0,00062	51,85
											1.01.0002	0,00052	43,31
											1.01.0004	0,00003	2,48
18	Жил.	115081,02	90958,48	2	0,0012	0,0012	-	0,0012	3	276	1.01.6007	0,0006	49,05
											1.01.0002	0,00056	46,76
											1.01.0004	2,72e-5	2,25
19	Жил.	114412,45	90810,64	2	0,0072	0,0072	-	0,0072	1	349	1.01.6007	0,006	83,97
											1.01.0002	0,00104	14,44
											1.01.0004	0,00006	0,84
20	Жил.	114307,26	90840,94	2	0,0095	0,0095	-	0,0095	1,1	24	1.01.6007	0,0075	79,04
											1.01.0002	0,0017	18,36
											1.01.0004	0,00013	1,35
21	Охр.	114270,52	90870,03	2	0,01	0,01	-	0,01	1,1	40	1.01.6007	0,008	80,22
											1.01.0002	0,0017	17,16
											1.01.0004	0,00013	1,33
22	Жил.	114293,81	90946,38	2	0,017	0,017	-	0,017	0,7	61	1.01.6007	0,016	93,86
											1.01.0002	0,00084	4,91
											1.01.0003	1,14e-4	0,66

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Жил.	114193,65	91088,51	2	0,0054	0,0054	-	0,0054	0,9	119	1.01.6007	0,005	95,13
											1.01.0002	0,00024	4,51
											1.01.0003	1,04e-5	0,19
24	Жил.	114201,47	91158,09	2	0,0043	0,0043	-	0,0043	0,9	132	1.01.6007	0,0037	87,85
											1.01.0002	0,00048	11,25
											1.01.0003	0,00002	0,46
25	Жил.	114218,43	91282,88	2	0,0032	0,0032	-	0,0032	1,1	146	1.01.6007	0,0019	59,6
											1.01.0002	0,0012	36,73
											1.01.0004	0,00006	1,92
26	Охр.	114116,04	90899,27	2	0,0044	0,0044	-	0,0044	1,3	68	1.01.6007	0,0032	72,47
											1.01.0002	0,0011	24,75
											1.01.0004	6,46e-5	1,46
27	Охр.	113924,99	91114,7	2	0,002	0,002	-	0,002	1,7	101	1.01.6007	0,00114	56,7
											1.01.0002	0,0008	39,86
											1.01.0004	3,77e-5	1,87

2754. Алканы C12-19 (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  территория ОНВ |  точечный ИЗБАВ |
|  зона особых условий |  точка максимума |  площадной ИЗБАВ |

Рисунок 37.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания