

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

городского округа «Город Калининград»

от «__» _____ 2023 г. № _____

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2024 год)**



Обосновывающие материалы

Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения городского округа.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения, городского округа.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа «Город Калининград».

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
СОКРАЩЕНИЯ	8
Раздел 1. Краткая характеристика метеорологических условий и их влияние на рассеивание вредных веществ городского округа "Город Калининград"	10
Раздел 2. Описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории городского округа "Город Калининград"	15
2.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения.....	15
2.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории городского округа «Город Калининград»	21
Раздел 3. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха	22
3.1. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения городского округа «Город Калининград»	22
Раздел 4. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения.....	38
4.1. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа «Город Калининград» на существующее положение	38
4.2. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа «Город Калининград» на перспективу.....	44
Раздел 5. Прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	51
5.1. Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение	51
5.2. Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу.....	88
Раздел 6. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.....	101
6.1. Расчет образования и размещения отходов сжигания топлива на существующее положение.....	101
6.1.1. Зола от сжигания мазут.....	101
6.1.2. Шлак каменноугольный	102

6.2. Расчет образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения на перспективу до 2035 года.....	103
6.2.2. Зола от сжигания мазута.....	104
6.2.3. Шлак каменноугольный.....	104
Раздел 7. Суммарный объем потребляемого топлива в поселении в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения	106

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливоно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется длячисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

- ВК – водогрейный котел;
- ПВК – пиковая водогрейная котельная;
- ПГУ – парогазовая установка;
- ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;
- РОУ – редукиционно-охладительная установка;
- РСО – ресурсоснабжающая организация;
- СН – собственные нужды;
- ХН – хозяйственные нужды;
- ТСЖ – товарищество собственников жилья;
- ТСО – теплоснабжающая организация;
- ТС – тепловые сети;
- ТФУ – теплофикационная установка;
- ТЭ – тепловая энергия;
- ТЭК – топливно-энергетический комплекс;
- ГВС – горячее водоснабжение;
- ЕТО – единая теплоснабжающая организация;
- ЖСК – жилищно-строительный кооператив;
- ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;
- МУП – муниципальное унитарное предприятие;
- ЕГСТ – единая газотранспортная система;
- КС – компрессорная станция;
- МГ – магистральный газопровод;
- АО – акционерное общество;
- ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;
- ООО – общество с ограниченной ответственностью;
- ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;
- НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;
- ПХГ – подземное хранилище газа;
- РТХ – резервное топливное хозяйство;
- ТЭБ – топливно-энергетический баланс;
- ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;
- ТЭС – тепловая электростанция;
- ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;
- УРУТ – удельный расход условного топлива;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России – федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" министерства обороны;
- ЭС – электростанция;
- ЭЭ – электрическая энергия;
- ОАО «РЖД» – открытое акционерное общество «Российские железные дороги»;
- БМК- блочно-модульная котельная;

МП «КТС» - муниципальное предприятие «Калининградтеплосеть»;
ФГКОУ КаПИ ФСБ России – федеральное государственное казенное образовательное учреждение Калининградский пограничный институт федеральной службы безопасности России;
АО КГК – акционерное общество «Калининградская генерирующая компания»;
МЭР – министерство экономического развития;
ТНС – тепловая насосная станция.

Раздел 1. Краткая характеристика метеорологических условий и их влияние на рассеивание вредных веществ городского округа "Город Калининград"

По данным Калининградского ЦГМС – филиала ФГБУ "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" общие черты климата города Калининграда определяются его положением в северной половине географической зоны умеренных широт и на восточном побережье Балтийского моря, соединяющегося с Атлантическим океаном.

Город Калининград расположен в зоне тропосферного потока западных ветров, в которой часто возникают, развиваются и угасают воздушные вихри: циклоны и антициклоны, втягивающие в свои системы кроме воздуха умеренных широт воздух арктического и тропического происхождения. Климат города Калининград можно характеризовать как переходный от морского к умеренно континентальному. Господствующий западный ветер приносит влажные массы атлантического воздуха, летом более прохладные, а зимой более теплые, чем континентальный воздух. В связи с этим средняя температура января в городе Калининграде примерно на 10 °С выше средней широтной. Для морского побережья в районе города Калининграда характерна температура января минус 2 °С. Летом воздушные массы оказывают обратное влияние на температуру воздуха. Летняя температура городе Калининграда мало отличается от температуры областей Верхнего Поволжья.

Влияние Балтийского моря и его мелководных заливов на годовое колебание температуры невелико, а открытые пространства Северной Атлантики находятся от города Калининграда на расстоянии примерно 1000 км. По другим признакам (например, сдвиг самого холодного месяца с января на февраль, непостоянство снежного покрова, соотношение повторяемости морских и континентальных масс) климат города "Калининград" можно отнести к переходному к океаническому климату, характерному для Центральной Европы.

В качестве наиболее характерных показателей зимы зачастую принимают переход температуры через 0 °С и наличие снежного покрова. Однако в районе города Калининград эти критерии неустойчивы. Так, переход средней суточной температуры воздуха через 0 °С здесь отмечается примерно на месяц позднее по сравнению с центральными областями Европейской части России. Кроме того, он весьма неустойчив во времени. Предвестниками зимы можно считать вторжения холодных воздушных масс из северных широт, при которых отмечается переход средней суточной температуры воздуха через 0 °С и устанавливается первый, хотя и непродолжительный, снежный покров.

Начало зимы характеризуется пасмурной и сырой погодой, часто наблюдаются адвективные туманы, чередование положительных и отрицательных температур, многократное выпадение и таяние мокрого снега; между средними датами появления первого снежного покрова и образованием устойчивого снежного покрова в среднем проходит один месяц.

С наступлением более устойчивых морозов, связанных с появлением на Восточно-Европейской равнине малоподвижных антициклонов, задерживающих вторжение морского воздуха в район города Калининград, зима вступает в основную фазу. В типичные годы такие

условия наблюдаются в конце декабря, но иногда наступление холодов сдвигается на середину января или на более поздние сроки. Наиболее значительные морозы в городе Калининграде возникают при вторжении холодных масс континентального воздуха: скорость ветра снижается, температура воздуха понижается до минус 20°C и ниже.

В годы, когда наблюдаются зимние адвективные морозы, их опасность частично смягчается тонким снежным покровом. Такие морозы особенно опасны в случае их раннего появления. Холодные зимы с устойчивыми морозами в городе Калининград – явление довольно редкое. Около 70 % зим здесь отмечаются без значительных морозов, 50 % зим – без устойчивого снежного покрова. Зимой в городском округе «Город Калининград» часто наблюдаются оттепели. Наиболее продолжительные оттепели отмечаются при прохождении южных циклонов субтропического происхождения, сопровождающихся выпадением осадков. Оттепели, когда при отрицательной средней суточной температуре воздуха днем наблюдается положительная температура, даже в январе и феврале наблюдаются 5-6 раз в месяц. Повторяемость дней с переходом температуры через 0°C в это время составляет 30 %.

Во второй половине зимы заметно увеличивается продолжительность дня; частично ослабевают циркуляционные процессы, увеличивается вероятность ясной погоды и под воздействием солнечных лучей начинается таяние снега. Последняя фаза зимы характеризуется радиационными оттепелями и разрушением устойчивого снежного покрова.

Начало весны в районе города Калининград бывает разным. Около половины весны начинается при вторжении теплых воздушных масс из Западной или Южной Европы в подвижных циклонах с хорошо выраженными тепловыми секторами. Потепление в таких случаях бывает значительным даже при пасмурной погоде. Часто оно сопровождается дождями. Примерно каждая третья весна наступает при прохождении циклонов, медленно движущихся вдоль Скандинавского полуострова в северо-восточном направлении. В тылу таких циклонов может наблюдаться временное возобновление притока холода. Если такие кратковременные похолодания повторяются, то начало весны отодвигается на более поздние сроки. При антициклональной погоде начинается 20 % весны. В такие годы переход к весне бывает постепенным и сопровождается длительным периодом, в течение которого положительная дневная температура воздуха чередуется с ночными заморозками. Особенно затяжная весна бывает при вторжении арктического воздуха. По многолетним данным, теплая, но дождливая весна обычно чередуется с ясной и прохладной.

Ранней весной (в первых числах апреля) наблюдается полное протаивание почвы. Затем, в среднем через 10 дней, при переходе температуры воздуха через 5 °C начинается вегетация травянистых растений. В середине весны, по мере выравнивания температурных различий между континентальным и морским воздухом умеренной зоны, в районе городского округа «Город Калининград» ослабевает циклоническая деятельность, уменьшается повторяемость пасмурной погоды и увеличивается дневная конвективная облачность. Увеличение потока солнечной радиации приводит к довольно быстрому росту температуры воздуха у поверхности земли. Промежуток времени между устойчивым переходом температуры воздуха

через 5 и 10 °С в городе Калининград в среднем составляет 23 дня. Дневная температура в это время повышается до 15 °С, но ночью часто отмечаются заморозки, средняя дата окончания которых приходится на конец апреля. Отсутствие весной значительных дождей приводит к тому, что ранняя весна бывает, как правило, сухой. В необычно теплую и раннюю весну устойчивое повышение температуры воздуха до 10 °С и выше, совпадающее с началом вегетации древесной растительности, в городе Калининград может наблюдаться уже в середине апреля. При прохладной и затяжной весне это происходит только во второй половине мая. Примерно на это время приходится самая поздняя дата прекращения весенних заморозков. Для возникновения поздневесенних заморозков недостаточно вторжений арктического воздуха. При этом необходимо еще дополнительное радиационное выхолаживание в течение 2-3 ясных и тихих ночей подряд. Такая погода обычно наблюдается в центре стационарных антициклонов.

Май в городе Калининград теплее марта более чем на 10 °С. Дневная температура воздуха при адвекции теплого воздуха из Южной Европы в мае может повыситься до 25 °С. Вместе с тем возобновление адвекции прохладного морского воздуха несколько задерживает темпы роста средней суточной температуры воздуха. Устойчивый переход температуры через 15 °С, совпадающий с началом лета, смещается в среднем на первую декаду июня, а в исключительно прохладные годы может наблюдаться в июле.

Начальная фаза летнего сезона в городе Калининград примерно совпадает с моментом летнего солнцестояния, когда в умеренных широтах северного полушария наблюдается наибольший приток солнечной радиации. Усиливаются развитие процессов термической конвекции и прогрев более высоких слоев атмосферы, а также их увлажнение. Поэтому в начале лета не только увеличивается количество, но изменяется и интенсивность осадков по сравнению с весной. Осадки приобретают ливневый характер, часто сопровождаются шквалистыми ветрами и грозами. В некоторые годы выпадение осадков увеличивается во второй половине июня, к началу сенокоса.

Теплая и сухая погода летом формируется в полях высокого давления. При ясном небе воздух прогревается до 20 °С и выше. Такая антициклональная погода летом наблюдается в 40 % дней. В начале лета такая погода, как правило, бывает непродолжительной. Длительные периоды жаркой погоды в середине лета связаны с дополнительным притоком тепла по северной окраине малоподвижных антициклонов или в сериях подвижных ядер высокого давления, приходящих из области азорского максимума. Самая высокая средняя суточная температура (выше 25 °С) наблюдается при антициклональном переносе воздуха из степей Южной Украины, когда цент антициклона располагается над Восточно-Европейской равниной. Установление ясной антициклональной погоды на более продолжительное время приводит к образованию более или менее длительных бездождевых периодов. В среднем наблюдается по четыре таких периода за сезон. Средняя продолжительность одного такого периода в городе Калининград составляет 17 суток. Однако иногда бывают случаи смыкания нескольких весенних и летних бездождевых периодов в один.

Во второй половине лета начинается понижение температуры. Прохладными становятся ночи, по утрам наблюдается обильное выпадение росы. В тихие и ясные ночи вследствие радиационного выхолаживания в приземном слое воздуха наблюдаются радиационные туманы. Такие туманы образуются в сырых низинах вблизи водных объектов, у лесных опушек, понижениях рельефа. В начале осени радиационные туманы охватывают более мощный слой приземного воздуха и увеличивается их продолжительность. В конце лета контрасты между морскими и континентальными воздушными массами уменьшаются. Это приводит к частичному уменьшению активности атмосферных фронтов. Уменьшается также интенсивность выпадения осадков, но их продолжительность сохраняется и наблюдается некоторое увеличение. Устойчивый переход средней суточной температуры через 15 °С в сторону понижения, вместе с понижением дневной температуры (до 20 °С и ниже) принимается за окончание лета и начало осеннего сезона.

Осенью происходит постепенное понижение температуры воздуха и постепенный переход от летнего к зимнему режиму. Переход от летнего к зимнему режиму осенью происходит медленнее, чем от зимнего к летнему весной. Понижение средней суточной температуры от 15 до 0 °С в городе Калининград продолжается более трех месяцев. По мере выравнивания температурных различий между морским и континентальным воздухом, чередование этих масс уже не приводит к заметной междусуточной изменчивости температуры. В результате медленного общего охлаждения воздуха первые радиационные заморозки отмечаются только в середине октября. Дата появления первых осенних заморозков в отдельные годы варьирует. Так, с приходом арктического воздуха в тылу ныряющих циклонов первые заморозки смешанного типа могут появиться и на месяц раньше.

Иногда вследствие притока воздуха из Южной Европы по западной части подвижных антициклонов, следующих из области азорского максимума, осенний спад температуры может прекратиться. Осенняя антициклоническая погода отличается безветрием и ясным небом. Но временный возврат тепла, как правило, наблюдается только днем и продолжается недолго. После прекращения адвекции тепла опять устанавливается прохладная погода с ночными заморозками.

После перехода средней суточной температуры воздуха через 10 °С, который в среднем наблюдается в первой декаде октября, окончательно устанавливается пасмурная и дождливая погода, поддерживаемая приходящими с Атлантического океана фронтальными разделами, которые в это время года обычно связаны с малоподвижными циклонами. Одновременно с установлением циклонической циркуляции происходит резкое уменьшение суточного хода температуры и смена радиационных заморозков адвективными. При вторжении в район городского округа «Город Калининград» отрогов гренландского антициклона, разделяющих серии циклонических образований, наступают первые круглосуточные морозы.

Погода поздней осени не отличается постоянством и в многолетнем разрезе. В отдельные годы при интенсивной циклонической деятельности средняя температура воздуха в ноябре бывает 4... 5 °С выше средней многолетней. В другие годы, когда путь атлантическим

циклонам преграждается отрогами сибирского антициклона, или когда усиливаются вторжения арктического воздуха через Баренцево и Карское моря, погода в ноябре становится более похожей на зимнюю.

Осень в городе Калининград является самым продолжительным сезоном. Средняя продолжительность осени (по датам перехода среднесуточной температуры через 15 и 0°C) составляет 100 суток (продолжительность зимы в среднем равна 90, весны 87 и лета 88 суток).

Аномалии атмосферной циркуляции весьма ощутимо влияют не только на характер климатических сезонов в отдельные годы, но и на их продолжительность. В частности, продолжительность зимы, ограниченная интервалами 5- и 95 %-ной интегральной вероятности, в городе Калининград изменяется от 46 до 125 суток, продолжительность лета – от 40 до 108 суток. Примерно в таком же диапазоне колеблется из года в год и продолжительность переходных сезонов.

Сведения о температурном режиме города Калининград представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Средние месячные и годовая температуры атмосферного воздуха города Калининград

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Средняя температура атмосферного воздуха по месяцам:	°C	
- Январь	°C	- 1,5
- Февраль	°C	- 1,1
- Март	°C	2,0
- Апрель	°C	7,3
- Май	°C	12,5
- Июнь	°C	15,5
- Июль	°C	18,1
- Август	°C	17,6
- Сентябрь	°C	13,1
- Октябрь	°C	8,4
- Ноябрь	°C	3,3
- Декабрь	°C	-0,3
Средняя годовая температура атмосферного воздуха	°C	7,9

Повторяемость направлений ветра и штилей представлена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2. Повторяемость направлений ветра и штилей города Калининград

Повторяемость направлений ветра и штилей по румбам, %							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10	8	9	14	12	15	20	14

Раздел 2. Описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории городского округа "Город Калининград"

2.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения

Описание текущего и перспективного объема (массы) веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения городского округа «Город Калининград» приведено в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
Калининградская ТЭЦ-2 (ИЗА №1)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	80,314	1 006,585	19,946	249,991
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13,051	163,570	3,241	40,623
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,713	13,493	0,425	3,351
	410	Метан	0,149	0,865	0,037	0,215
Калининградская ТЭЦ-2 (ИЗА №2)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	73,980	985,694	18,373	244,802
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12,022	160,172	2,986	39,780
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,107	5,788	1,020	1,438
	410	Метан	0,148	0,836	0,037	0,208
Калининградская ТЭЦ-1 (ИЗА №1)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,819	23,569	1,569	20,335
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,296	3,831	0,255	3,306
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,619	59,903	3,985	51,683
	703	Бенз/а/пирен	6,50E-06	4,70E-05	0,000	4,06E-05
Калининградская ТЭЦ-1 (ИЗА №2)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,031	4,256	0,890	3,672
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,168	0,692	0,145	0,597
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,592	10,706	2,236	9,237
	703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	1,84E-07	0,000	1,59E-07
Калининградская ТЭЦ-1 (ИЗА №3)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,120	4,023	0,967	3,471
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,146	0,654	0,126	0,564
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,795	12,555	2,411	10,832
	703	Бенз/а/пирен	1,35E-06	1,52E-07	1,16E-06	1,31E-07
РТС Южная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,494	61,005	4,306	58,450
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,730	9,913	0,699	9,498
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,313	16,276	1,258	15,594
	703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	8,00E-07	1,53E-06	7,66E-07
РТС Северная	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,089	0,106	0,085	0,102
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,149	171,167	9,149	171,167
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,487	27,133	1,487	27,133
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,719	187,279	9,719	187,279
РТС Восточная	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,140	-	0,140
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,899	49,020	2,175	36,774
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,471	9,100	0,353	6,827
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,096	218,004	9,824	163,541

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
РТС Балтийская	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,184	31,071	2,184	31,071
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,355	5,134	0,355	5,134
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,868	132,801	9,868	132,801
РТС Горького	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,697	19,079	0,697	19,079
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,113	3,189	0,113	3,189
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001	-	0,001
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001	-	0,001
РТС Прибрежная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,737	7,241	0,737	7,241
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,120	1,171	0,120	1,171
	401	Углеводороды (без летучих органических соединений)	-	0,001	-	0,001
РТС Чкаловск	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,874	11,427	1,874	11,427
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,305	1,856	0,305	1,856
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,260	20,814	3,260	20,814
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,003	-	0,003
РТС Цепрусс	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,750	31,329	1,859	21,179
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,447	5,212	0,302	3,523
	330	Сера диоксид	0,001	0,010	0,001	0,007
РТС Красная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,275	10,657	1,275	10,657
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,207	1,448	0,207	1,448
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,757	61,713	6,757	61,713
Котельная (ул. Киевская, 141а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,519	10,124	0,214	4,704
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,084	2,014	0,035	0,764
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,160	3,484	-	-
	330	Сера диоксид	6,750	136,289	-	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,681	14,787	0,497	11,996
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,013	0,318	-	-
	8888	Другие специфические вещества	-	0,029	-	-
	703	Бенз/а/пирен	-	-	1,31084E-07	3,36025E-06
Котельная (ул. Александра Невского, 90)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,114	0,534	0,114	0,534
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,127	0,019	0,127
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,392	2,898	0,392	2,898
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001	-	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,489	1,771	0,489	1,771
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080	0,302	0,080	0,302
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,086	5,541	1,086	5,541
Котельная (ул. Карташева, 10)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,097	1,856	0,097	1,856
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,148	0,016	0,148
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,254	4,968	0,254	4,968
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,006	-	0,006
Котельная (ул. Летняя, 50а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,724	17,439	Закрытие котельной, прекращение тепловой	

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,280	2,834	нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	328	Углерод (Пигмент черный)	3,625	47,804		
	330	Сера диоксид	1,250	16,481		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,831	50,512		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	2,514	33,151		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,006		
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,900	24,451	0,078	1,717
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,146	3,973	0,013	0,279
	328	Углерод (Пигмент черный)	2,200	67,348	-	-
	330	Сера диоксид	0,759	23,220	-	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,325	71,163	0,181	4,380
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	1,526	46,704	-	-
	8888	Другие специфические вещества	-	0,008	-	-
	703	Бенз/а/пирен	-	-	4,79E-08	1,23E-06
Котельная (ул. Басейная, 35а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,129	1,772	0,129	1,772
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021	0,235	0,021	0,235
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,337	4,686	0,337	4,686
	330	Сера диоксид	0,519	7,208	0,519	7,208
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,998	5,417	0,998	5,417
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,742	10,308	0,742	10,308
	8888	Другие специфические вещества	-	0,010	-	0,010
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,116	1,050	0,116	1,050
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,150	0,019	0,150
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,327	3,250	0,327	3,250
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,964	7,925	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,157	1,287		
	328	Углерод (Пигмент черный)	1,278	17,760		
	330	Сера диоксид	0,441	6,123		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,351	18,766		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,886	12,317		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,002		
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,213	1,906	0,213	1,906
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,035	0,309	0,035	0,309
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,807	8,445	0,807	8,445
	330	Сера диоксид	1,440	10,054	1,440	10,054
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,619	18,609	1,619	18,609
	703	Бенз/а/пирен	6,60E-06	3,90E-02	6,60E-06	3,90E-02
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	3,669	26,431	3,669	26,431
Котельная (ул. Чкалова, 29)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020	0,314	0,020	0,314
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003	0,051	0,003	0,051
Котельная (ул. Чувашская, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,588	3,298	0,073	1,597
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,096	0,536	0,012	0,259
	328	Углерод (Пигмент черный)	7,932	48,195	-	-
	330	Сера диоксид	2,063	12,200	-	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,107	39,673	0,169	4,072

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	4,032	23,603	-	-
	8888	Другие специфические вещества	-	0,005	-	-
	703	Бенз/а/пирен	-	-	4,45E-08	1,14E-06
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,183	1,203	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,030	0,195		
	328	Углерод (Пигмент черный)	2,100	16,214		
	330	Сера диоксид	1,012	7,626		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,254	32,852		
	703	Бенз/а/пирен	9,20E-06	1,95E-04		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	2,782	20,854		
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,047	0,200	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на котельную Ул. Дезржинского, 147	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,008	0,040		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,146	0,640		
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,298	2,016	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,327		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,852	6,956		
	330	Сера диоксид	1,216	10,193		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,179	42,283		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,396	6,667		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,006		
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	5,170	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,006	0,719		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,136	20,208		
	330	Сера диоксид	0,243	5,116		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,435	19,310		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,620	9,897		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,182	2,232	0,066	1,444
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,030	0,363	0,011	0,235
	328	Углерод (Пигмент черный)	1,848	27,601	-	-
	330	Сера диоксид	0,868	12,127	-	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,745	55,924	0,152	3,682
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	2,402	34,462	-	-
	703	Бенз/а/пирен	-	-	4,02E-08	1,03E-06
Котельная (ул. Транспортная, 25)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,842	2,621	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Киевская, 141а	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,137	0,425		
	328	Углерод (Пигмент черный)	2,172	9,543		
	330	Сера диоксид	0,749	3,290		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,295	10,084		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,506	6,618		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Красносельская, 14)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,390	0,040	0,390
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007	0,050	0,007	0,050
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,333	3,620	0,333	3,620

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,170	1,369	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Дзержинского, 147	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,028	0,144		
	328	Углерод (Пигмент черный)	1,866	16,407		
	330	Сера диоксид	0,757	6,553		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,781	34,017		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	2,106	19,128		
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,255	1,684	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,041	0,274		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,640	5,549		
	330	Сера диоксид	1,186	10,284		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,510	4,433		
	703	Бенз/а/пирен	5,31E-06	4,57E-05		
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,164	1,424		
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073	0,445	0,073	0,445
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012	0,084	0,012	0,084
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,217	2,091	0,217	2,091
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,018	0,319	0,007	0,129
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003	0,069	0,001	0,028
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,061	1,090	0,024	0,439
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,058	0,763	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Подполковника Емельянова, 92	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,114		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,100	1,297		
	330	Сера диоксид	0,365	4,804		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,516	19,607		
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,140	1,841		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,003		
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,568	0,819	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,092	0,132		
	328	Углерод (Пигмент черный)	3,111	9,445		
	330	Сера диоксид	0,809	2,391		
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,221	14,721		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,581	4,626		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,004		
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,065	0,357	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на РТС Горького	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,010	0,059		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,268	1,859		
Котельная (ул. Горького, 178)	330	Сера диоксид	0,479	3,123		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,025	7,103		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,221	8,166		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,033		
	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,054	1,018	Закрытие котельной, прекращение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,167		
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	328	Углерод (Пигмент черный)	0,021	0,390		
	330	Сера диоксид	0,886	16,754		

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,088	1,656		
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,002	0,033		
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,054	1,018	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,167		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,021	0,390		
	330	Сера диоксид	0,886	16,754		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,088	1,656		
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,002	0,033		
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,222	2,886	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,036	0,468		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,285	3,845		
	330	Сера диоксид	0,449	6,054		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,287	4,035		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,083	1,117		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,009		
Котельная (ул. Колхозная, 8а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,115	0,025	0,115
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004	0,052	0,004	0,052
Котельная (ул. Баженова, 21)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,352	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Восточная	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004	0,002		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,007	0,014		
	330	Сера диоксид	0,109	1,388		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,039	0,494		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,002		
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,438	1,260	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,071	0,192		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,911	5,403		
	330	Сера диоксид	0,314	1,716		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,962	5,441		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,631	3,007		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,004		
Котельная (ул. Можайская, 30)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,488	1,990	Закрытие котельной, преключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Александра Суворова, 1376	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,079	0,323		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,939	4,257		
	330	Сера диоксид	0,299	1,403		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,992	4,499		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,651	2,952		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Дзержинского, 147)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,007	0,103	0,015	0,226
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001	0,017	0,002	0,037
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000	0,005	0,001	0,011

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Существующие выбросы загрязняющих веществ		Перспективные выбросы загрязняющих веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,116	1,997	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,325		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,294	5,817		
	330	Сера диоксид	0,101	2,005		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,311	6,146		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,204	4,034		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,001		
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,091	1,078	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,138		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,134	2,018		
	330	Сера диоксид	0,248	4,012		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,125	1,998		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,343	5,443		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,002		
Котельная (проспект Победы, 199)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,129	1,721	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021	0,286		
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,270	4,686		
	330	Сера диоксид	0,501	7,208		
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,367	5,417		
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,694	10,308		
	8888	Другие специфические вещества	-	0,010		
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001	0,010	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Южная	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000	0,001		
Котельная АО "Молоко"	301	Оксид азота (в пересчете на NO ₂)	0,920	11,526	Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	
	330	Сера диоксид	0,505	0,605		
	703	Бенз/а/пирен	0,000	0,000		
	337	Оксид углерода	0,311	0,438		

2.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории городского округа «Город Калининград»

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м³], определенные для территории городского округа «Город Калининград» приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код вещества	Наименование вещества	Фоновая концентрация, мг/м ³
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,140
328	Углерод (Сажа)	Фоновое загрязнение не наблюдается
0330	Сера диоксид	0,008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,000
2908	Взвешенные вещества	0,330

Раздел 3. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха

3.1. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения городского округа «Город Калининград»

Произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение с учетом суммарного воздействия на атмосферный воздух всех действующих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" для определения полей средних и максимальных концентраций.

Величина расчетного прямоугольника принята 16000 × 20000 м, расчетный шаг 200 × 200 м, при котором определялась приземная концентрация при наихудших условиях для рассеивания выбросов.

Координаты источников выброса загрязняющих веществ представлены в системе координат Крассовский эллипсоид. Датум СК-95 (система координат 1995) и представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Координаты источников выброса загрязняющих веществ источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград"

№ ИЗА	Координаты ИЗА	
	Х	Y
Калининградская ТЭЦ-2		
0001	349288,2	1194119,4
0002	349371,1	1194070,3
Калининградская ТЭЦ-1		
0003	354495,5	1187855,1
0004	354368,5	1187888,7
0005	354356,3	1187893,3
РТС Южная		
0006	351791,9	1189111,3
РТС Северная		
0007	357162,5	1189293,5
РТС Восточная		
0008	353952,8	1192657,4
0009	353959,3	1192613,1
РТС Балтийская		
0010	353303,9	1188646,4
РТС Горького		
0011	355581,4	1188499,9
0012	355583,8	1188495,0
0013	355586,8	1188490,1
0014	355588,9	1188485,1
РТС Прибрежная		
0015	347531,7	1178270,4
0016	347547,7	1178278,3
РТС Чкаловск		
0017	361256,5	1184575,4
РТС Цепрусс		
0018	353619,43	1185289,02
РТС Красная		
0019	357524,4	1187142,5
Котельная (ул. Киевская, 141а)		
0020	351186,9	1186572,9
0021	351188,1	1186571,0

№ ИЗА	Координаты ИЗА	
	X	Y
0022	351186,8	1186569,2
0023	351185,3	1186570,9
Котельная (ул. Александра Невского, 90)		
0024	357802,6	1191310,5
0025	357801,7	1191308,5
0026	357803,1	1191307,6
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)		
0027	350312,6	1196752,2
Котельная (ул. Карташева, 10)		
0028	355441,8	1180578,9
0070	355443,6	1180580,7
Котельная (ул. Летняя, 50а)		
0029	350124,5	1187890,6
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)		
0030	351142,7	1187147,4
Котельная (ул. Бассейная, 35а)		
0031	355464,2	1185797,5
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)		
0032	351278,6	1193343,6
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)		
0033	350512,1	1187651,4
Котельная (ул. Александра Невского, 188)		
0034	358557,0	1191531,4
Котельная (ул. Чкалова, 29)		
0035	356315,2	1186243,6
0036	356311,2	1186243,6
0037	356305,2	1186243,6
	-10,0	0,0
Котельная (ул. Чувашская, 4)		
0038	355833,1	1192136,1
Котельная (Аллея Смелых, 152а)		
0039	350451,8	1190068,3
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)		
0040	349881,1	1192034,7
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))		
0041	351148,0	1197246,2
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)		
0042	356141,9	1192540,5
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)		
0043	351238,8	1192045,9
Котельная (ул. Транспортная, 25)		
0044	352385,8	1191483,1
Котельная (ул. Красносельская, 14)		
0045	354670,7	1185290,1
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)		
0046	350305,4	1191002,1
Котельная (пос. Прегольский, 25а)		
0047	353015,7	1182101,71
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)		
0049	350147,0	1191483,1
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)		
0050	350716,5	1185238,6
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)		
0051	351134,1	1192572,9
Котельная (ул. Чувашская, 1а)		
0052	355968,6	1192193,5
Котельная (ул. Горького, 178)		
0053	359423,0	1189047,0
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)		
0054	355453,3	1191642,3
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)		
0055	356132,3	1192319,7
Котельная (ул. Энгельса, 51а)		
0056	355562,3	1186257,7
Котельная (ул. Колхозная, 8а)		
0057	358384,0	1190801,2
Котельная (ул. Баженова, 21)		

№ ИЗА	Координаты ИЗА	
	Х	Y
0058	353687,2	1194152,3
0059	353688,7	1194151,8
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)		
0060	351185,6	1187545,4
Котельная (ул. Можайская, 30)		
0061	350873,5	1185143,7
Котельная (ул. Дзержинского, 147)		
0062	350373,1	1191675,9
0063	350373,8	1191676,4
0064	350372,9	1191674,8
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)		
0065	351134,1	1192572,9
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)		
0066	355363,9	1186157,0
Котельная (проспект Победы, 199)		
0067	354574,2	1184052,8
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)		
0068	351486,26	1190824,2
0069	351488,15	1190824,1

Точки максимальных разовых концентраций выбросов по каждому вредному веществу с указанием опасных направления и скорости ветра на существующее положение приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. Точки максимальной концентрации выбросов загрязняющих веществ на существующее положение

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				
351200	1187400	0,3200	354	1,6
351200	1187800	0,3000	183	1,9
352200	1191400	0,3000	65	1,5
352200	1191600	0,2900	122	1,6
349800	1188000	0,2900	109	2,8
352600	1191400	0,2900	291	1,6
351000	1187600	0,2800	106	1,6
352400	1191600	0,2800	188	1,4
351400	1187400	0,2700	302	1,6
349800	1188200	0,2700	133	2,9
350200	1187600	0,2700	347	3
352600	1191600	0,2700	241	1,6
350200	1187400	0,2700	352	3,8
351400	1187600	0,2700	256	1,6
351000	1187400	0,2700	52	1,6
352400	1191800	0,2600	183	1,6
349800	1187800	0,2600	75	2,9
352400	1191200	0,2500	357	1,6
349600	1188200	0,2500	121	3,2
349800	1187600	0,2500	48	3,1
351200	1187400	0,3200	354	1,6
351200	1187800	0,3000	183	1,9
352200	1191400	0,3000	65	1,5
352200	1191600	0,2900	122	1,6
349800	1188000	0,2900	109	2,8
Азот (II) оксид (Азот монооксид)				
351200	1187400	0,0300	354	1,6
351200	1187800	0,0200	183	1,9
352200	1191400	0,0200	65	1,5
352200	1191600	0,0200	122	1,6
349800	1188000	0,0200	109	2,8
352600	1191400	0,0200	291	1,6
351000	1187600	0,0200	106	1,6
352400	1191600	0,0200	188	1,4

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
351400	1187400	0,0200	302	1,6
349800	1188200	0,0200	133	2,9
350200	1187600	0,0200	347	3
352600	1191600	0,0200	241	1,6
350200	1187400	0,0200	352	3,8
351400	1187600	0,0200	256	1,6
351000	1187400	0,0200	52	1,6
352400	1191800	0,0200	183	1,6
349800	1187800	0,0200	75	2,9
352400	1191200	0,0200	357	1,6
349600	1188200	0,0200	121	3,2
349800	1187600	0,0200	48	3,1
351200	1187400	0,0300	354	1,6
351200	1187800	0,0200	183	1,9
352200	1191400	0,0200	65	1,5
352200	1191600	0,0200	122	1,6
349800	1188000	0,0200	109	2,8
Углерод (Пигмент черный)				
352600	1191400	1,1100	291	1,6
356200	1192400	1,1100	233	2,2
355600	1192000	1,1000	60	2,2
355400	1192000	1,1000	72	2,4
356200	1192200	1,0800	262	2,2
356400	1192200	1,0700	265	2,4
355600	1191800	1,0600	36	2,2
356400	1192400	1,0600	245	2,4
355400	1192200	1,0400	97	2,2
356200	1192600	1,0400	217	2,1
355400	1191800	1,0300	53	2,5
352200	1191400	1,0100	66	1,5
352600	1191600	0,9700	241	1,6
356400	1192600	0,9600	230	2,5
352200	1191600	0,9500	122	1,6
355200	1192000	0,9500	77	2,5
356600	1192200	0,9400	266	2,6
355600	1191600	0,9300	25	2,3
355200	1192200	0,9300	95	2,5
356600	1192400	0,9300	251	2,6
352600	1191400	1,1100	291	1,6
356200	1192400	1,1100	233	2,2
355600	1192000	1,1000	60	2,2
355400	1192000	1,1000	72	2,4
356200	1192200	1,0800	262	2,2
Сера диоксид				
351200	1186800	0,7800	183	1,7
351400	1186600	0,7800	262	1,7
351000	1186400	0,7800	48	1,8
351400	1186400	0,7700	309	1,8
351000	1186600	0,7700	99	1,6
351200	1186400	0,7700	356	1,6
351000	1186800	0,7500	141	1,9
351400	1186800	0,7400	223	1,9
351200	1186200	0,7200	358	2
350800	1186600	0,6800	94	2
351000	1186200	0,6700	27	2
351400	1186200	0,6700	330	2,1
351600	1186600	0,6600	266	2
350800	1186400	0,6600	66	2,1
351200	1187000	0,6500	182	2,1
351600	1186400	0,6400	292	2,1
350800	1186800	0,6400	121	2,1
351000	1187000	0,6200	157	2,1
351600	1186800	0,6200	241	2,1
351400	1187000	0,6100	206	2,1
351200	1186800	0,7800	183	1,7
351400	1186600	0,7800	262	1,7

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
351000	1186400	0,7800	48	1,8
351400	1186400	0,7700	309	1,8
351000	1186600	0,7700	99	1,6
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				
351000	1197400	0,0600	136	1,3
351200	1197400	0,0600	198	1,2
351000	1197200	0,0600	73	1,2
351200	1197000	0,0600	348	1,4
351400	1197200	0,0600	280	1,4
351400	1197400	0,0500	239	1,4
351000	1197000	0,0500	31	1,4
350400	1189800	0,0500	11	1,8
351200	1197600	0,0500	188	1,5
350600	1190200	0,0500	228	1,8
350200	1190200	0,0500	118	2
351000	1197600	0,0500	157	1,4
350200	1190000	0,0500	75	2
350600	1190000	0,0500	295	1,8
350800	1197200	0,0500	82	1,5
351400	1197000	0,0500	314	1,5
350600	1189800	0,0500	332	2
350400	1190200	0,0500	159	1,8
350800	1197400	0,0500	114	1,5
350400	1190400	0,0500	171	2,1
351000	1197400	0,0600	136	1,3
351200	1197400	0,0600	198	1,2
351000	1197200	0,0600	73	1,2
351200	1197000	0,0600	348	1,4
351400	1197200	0,0600	280	1,4
Метан				
346400	1196000	0,0001	123	8
349000	1197600	0,0001	174	8
347400	1197000	0,0001	146	8
352800	1194800	0,0001	258	8
352800	1193400	0,0001	281	8
352200	1196200	0,0001	233	8
351000	1191000	0,0001	332	8
347600	1191000	0,0001	30	8
349800	1190600	0,0001	353	8
349800	1197600	0,0001	187	8
351200	1197000	0,0001	212	8
349000	1190600	0,0001	6	8
350200	1197400	0,0001	194	8
348600	1197400	0,0001	167	8
346200	1192600	0,0001	65	8
352400	1192400	0,0001	299	8
346000	1194600	0,0001	99	8
347000	1196600	0,0001	137	8
347800	1191000	0,0001	27	8
351600	1191400	0,0001	320	8
346400	1196000	0,0001	123	8
349000	1197600	0,0001	174	8
347400	1197000	0,0001	146	8
352800	1194800	0,0001	258	8
352800	1193400	0,0001	281	8
Бенз/а/пирен				
356200	1192200	0,5900	-	-
356400	1192200	0,5200	-	-
356200	1192400	0,4900	-	-
356200	1192000	0,4800	-	-
356400	1192400	0,4700	-	-
356400	1192000	0,4700	-	-
356600	1192200	0,4500	-	-
356600	1192400	0,4200	-	-
356200	1192600	0,4200	-	-
355600	1192400	0,4200	-	-

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
356600	1192000	0,4100	-	-
356400	1192600	0,4100	-	-
356000	1192400	0,4100	-	-
356000	1192600	0,3900	-	-
356800	1192200	0,3800	-	-
356000	1192200	0,3700	-	-
355600	1192600	0,3700	-	-
356800	1192400	0,3700	-	-
356600	1192600	0,3600	-	-
355800	1191800	0,3600	-	-
356200	1192200	0,5900	-	-
356400	1192200	0,5200	-	-
356200	1192400	0,4900	-	-
356200	1192000	0,4800	-	-
356400	1192400	0,4700	-	-
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)				
351400	1186600	0,0700	-	-
351600	1186600	0,0600	-	-
351800	1186600	0,0500	-	-
351600	1186800	0,0500	-	-
351000	1186800	0,0500	-	-
351600	1186400	0,0500	-	-
351400	1186800	0,0500	-	-
351800	1186800	0,0400	-	-
351200	1186800	0,0400	-	-
351800	1186400	0,0400	-	-
351000	1186400	0,0400	-	-
351400	1186400	0,0400	-	-
351000	1186600	0,0400	-	-
351200	1186400	0,0400	-	-
351200	1186200	0,0400	-	-
350800	1186800	0,0400	-	-
351000	1187000	0,0400	-	-
352000	1186600	0,0400	-	-
350800	1186600	0,0400	-	-
351000	1186200	0,0400	-	-
351400	1186600	0,0700	-	-
351600	1186600	0,0600	-	-
351800	1186600	0,0500	-	-
351600	1186800	0,0500	-	-
351000	1186800	0,0500	-	-
Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2				
359400	1189200	0,7500	171	1,4
359600	1189000	0,7100	285	1,5
359200	1189000	0,6200	78	1,5
359600	1189200	0,6100	229	1,5
356200	1192600	0,6000	223	1
359400	1188800	0,5800	5	1,6
350400	1189800	0,5600	11	1,9
350600	1190200	0,5500	228	1,8
359200	1189200	0,5400	124	1,6
350200	1190000	0,5400	75	2
350600	1190000	0,5300	295	1,8
359400	1189000	0,5300	26	1,3
359600	1188800	0,5100	324	1,6
350600	1189800	0,5100	332	2
350400	1190200	0,5100	159	1,8
350200	1190200	0,5000	118	2
350400	1190400	0,4900	171	2,1
350200	1189800	0,4700	43	2
350600	1190400	0,4600	204	2,1
350800	1190000	0,4600	281	2,1
359400	1189200	0,7500	171	1,4
359600	1189000	0,7100	285	1,5
359200	1189000	0,6200	78	1,5
359600	1189200	0,6100	229	1,5

Координаты		Максимальная концентрация, доли ПДК	Опасное направление ветра, град.	Опасная скорость ветра, м/с
Х	У			
356200	1192600	0,6000	223	1

Как видно из таблицы, по существующему положению при наихудших метеоусловиях для рассеивания вредных примесей наихудшим с точки зрения превышения предельно допустимых концентраций является загрязнение следующим загрязняющим веществом: Углерод (Сажа). Так же анализ показал высокий уровень загрязнения следующими загрязняющими веществами: Сера диоксид и Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Данный уровень загрязнения обусловлен высокой долей источников теплоснабжения с каменным углем в качестве основного источника топлива.

На рисунках 3.1.1. – 3.1.9 представлены поля максимальных приземных концентраций, создаваемых максимальными выбросами на существующее положение.

Отчет

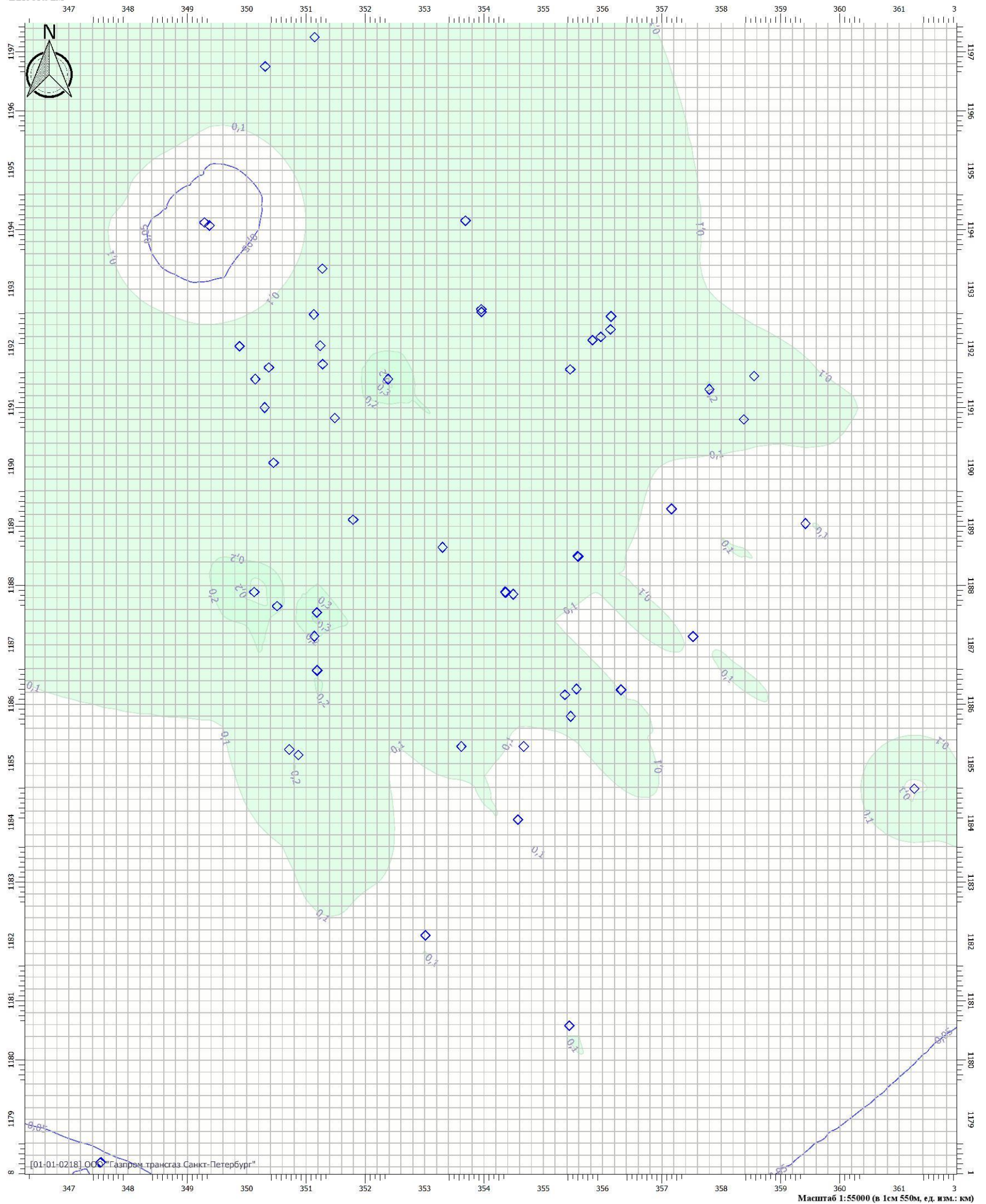
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:55000 (в 1см 550м, ед. изм.: км)

Цветовая схема



Рис. 3.1.1. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) на существующее положение

Отчет

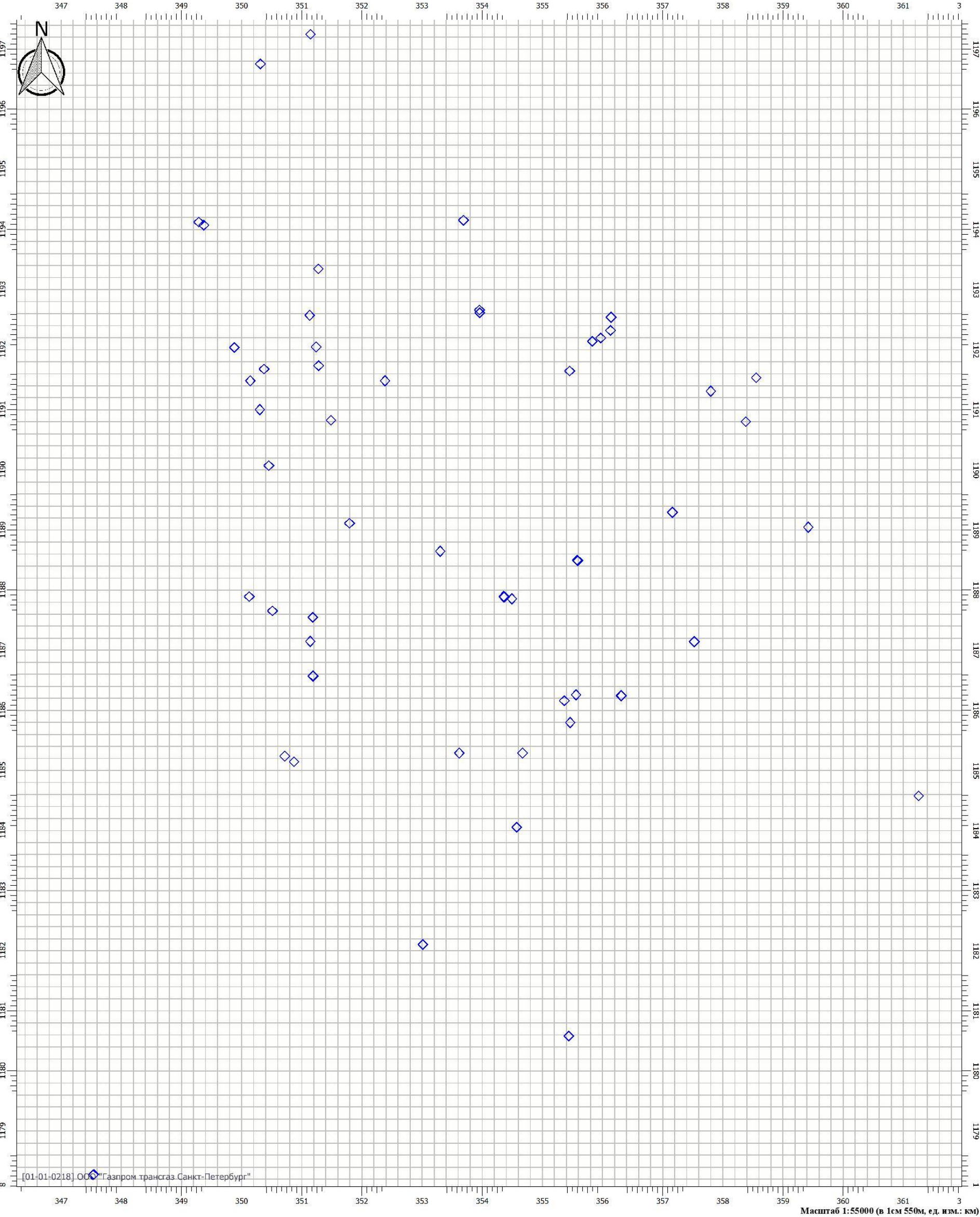
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Рис. 3.1.2. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Азот (II) оксид (Азот монооксид) на существующее положение

Отчет

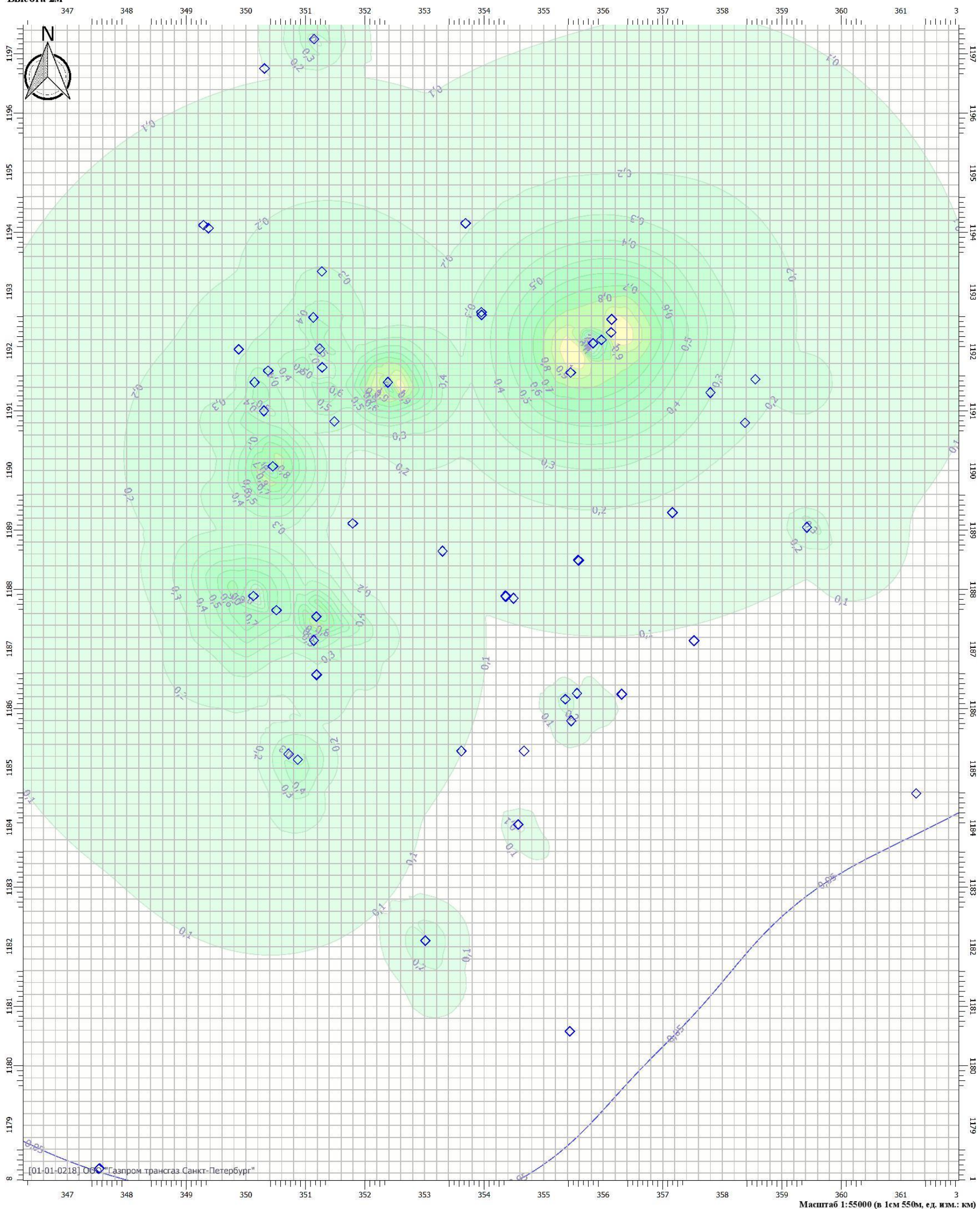
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

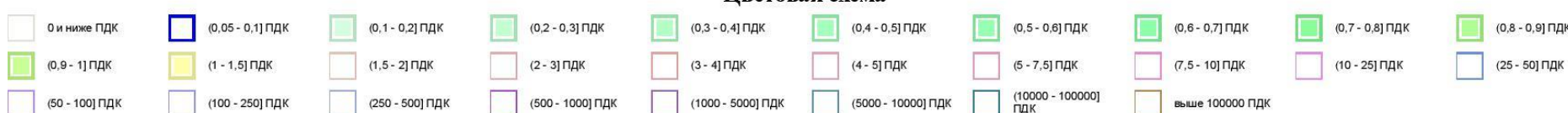


Рис. 3.1.3. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Углерод (Пигмент черный) на существующее положение

Отчет

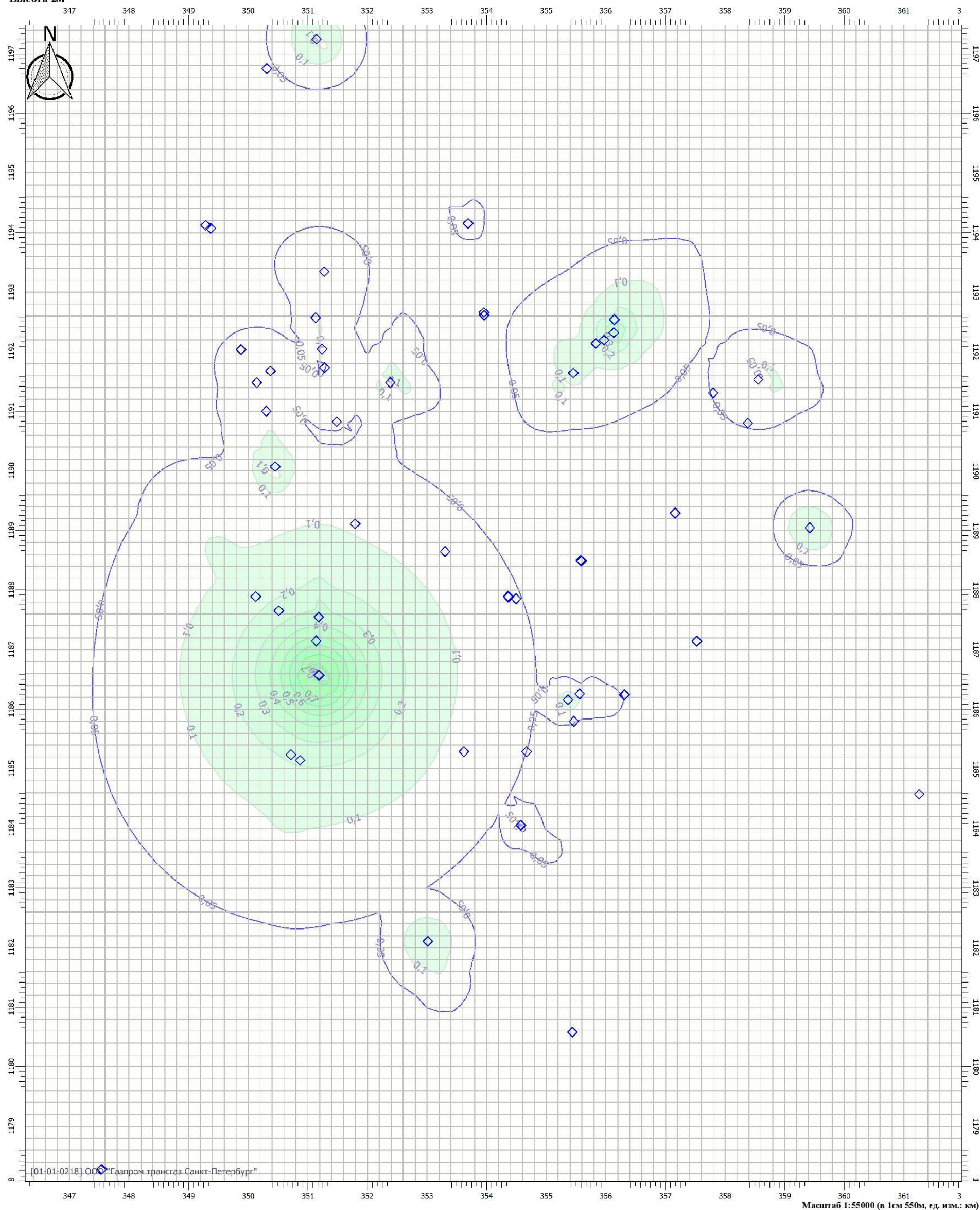
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

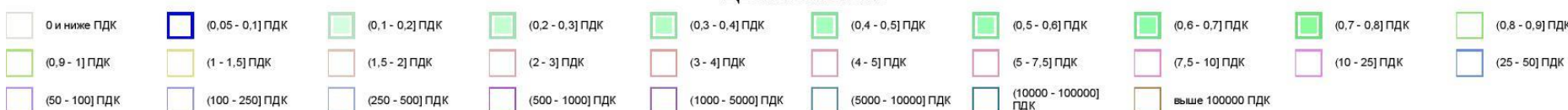


Рис. 3.1.4. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Сера диоксид на существующее положение

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

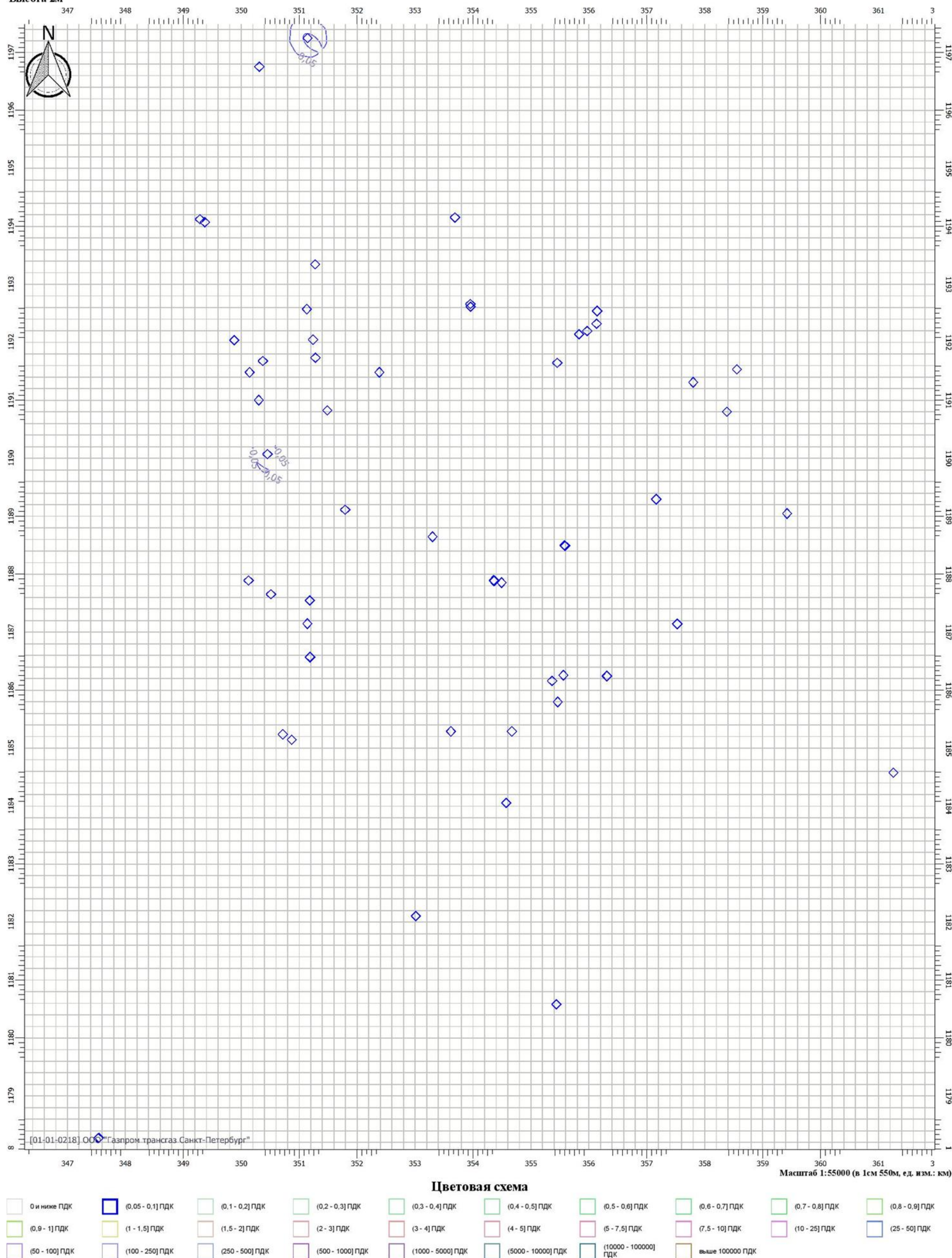


Рис. 3.1.5. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) на существующее положение

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

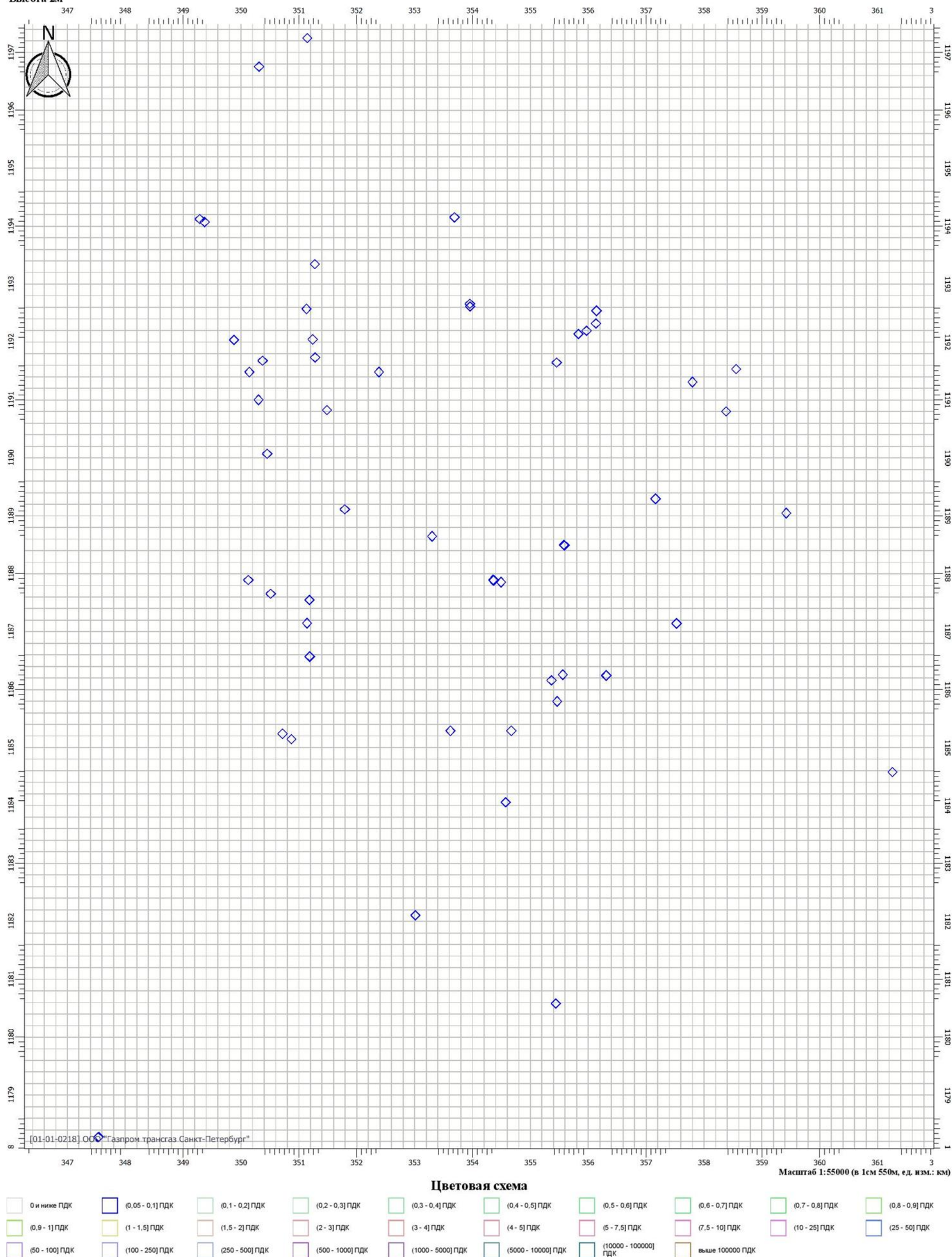


Рис. 3.1.6. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Метан на существующее положение

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

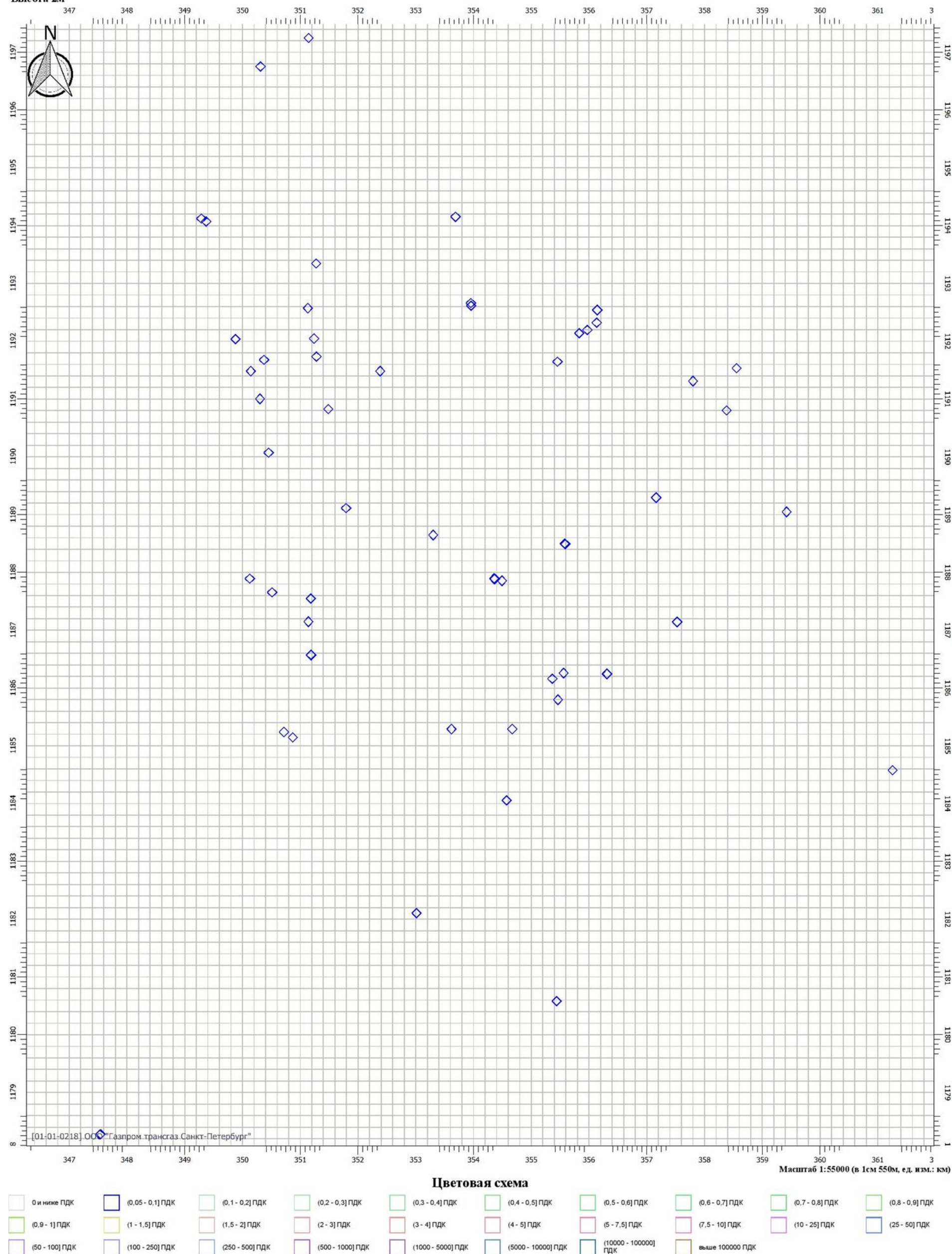


Рис. 3.1.7. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Бенз/а/пирен на существующее положение

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

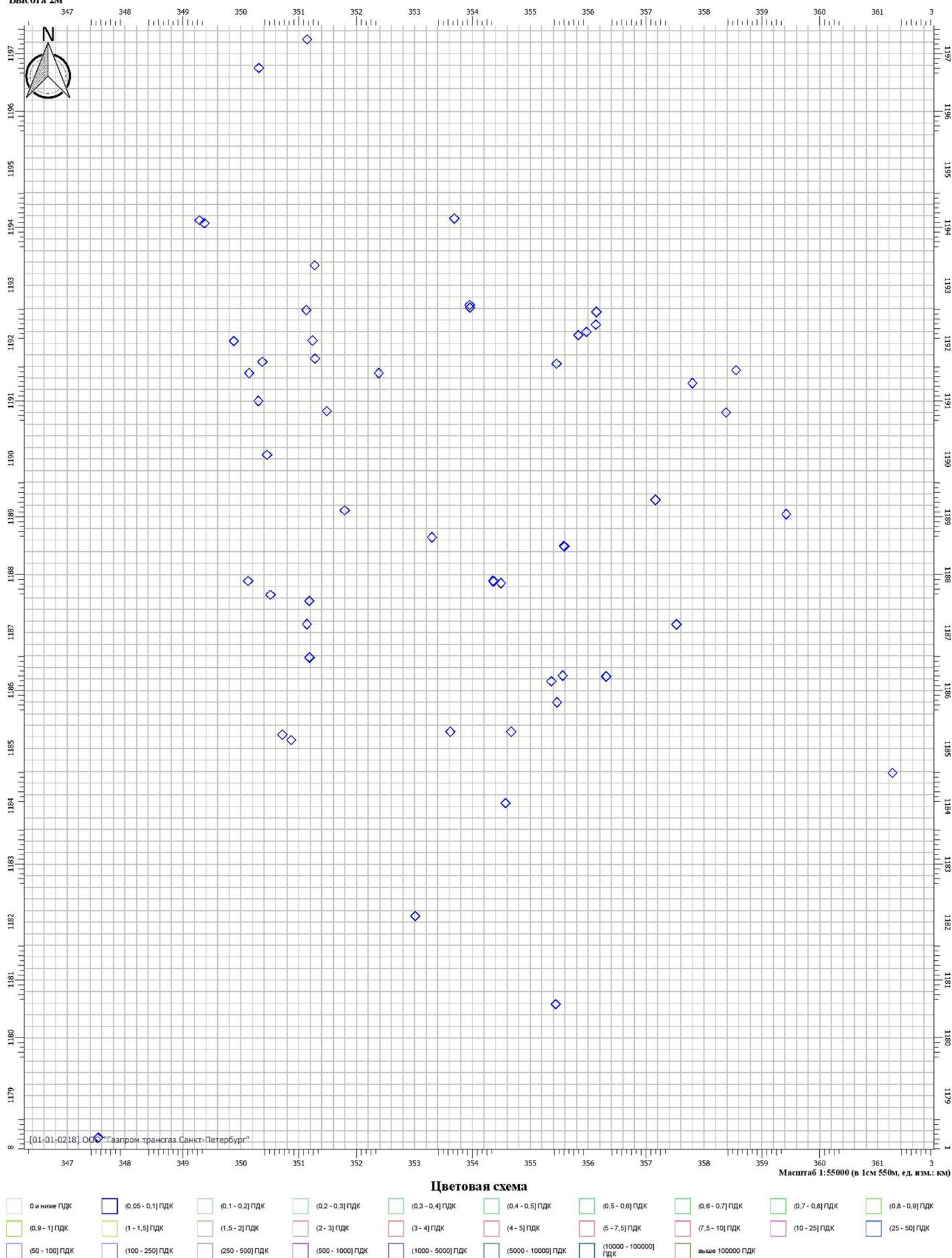


Рис. 3.1.8. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Мазутная зола тепловых электростанций (в пересчете на ванадий) на существующее положение

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 11:17 - 28.07.2021 11:22] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

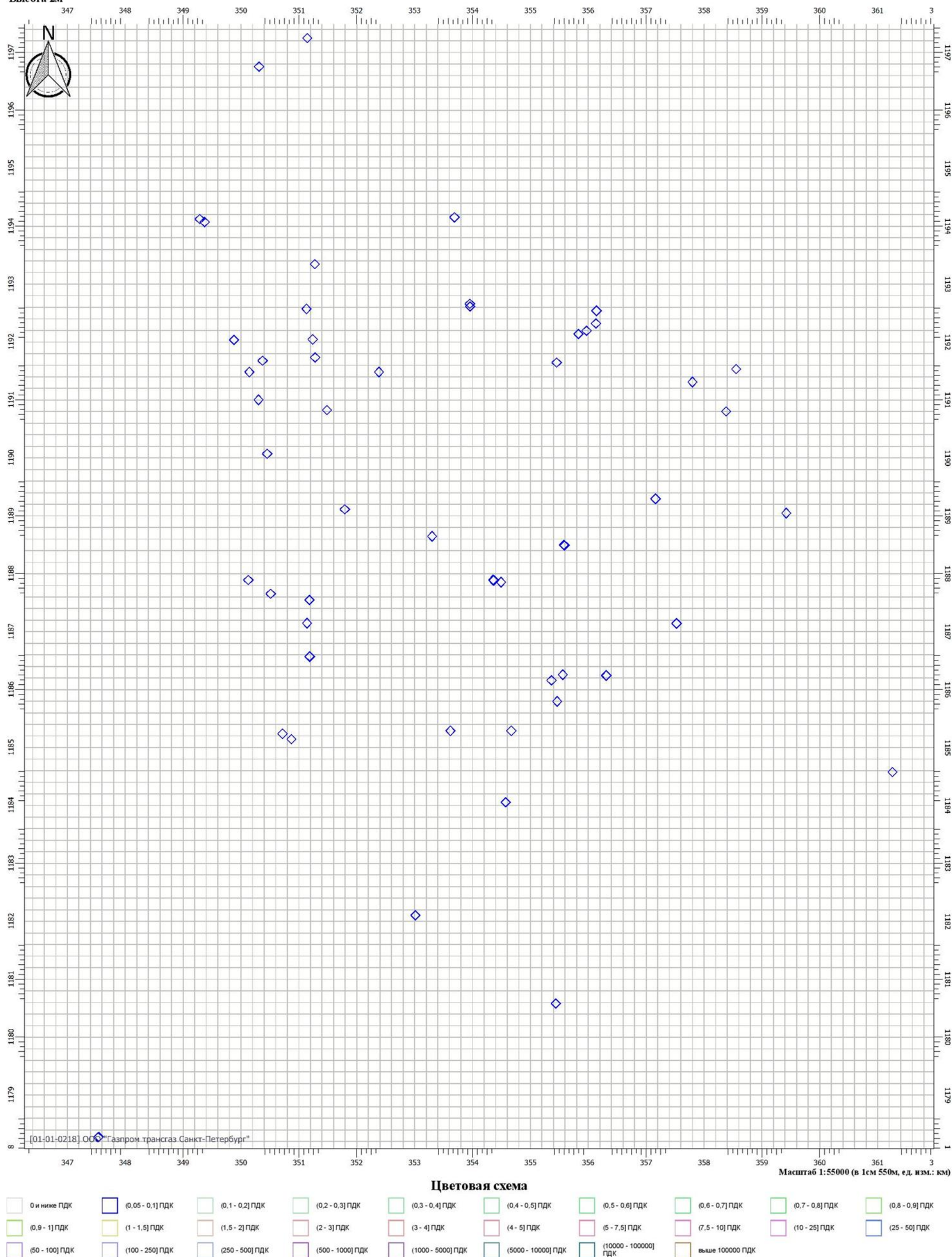


Рис. 3.1.9. Поля максимальных приземных концентраций от выбросов Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂ на существующее положение

Раздел 4. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

4.1. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа «Город Калининград» на существующее положение

В таблице 4.1.1 приведены суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от дымовых труб ТЭЦ и котельных городского округа "Город Калининград" на существующее положение.

Таблица 4.1.1. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения города Калининград на существующее положение

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
Калининградская ТЭЦ-2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 992,279
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	323,742
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	19,281
	410	Метан	1,701
Калининградская ТЭЦ-1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31,848
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5,177
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	83,164
	703	Бенз/а/пирен	4,73E-05
РТС Южная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	61,005
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,913
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	16,276
	703	Бенз/а/пирен	8,00E-07
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,106
РТС Северная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	171,167
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	27,133
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	187,279
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,140
РТС Восточная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	49,020
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,100
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	218,004
РТС Балтийская	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31,071
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5,134
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	132,801
РТС Горького	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	19,079
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,189
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
	8888	Другие специфические вещества	0,001
РТС Прибрежная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,241
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,171
	401	Углеводороды (без летучих органических соединений)	0,001
РТС Чкаловск	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	11,427
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,856
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	20,814
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,003
РТС Цепрусс	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31,329
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5,212
	330	Сера диоксид	0,010
РТС Красная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10,657

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,448
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	61,713
Котельная (ул. Киевская, 141а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10,124
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,014
	328	Углерод (Пигмент черный)	3,484
	330	Сера диоксид	136,289
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14,787
	2904	Мазутная зола теплостанций (в пересчете на ванадий)	0,318
	8888	Другие специфические вещества	0,029
Котельная (ул. Александра Невского, 90)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,534
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,127
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,898
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,771
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,302
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,541
Котельная (ул. Карташева, 10)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,856
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,148
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,968
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,006
Котельная (ул. Летняя, 50а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17,439
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,834
	328	Углерод (Пигмент черный)	47,804
	330	Сера диоксид	16,481
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	50,512
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	33,151
	8888	Другие специфические вещества	0,006
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24,451
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,973
	328	Углерод (Пигмент черный)	67,348
	330	Сера диоксид	23,220
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	71,163
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	46,704
	8888	Другие специфические вещества	0,008
Котельная (ул. Бассейная, 35а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,772
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,235
	328	Углерод (Пигмент черный)	4,686
	330	Сера диоксид	7,208
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,417
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	10,308
	8888	Другие специфические вещества	0,010
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,050
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,150
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,250
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,925
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,287
	328	Углерод (Пигмент черный)	17,760
	330	Сера диоксид	6,123
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18,766
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	12,317
	8888	Другие специфические вещества	0,002

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,906
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,309
	328	Углерод (Пигмент черный)	8,445
	330	Сера диоксид	10,054
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18,609
	703	Бенз/а/пирен	3,90E-02
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	26,431
Котельная (ул. Чкалова, 29)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,314
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,051
Котельная (ул. Чувашская, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3,298
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,536
	328	Углерод (Пигмент черный)	48,195
	330	Сера диоксид	12,200
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	39,673
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	23,603
	8888	Другие специфические вещества	0,005
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,203
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,195
	328	Углерод (Пигмент черный)	16,214
	330	Сера диоксид	7,626
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	32,852
	703	Бенз/а/пирен	1,95E-04
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	20,854
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,200
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,040
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,640
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,016
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,327
	328	Углерод (Пигмент черный)	6,956
	330	Сера диоксид	10,193
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	42,283
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	6,667
	8888	Другие специфические вещества	0,006
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5,170
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,719
	328	Углерод (Пигмент черный)	20,208
	330	Сера диоксид	5,116
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	19,310
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	9,897
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,232
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,363
	328	Углерод (Пигмент черный)	27,601
	330	Сера диоксид	12,127
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	55,924
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	34,462
Котельная (ул. Транспортная, 25)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,621
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,425
	328	Углерод (Пигмент черный)	9,543
	330	Сера диоксид	3,290
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10,084
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	6,618

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Красносельская, 14)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,390
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,050
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,620
Котельная (ул. Солнечногорская, 596)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,369
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,144
	328	Углерод (Пигмент черный)	16,407
	330	Сера диоксид	6,553
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	34,017
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	19,128
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,684
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,274
	328	Углерод (Пигмент черный)	5,549
	330	Сера диоксид	10,284
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,433
	703	Бенз/а/пирен	4,57E-05
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,424
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,445
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,084
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,091
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,319
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,069
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,090
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,763
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,114
	328	Углерод (Пигмент черный)	1,297
	330	Сера диоксид	4,804
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	19,607
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,841
	8888	Другие специфические вещества	0,003
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,819
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,132
	328	Углерод (Пигмент черный)	9,445
	330	Сера диоксид	2,391
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14,721
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	4,626
	8888	Другие специфические вещества	0,004
Котельная (ул. Горького, 178)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,357
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,059
	328	Углерод (Пигмент черный)	1,859
	330	Сера диоксид	3,123
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7,103
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	8,166
	8888	Другие специфические вещества	0,033
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,018
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,167
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,390
	330	Сера диоксид	16,754
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,656
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,033

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,018
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,167
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,390
	330	Сера диоксид	16,754
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,656
	2904	Мазутная зола теплостанций (в пересчете на ванадий)	0,033
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,886
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,468
	328	Углерод (Пигмент черный)	3,845
	330	Сера диоксид	6,054
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,035
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	1,117
	8888	Другие специфические вещества	0,009
Котельная (ул. Колхозная, 8а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,115
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052
Котельная (ул. Баженова, 21)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,352
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,014
	330	Сера диоксид	1,388
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,494
	8888	Другие специфические вещества	0,002
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,260
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,192
	328	Углерод (Пигмент черный)	5,403
	330	Сера диоксид	1,716
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,441
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	3,007
	8888	Другие специфические вещества	0,004
Котельная (ул. Можайская, 30)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,990
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,323
	328	Углерод (Пигмент черный)	4,257
	330	Сера диоксид	1,403
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,499
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	2,952
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Дзержинского, 147)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,103
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,997
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,325
	328	Углерод (Пигмент черный)	5,817
	330	Сера диоксид	2,005
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,146
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	4,034
	8888	Другие специфические вещества	0,001
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,078
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,138
	328	Углерод (Пигмент черный)	2,018
	330	Сера диоксид	4,012

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,998
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	5,443
	8888	Другие специфические вещества	0,002
Котельная (проспект Победы, 199)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,721
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,286
	328	Углерод (Пигмент черный)	4,686
	330	Сера диоксид	7,208
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,417
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	10,308
	8888	Другие специфические вещества	0,010
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,010
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001
Котельная АО "Молоко"	301	Оксид азота (в пересчете на NO ₂)	11,526
	330	Сера диоксид	0,605
	703	Бенз/а/пирен	0,000
	337	Оксид углерода	0,438

Основным вкладчиком по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу является ТСО МП «Калининградтеплосеть» (51,305 %) В таблице 4.1.2 приведены значения вкладов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу источниками теплоснабжения городского округа "Город Калининград".

Таблица 4.1.2. Вклады основных источников теплоснабжения города Калининград по выбросам загрязняющих веществ на существующее положение

Наименование энергоснабжающей организации	Значение вклада, %
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Интер РАО – Электрогенерация"	44,724
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Калининградская генерирующая компания"	3,971
Источники теплоснабжения в зоне действия МП "Калининградтеплосеть"	51,305

Сравнение удельных валовых выбросов для ряда загрязняющих веществ для ряда загрязняющих веществ приведено в таблице 4.1.3. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми при эксплуатации источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" являются Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) и Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).

Таблица 4.1.3. Вклады удельных валовых выбросов загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения города Калининград на существующее положение

Наименование энергоснабжающей организации	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Значение вклада, %
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3953,325845	48,529 %
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	642,417738	7,886 %
Углерод (Пигмент черный)	352,908771	4,332 %
Сера диоксид	348,630764	4,280 %
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1679,179145	20,613 %
Метан	836,760161	10,272 %
Бенз/а/пирен	0,00357	0,000 %
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,405009	0,005 %
Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	332,728727	4,084 %

4.2. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа «Город Калининград» на перспективу

В таблице 4.2.1 приведены прогнозируемые суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу.

Таблица 4.2.1. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
Калининградская ТЭЦ-2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	494,793
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	80,403
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,789
	410	Метан	0,208
Калининградская ТЭЦ-1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	27,478
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,466
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	71,752
	703	Бенз/а/пирен	4,08E-05
РТС Южная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	58,450
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,498
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	15,594
	703	Бенз/а/пирен	7,66E-07
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,102
РТС Северная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	171,167
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	27,133
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	187,279
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,140
РТС Восточная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	49,020
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,100
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	218,004
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
РТС Балтийская	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31,071
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5,134
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	132,801
	8888	Другие специфические вещества	0,001
РТС Горького	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	19,079
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,189
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
	8888	Другие специфические вещества	0,001
РТС Прибрежная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,241
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,171
	401	Углеводороды (без летучих органических соединений)	0,001
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,003
РТС Цепрусс	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31,329
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5,212
	330	Сера диоксид	0,010
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
РТС Красная	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10,657
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,448
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	61,713
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
Котельная (ул. Киевская, 141а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,704
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,764
	328	Углерод (Пигмент черный)	-
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	330	Сера диоксид	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	11,996
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-
	8888	Другие специфические вещества	-
	703	Бенз/а/пирен	3,36E-06
Котельная (ул. Александра Невского, 90)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,534
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,127
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,898
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,771
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,302
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,541
Котельная (ул. Карташева, 10)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,856
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,148
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,968
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,006
Котельная (ул. Летняя, 50а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
Котельная (ул. Павлика Морозова, 56)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	-
	8888	Другие специфические вещества	-
	703	Бенз/а/пирен	1,23E-06
Котельная (ул. Бассейная, 35а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,772
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,235
	328	Углерод (Пигмент черный)	4,686
	330	Сера диоксид	7,208
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,417
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	10,308
	8888	Другие специфические вещества	0,010
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,050
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,150
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,250
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,213
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,035
	328	Углерод (Пигмент черный)	0,807
	330	Сера диоксид	1,440
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,619
	703	Бенз/а/пирен	6,60E-06
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	3,669
Котельная (ул. Чкалова, 29)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,314
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,051
Котельная (ул. Чувашская, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,597
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,259
	328	Углерод (Пигмент черный)	-
	330	Сера диоксид	-
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,072
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	-
	8888	Другие специфические вещества	-
	703	Бенз/а/пирен	1,14E-06
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	703	Бенз/а/пирен	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную. Ул. Дезржинского, 147
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,232
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,363
	328	Углерод (Пигмент черный)	27,601
	330	Сера диоксид	12,127
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	55,924
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	34,462
Котельная (ул. Транспортная, 25)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Киевская, 141а
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Красносельская, 14)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,390
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,050
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,620
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Дзержинского, 147
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	703	Бенз/а/пирен	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,445
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,084
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,091
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,319
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,069
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,090
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Подполковника Емельянова, 92
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Горького, 178)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Горького
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ
	Код	Наименование	т/год
	330	Сера диоксид	потребителей на котельную ул. Чувашская, 4
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	
	006	Летучие органические соединения (ЛОС)	
	8888	Другие специфические вещества	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Колхозная, 8а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,115
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052
Котельная (ул. Баженова, 21)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Восточная
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Александра Суворова, 137б
Котельная (ул. Можайская, 30)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Дзержинского, 147)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,103
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	

Наименование источника теплоснабжения	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ т/год
	Код	Наименование	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (проспект Победы, 199)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
	328	Углерод (Пигмент черный)	
	330	Сера диоксид	
	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	
	2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	
	8888	Другие специфические вещества	
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Южная
	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	
Котельная АО "Молоко"	301	Оксид азота (в пересчете на NO ₂)	Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2
	330	Сера диоксид	
	703	Бенз/а/пирен	
	337	Оксид углерода	

Показатель суммарного валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников тепловой энергии городского округа «Город Калининград» на перспективу до 2035 года значительно ниже значения показателя на существующее положение. Это обусловлено переключением перечня источников теплоснабжения на ТЭЦ и котельные с высокой установленной тепловой мощностью, а также реализацией мероприятий по переводу на сжигание природного газа в качестве основного топлива.

Основными вкладчиками по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу на перспективу будет являться Калининградская ТЭЦ-2 (77,068 %). Увеличение доли вклада данного источника обусловлено выводом перечня источников теплоснабжения из эксплуатации, а также реализацией мероприятий по переводу на сжигание природного газа в качестве основного топлива. В таблице 4.2.2 приведены значения вкладов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу источниками теплоснабжения городского округа "Город Калининград".

Таблица 4.2.2. Вклады основных источников теплоснабжения городского округа «Город Калининград» по выбросам загрязняющих веществ на перспективу до 2035 года

Наименование энергоснабжающей организации	Значение вклада, %
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Интер РАО – Электрогенерация"	77,068%
Источники теплоснабжения в зоне действия АО "Калининградская генерирующая компания"	6,422%
Источники теплоснабжения в зоне действия МП "Калининградтеплосеть"	16,511%

Сравнение удельных валовых выбросов для ряда загрязняющих веществ для ряда загрязняющих веществ приведено в таблице 4.2.3. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми при эксплуатации источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" являются Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) и Углерода оксид

(Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Наблюдается значительное снижение вклада следующих загрязняющих веществ, характерных для выбросов при сжигании мазута и твердого топлива источниками теплоснабжения: Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) и Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

Таблица 4.2.3. Вклады удельных валовых выбросов загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение

Наименование энергоснабжающей организации	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Значение вклада, %
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3584,856934	58,392 %
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	582,5413706	9,489 %
Углерод (Пигмент черный)	17,69228709	0,288 %
Сера диоксид	16,18047069	0,264 %
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1152,585194	18,774 %
Метан	774,1950444	12,610 %
Бенз/а/пирен	0,000287746	0,000 %
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,098321345	0,002 %
Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	11,16573882	0,182 %

Раздел 5. Прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

5.1. Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение

Для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов (ИЗАВ) основных источников теплоснабжения на существующее положение использованы следующие данные:

- параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы от ИЗАВ на существующее положение из действующего проекта ПДВ объекта теплоснабжения, находящегося в зоне деятельности АО "Интер РАО – Электрогенерация";
- параметры источников выбросов загрязняющих веществ из действующих Отчетов по инвентаризации объектов теплоснабжения, находящихся в зоне деятельности АО "Калининградская генерирующая компания" и МП "Калининградтеплосеть".
- метеорологические условия и коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов в городском округе "Город Калининград" по данным Калининградского ЦГМС – филиала ФГБУ "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (таблица 5.1.1);
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе размещения источников теплоснабжения городском округе "Город Калининград" по данным Калининградского ЦГМС – филиала ФГБУ "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (таблица 5.1.2).

Расчет выполнен в двух вариантах: без учета фоновой загрязненности и с учетом фоновой загрязненности.

Принятые данные параметры источников выбросов для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на существующее положение приводятся в таблице 5.1.3.

Таблица 5.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Калининград

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А		160
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	°С	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца	°С	+23,9
Повторяемость направления ветра и штилей:	%	
-С		10
-СВ		8
-В		9
-ЮВ		14
-Ю		12
-ЮЗ		15
-З		20
-СЗ		14
-Штиль		14
максимальная скорость ветра (повторяемость превышения в пределах 5 %)	м/с	8,0

Таблица 5.1.2. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Калининград

Код вещества	Наименование вещества	Фоновая концентрация, мг/м³
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,140
328	Углерод (Сажа)	Фоновое загрязнение не наблюдается
0330	Сера диоксид	0,008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,000
2908	Взвешенные вещества	0,330

Таблица 5.1.3. Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников теплоснабжения города Калининград на существующее положение

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	X	Y	код	наименование	г/с	т/год	
Калининградская ТЭЦ-2													
Труба №1	1	125	7	34,34	1321,74	127,17	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	80,313677	1006,584523	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13,050973	163,569980	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,713270	13,492518	
									410	Метан	0,149269	0,865191	
Труба №2	2	125	7	38,67	1488,37	127,1	-82,9	49,1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	73,980373	985,694313	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12,021811	160,172184	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,107168	5,788482	
									410	Метан	0,148	0,836	
Калининградская ТЭЦ-1													
Труба №1	3	63	3	40	282,74	145	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,819	23,569	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,296	3,831	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,619	59,903	
									703	Бенз/а/пирен	6,50E-06	4,70E-05	
Труба №2	4	41	2,5	25	122,72	145	-127,1	33,6	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,031	4,256	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,168	0,692	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,592	10,706	
									703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	1,84E-07	
Труба №3	5	41	2,5	25	122,71	145	-139,2	38,2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,120	4,023	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,146	0,654	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,795	12,555	
									703	Бенз/а/пирен	1,35E-06	1,52E-07	
РТС Южная													
Труба	6	98	5.8	3	79.26	210	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4.494	61.005	

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,730	9,913
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,313	16,276
									703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	8,00E-07
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,089	0,106
РТС Северная												
Труба	0007	120	4,20	1,30	17,99	131,87	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,149	171,167
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,487	27,133
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,719	187,279
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,140
РТС Восточная												
Труба	0008	60	3,00			145,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,899	49,020
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,471	9,100
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,096	218,004
РТС Балтийская												
Труба	0010	45	2,20	7,56	28,74	302,70	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,184	31,071
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,355	5,134
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,868	132,801
РТС Горького												
Труба	0011	33	1,00	7,45	5,85	156,90	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,697	19,079
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,113	3,189
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
РТС Прибрежная												
Труба	0015	45	1,65	4,49	9,60	300,20	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,737	7,241
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,120	1,171
									401	Углеводороды (без летучих органических соединений)	-	0,001
РТС Чкаловск												
Труба	0017	30	1,50	6,10	10,78	145,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,874	11,427
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,305	1,856
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,260	20,814

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,003
РТС Цепрусс												
Труба	0018	101,5	3,35	1,32	11,65	101,43	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,750	31,329
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,447	5,212
									330	Сера диоксид	0,001	0,010
РТС Красная												
Труба	0019	34	1,20	15,13	17,11	238,80	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,275	10,657
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,207	1,448
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,757	61,713
Котельная (ул. Киевская, 141а)												
Труба	0020	29,35	1,00	0,00	0,01	20,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,519	10,124
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,084	2,014
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,160	3,484
									330	Сера диоксид	6,750	136,289
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,681	14,787
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,013	0,318
									8888	Другие специфические вещества	-	0,029
									703	Бенз/а/пирен	-	-
Котельная (ул. Александра Невского, 90)												
Труба	0024	25	0,70	1,30	0,50	172,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,114	0,534
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,127
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,392	2,898
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)												
Труба	0027	38	0,95	8,52	6,04	176,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,489	1,771
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080	0,302
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,086	5,541
Котельная (ул. Карташева, 10)												
Труба	0028	20	0,60	4,57	1,29	152,10	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,097	1,856
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,148
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,254	4,968

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,006
Котельная (ул. Летняя, 50а)												
Труба	0029	21,15	0,43	29,00	4,13	200,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,724	17,439
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,280	2,834
									328	Углерод (Пигмент черный)	3,625	47,804
									330	Сера диоксид	1,250	16,481
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,831	50,512
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	2,514	33,151
									8888	Другие специфические вещества	-	0,006
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)												
Труба	0030	34	1,02	26,00	21,25	165,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,900	24,451
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,146	3,973
									328	Углерод (Пигмент черный)	2,200	67,348
									330	Сера диоксид	0,759	23,220
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,325	71,163
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	1,526	46,704
									8888	Другие специфические вещества	-	0,008
Котельная (ул. Бассейная, 35а)												
Труба	0031	42	0,62	6,20	1,86	187,60	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,129	1,772
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021	0,235
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,337	4,686
									330	Сера диоксид	0,519	7,208
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,998	5,417
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,742	10,308
									8888	Другие специфические вещества	-	0,010
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)												
Труба	0032	31	0,92	2,59	1,72	144,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,116	1,050
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,150
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,327	3,250
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)												
Труба	0033	32	0,92	20,00	13,30	154,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,964	7,925
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,157	1,287
									328	Углерод (Пигмент черный)	1,278	17,760

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									330	Сера диоксид	0,441	6,123
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,351	18,766
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,886	12,317
									8888	Другие специфические вещества	-	0,002
Котельная (ул. Александра Невского, 188)												
Труба	0034	26	0,73	7,46	3,12	119,10	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,213	1,906
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,035	0,309
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,807	8,445
									330	Сера диоксид	1,440	10,054
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,619	18,609
									703	Бенз/а/пирен	6,60E-06	3,90E-02
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	3,669	26,431
Котельная (ул. Чкалова, 29)												
Труба	0035	15	0,40	2,86	0,36	195,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020	0,314
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003	0,051
Котельная (ул. Чувашская, 4)												
Труба	0038	32	0,92	7,63	5,07	207,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,588	3,298
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,096	0,536
									328	Углерод (Пигмент черный)	7,932	48,195
									330	Сера диоксид	2,063	12,200
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,107	39,673
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	4,032	23,603
									8888	Другие специфические вещества	-	0,005
Котельная (Аллея Смелых, 152а)												
Труба	0039	20	0,80	4,04	2,03	222,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,183	1,203
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,030	0,195
									328	Углерод (Пигмент черный)	2,100	16,214
									330	Сера диоксид	1,012	7,626
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,254	32,852
									703	Бенз/а/пирен	9,20E-06	1,95E-04
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	2,782	20,854
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)												
Труба	0040	30	0,65	3,73	0,24	243,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,047	0,200

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,008	0,040
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,146	0,640
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))												
Труба	0041	25	0,60	6,65	1,88	93,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,298	2,016
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,327
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,852	6,956
									330	Сера диоксид	1,216	10,193
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,179	42,283
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,396	6,667
									8888	Другие специфические вещества	-	0,006
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)												
Труба	0042	20	0,30	4,95	0,35	122,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	5,170
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,006	0,719
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,136	20,208
									330	Сера диоксид	0,243	5,116
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,435	19,310
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,620	9,897
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)												
Труба	0043	34,5	1,00	3,34	2,63	215,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,182	2,232
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,030	0,363
									328	Углерод (Пигмент черный)	1,848	27,601
									330	Сера диоксид	0,868	12,127
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,745	55,924
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	2,402	34,462
Котельная (ул. Транспортная, 25)												
Труба	0044	21,15	0,42	8,70	1,21	196,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,842	2,621
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,137	0,425
									328	Углерод (Пигмент черный)	2,172	9,543
									330	Сера диоксид	0,749	3,290
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,295	10,084
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	1,506	6,618

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Красносельская, 14)												
Труба	0045	34	0,50	6,83	1,34	149,50	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,390
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007	0,050
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,333	3,620
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)												
Труба	0046	30	0,60	6,32	1,79	220,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,170	1,369
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,028	0,144
									328	Углерод (Пигмент черный)	1,866	16,407
									330	Сера диоксид	0,757	6,553
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,781	34,017
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	2,106	19,128
Котельная (пос. Прегольский, 25а)												
Труба	0047	29	0,80	3,06	1,54	91,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,255	1,684
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,041	0,274
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,640	5,549
									330	Сера диоксид	1,186	10,284
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,510	4,433
									703	Бенз/а/пирен	5,31E-06	4,57E-05
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)												
Труба	0049	20	0,80	7,20	1,94	112,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073	0,445
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012	0,084
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,217	2,091
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)												
Труба	0050	15	0,35	4,20	0,40	132,30	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,018	0,319
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003	0,069
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,061	1,090
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)												
Труба	0051	32,4	0,80	5,41	2,72	96,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,058	0,763
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,114
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,100	1,297
									330	Сера диоксид	0,365	4,804

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,516	19,607
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,140	1,841
									8888	Другие специфические вещества	-	0,003
Котельная (ул. Чувашская, 1а)												
Труба	0052	31,8	0,53	20,03	4,42	219,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,568	0,819
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,092	0,132
									328	Углерод (Пигмент черный)	3,111	9,445
									330	Сера диоксид	0,809	2,391
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,221	14,721
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	1,581	4,626
									8888	Другие специфические вещества	-	0,004
Котельная (ул. Горького, 178)												
Труба	0053	15	0,53	3,37	0,74	153,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,065	0,357
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,010	0,059
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,268	1,859
									330	Сера диоксид	0,479	3,123
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,025	7,103
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	1,221	8,166
									8888	Другие специфические вещества	-	0,033
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)												
Труба	0054	24	0,53	1,79	0,40	121,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,054	1,018
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,167
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,021	0,390
									330	Сера диоксид	0,886	16,754
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,088	1,656
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,002	0,033
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)												
Труба	0055	20	0,40	3,17	0,40	154,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,054	1,018
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,009	0,167
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,021	0,390

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									330	Сера диоксид	0,886	16,754
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,088	1,656
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,002	0,033
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Энгельса, 51а)												
Труба	0056	30	0,60	6,54	1,85	115,90	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,222	2,886
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,036	0,468
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,285	3,845
									330	Сера диоксид	0,449	6,054
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,287	4,035
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,083	1,117
									8888	Другие специфические вещества	-	0,009
Котельная (ул. Колхозная, 8а)												
Труба	0057	20	0,43	3,40	0,49	155,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,115
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004	0,052
Котельная (ул. Баженова, 21)												
Труба	0058	15	0,25	15,50	0,76	105,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,352
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004	0,002
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,007	0,014
									330	Сера диоксид	0,109	1,388
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,039	0,494
									8888	Другие специфические вещества	-	0,002
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)												
Труба	0060	16	0,49	4,69	1,12	200,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,438	1,260
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,071	0,192
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,911	5,403
									330	Сера диоксид	0,314	1,716
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,962	5,441
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,631	3,007
									8888	Другие специфические вещества	-	0,004
Котельная (ул. Можайская, 30)												

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
Труба	0061	19	0,36	10,00	1,03	273,50	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,488	1,990
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,079	0,323
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,939	4,257
									330	Сера диоксид	0,299	1,403
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,992	4,499
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,651	2,952
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Дзержинского, 147)												
Труба №1	0062	5	0,18	4,83	0,12	161,20	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,007	0,103
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001	0,017
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000	0,005
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)												
Труба	0065	26	0,60	5,60	1,58	186,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,116	1,997
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,325
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,294	5,817
									330	Сера диоксид	0,101	2,005
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,311	6,146
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,204	4,034
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)												
Труба	0066	25	0,50	0,72	0,14	122,50	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,091	1,078
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,138
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,134	2,018
									330	Сера диоксид	0,248	4,012
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,125	1,998
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,343	5,443
									8888	Другие специфические вещества	-	0,002
Котельная (проспект Победы, 199)												
Труба	0067	24	0,64	4,10	1,32	162,50	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,129	1,721
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021	0,286
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,270	4,686
									330	Сера диоксид	0,501	7,208

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,367	5,417
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,694	10,308
									8888	Другие специфические вещества	-	0,010
Котельная (ул. Клавии Назаровой, 57а)												
Труба №1	0068	15	0,13	1,51	0,02	205,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001	0,010
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000	0,001

Определение приземных концентраций выполнено по результатам расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу "УПРЗА-Эколог" (версия 4.60), разработанному ООО "Интеграл" в соответствии с приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" произведены при следующих условиях:

- расчеты произведены для каждого источника теплоснабжения в отдельности для определения приземных концентраций на границе ближайшим к источникам, нормируемым территориям;
- расчеты произведены на зимний период, характеризующийся наихудшими условиями с точки зрения рассеивания примесей в атмосфере;
- расчеты произведены на зимний период, когда наблюдаются максимальные тепловые нагрузки на ТЭЦ и котельных;
- определены максимально разовые и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения;
- в качестве максимально разовых и среднегодовых выбросов приняты максимальные значения (г/сек) выбросов загрязняющих веществ от источников;
- расчеты рассеивания произведены с учетом одновременности работы существующих источников объектов теплоснабжения.

Для расчетов рассеивания приняты локальные системы координат для каждого объекта теплоснабжения.

КТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами КТЭЦ-2 был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе садоводческого товарищества (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 1500 × 500 м, расчетный шаг 100 × 100 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.4.

Таблица 5.1.4. КТЭЦ-2. Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Граница садоводческого товарищества "Железнодорожник"	-954,00	183,50	2,00

КТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами КТЭЦ-2 был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 800 × 500 м, расчетный шаг 50 × 50 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.5.

Таблица 5.1.5. КТЭЦ-1. Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Генерала Буткова, 50 - 52	416,50	-185,70	2,00

РТС Южная (ул. Киевская д.21)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Южная (ул. Киевская д.21) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 800 × 1100 м, расчетный шаг 100 × 100 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.6.

Таблица 5.1.6. РТС Южная (ул. Киевская д.21). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Товарная, 23	-220,00	-458,00	2,00

РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.7.

Таблица 5.1.7. РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 26	-109,50	142,50	2,00

РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 20 × 20 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.8.

Таблица 5.1.8. РТС Восточная (ул. Ялтинская, 99а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93	-49,50	-117,50	2,00

РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 300 × 300 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.9.

Таблица 5.1.9. РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Эльблонгская, 22	25,00	-77,50	2,00

РТС Горького (ул. Горького, 166)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Горького (ул. Горького, 166) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе образовательного учреждения (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.10.

Таблица 5.1.10. РТС Горького (ул. Горького, 166). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Здание ГБУ КО ПОО "КИТиС"	-17,00	-48,00	2,00

РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.11.

Таблица 5.1.11. РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Заводская, 24	-75,00	190,00	2,00

РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Чкаловск (ул. Докука, 43) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.12.

Таблица 5.1.12. РТС Чкаловск (ул. Докука, 43). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93	166,00	18,00	2,00

РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 1000 × 1000 м, расчетный шаг 50 × 50 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.13.

Таблица 5.1.13. РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Харьковская, 40	273,50	966,00	2,00

РТС Красная (ул. Красная, 119)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами РТС Красная (ул. Красная, 119) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.14.

Таблица 5.1.14. РТС Красная (ул. Красная, 119). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Красная, 121	37,50	-1,50	2,00

Котельная (ул. Киевская, 141а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Киевская, 141а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 150 × 150 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.15.

Таблица 5.1.15. Котельная (ул. Киевская, 141а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Киевская, 143	8,00	53,50	2,00

Котельная (ул. Александра Невского, 90))

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Александра Невского, 90) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе организации здравоохранения (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.16.

Таблица 5.1.16. Котельная (ул. Александра Невского, 90). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Корпус ГБУЗ КО Городская больница скорой помощи	-16,50	55,50	2,00

Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.17.

Таблица 5.1.17. Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 284	-49,00	46,50	2,00

Котельная (ул. Карташева, 10)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Карташева, 10) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.18.

Таблица 5.1.18. Котельная (ул. Карташева, 10). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Карташева, 26	-63,00	-19,00	2,00

Котельная (ул. Летняя, 50а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Летняя, 50а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.19.

Таблица 5.1.19. Котельная (ул. Летняя, 50а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Киевская, 143	1,50	-53,00	2,00

Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 100 × 100 м, расчетный шаг 5 × 5 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.20.

Таблица 5.1.20. Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Морозова, 5В	14,00	10,50	2,00

Котельная (ул. Бассейная, 35а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Бассейная, 35а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.21.

Таблица 5.1.21. Котельная (ул. Бассейная, 35а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Бассейная, 33	-40,00	-41,50	2,00

Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.22.

Таблица 5.1.22. Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 49	65,50	-2,50	2,00

Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.23.

Таблица 5.1.23. Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 115Б	-13,00	-34,50	2,00

Котельная (ул. Александра Невского, 188)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Александра Невского, 188) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.24.

Таблица 5.1.24. Котельная (ул. Александра Невского, 188). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по Ганзейский пер., 70	-20,00	-46,00	2,00

Котельная (ул. Чкалова, 29)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Чкалова, 29) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.25.

Таблица 5.1.25. Котельная (ул. Чкалова, 29). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Спортивная, 26	-18,50	37,00	2,00

Котельная (ул. Чувашская, 4)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Чувашская, 4) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.26.

Таблица 5.1.26. Котельная (ул. Чувашская, 4). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Чувашская, 2	11,50	-56,50	2,00

Котельная (Аллея Смелых, 152а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (Аллея Смелых, 152а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.27.

Таблица 5.1.27. Котельная (Аллея Смелых, 152а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Аллея смелых, 154	10,00	-67,50	2,00

Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 20 × 20 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.28.

Таблица 5.1.28. Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Ивана Земнухова, 10	19,00	110,50	2,00

Котельная (пос. Малое Борисово, 19а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (пос. Малое Борисово, 19а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 20 × 20 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.29.

Таблица 5.1.29. Котельная (пос. Малое Борисово, 19а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка пос. Малое Борисово	-49,50	-117,50	2,00

Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.30.

Таблица 5.1.30. Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Танковая, 15	-24,00	-14,00	2,00

Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.31.

Таблица 5.1.31. Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 94	27,00	-48,00	2,00

Котельная (ул. Транспортная, 25)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Транспортная, 25) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.32.

Таблица 5.1.32. Котельная (ул. Транспортная, 25). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. ул. Транспортная, 23	18,00	50,00	2,00

Котельная (ул. Красносельская, 14)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Красносельская, 14) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.33.

Таблица 5.1.33. Котельная (ул. Красносельская, 14). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Красносельская, 20	61,00	2,50	2,00

Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Солнечногорская, 59б) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 20 × 20 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.34.

Таблица 5.1.34. Котельная (ул. Солнечногорская, 59б). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Муромская, 60	-116,50	78,50	2,00

Котельная (пос. Прегольский, 25а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (пос. Прегольский, 25а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.35.

Таблица 5.1.35. Котельная (пос. Прегольский, 25а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по Прегольский проезд, 25	-47,00	2,00	2,00

Котельная (ул. Дзержинского, 162в)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Дзержинского, 162в) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.37.

Таблица 5.1.36. Котельная (ул. Дзержинского, 162в). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Дзержинского, 162а	26,00	78,50	2,00

Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Александра Суворова, 137б) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.38.

Таблица 5.1.37. Котельная (ул. Александра Суворова, 137б). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Александра Суворова, 137а	11,00	0,00	2,00

Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.39.

Таблица 5.1.38. Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Карпатская, 2	8,00	-26,00	2,00

Котельная (ул. Чувашская, 1а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Чувашская, 1а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.40.

Таблица 5.1.39. Котельная (ул. Чувашская, 1а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Чувашская, 1	-18,00	-16,00	2,00

Котельная (ул. Горького, 178)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Горького, 178) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 400 × 400 м, расчетный шаг 20 × 20 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.41.

Таблица 5.1.40. Котельная (ул. Горького, 178). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Северная, 12	-106,00	-184,00	2,00

Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.42.

Таблица 5.1.41. Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 41	12,00	17,00	2,00

Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.43.

Таблица 5.1.42. Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 48	-14,00	14,00	2,00

Котельная (ул. Энгельса, 51а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Энгельса, 51а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.44.

Таблица 5.1.43. Котельная (ул. Энгельса, 51а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. ул. Энгельса, 55	25,00	-6,00	2,00

Котельная (ул. Колхозная, 8а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Колхозная, 8а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.45.

Таблица 5.1.44. Котельная (ул. Колхозная, 8а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Колхозная, 10	-14,00	29,00	2,00

Котельная (ул. Баженова, 21)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Баженова, 21) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.46.

Таблица 5.1.45. Котельная (ул. Баженова, 21). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Баженова, 19	-11,00	-58,50	2,00

Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.47.

Таблица 5.1.46. Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Баженова, 19	-28,00	11,00	2,00

Котельная (ул. Можайская, 30)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Можайская, 30) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.48.

Таблица 5.1.47. Котельная (ул. Можайская, 30). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Баумана, 21	-18,00	13,00	2,00

Котельная (ул. Дзержинского, 147)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Дзержинского, 147) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе заведения здравоохранения (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.49.

Таблица 5.1.48. Котельная (ул. Дзержинского, 147). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Корпус ГБУЗ КО Городская больница № 2	-18,00	28,00	2,00

Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Дзержинского, 147) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.50.

Таблица 5.1.49. Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 146-156	2,00	12,00	2,00

Котельная (ул. Лесопарковая, 38)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Лесопарковая, 38) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.51.

Таблица 5.1.50. Котельная (ул. Лесопарковая, 38). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Лесопарковая, 38	-19,00	-2,00	2,00

Котельная (проспект Победы, 199)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (проспект Победы, 199) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе исправительного заведения (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.52.

Таблица 5.1.51. Котельная (проспект Победы, 199). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Корпус Исправительной колонии № 8	61,00	-15,00	2,00

Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а) был произведен расчет уровня приземных концентраций в одной контрольной точке на высоте 2 м (уровень дыхания) на границе жилой застройки (РТ 1).

Величина расчетного прямоугольника принята 200 × 200 м, расчетный шаг 10 × 10 м.

Данные о расчетной точке представлены в таблице 5.1.53.

Таблица 5.1.52. Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а). Данные о расчетной точке

№ РТ	Расположение расчетной точки	Координаты расчетной точки		Высота (м)
		X	Y	
1	Жилая застройка по ул. Клавы Назаровой, 57	15,00	-17,00	2,00

Расположение объектов теплоснабжения городского округа "Город Калининград" приведено в Главе 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на период до 2035 года.

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" фоновые загрязнения воздуха не учитываются, если выполняется условие по формуле:

$$q_{м.пр.i} < 0,1, \quad (3.6.1)$$

где $q_{м.пр.i}$ (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации i -того загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта в зоне влияния выбросов на границе нормируемой территории.

В качестве критериев для оценки воздействия приняты санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Краткий анализ рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере для точек с максимальной концентрацией на существующее положение представлен в таблице 5.1.54.

Таблица 5.1.53. Максимальные концентрации загрязняющих веществ (расчет на существующее положение)

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
Калининградская ТЭЦ-2		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
0410	Метан	<0,0001
Калининградская ТЭЦ-1		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042
0703	Бенз/а/пирен	0,0010
РТС Южная		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019
0330	Сера диоксид	0,0080
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002
0703	Бенз/а/пирен	0,0001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0017
РТС Северная		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0069
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006
0330	Сера диоксид	<0,0001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
0703	Бенз/а/пирен	0,0001
РТС Восточная		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
РТС Балтийская		

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0031
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
РТС Горького		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0097
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0002
РТС Прибрежная		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042
0703	Бенз/а/пирен	0,0004
РТС Чкаловск		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0066
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0056
0703	Бенз/а/пирен	0,0007
РТС Цепрусс		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024
0330	Сера диоксид	<0,0001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0002
РТС Красная		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Киевская, 141а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0200
0330	Сера диоксид	0,2200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0022
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	<0,0001
Котельная (ул. Александра Невского, 90)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1500
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	0,0084
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0032
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Карташева, 10)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0500
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Летняя, 50а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0900
0330	Сера диоксид	0,0090
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0028
0703	Бенз/а/пирен	0,0033
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0300
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,0001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005
0330	Сера диоксид	<0,0001

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0002
Котельная (ул. Бассейная, 35а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0082
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025
0330	Сера диоксид	0,0003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0009
Котельная (ул. Александра Невского, 188)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0069
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0300
0330	Сера диоксид	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0021
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0800
Котельная (ул. Чкалова, 29)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0078
0330	Сера диоксид	0,0006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0026
Котельная (ул. Чувашская, 4)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0049
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0900
0330	Сера диоксид	0,0068
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0017
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0200
Котельная (Аллея Смелых, 152а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0090
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1400
0330	Сера диоксид	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0083
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0900
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0033
0703	Бенз/а/пирен	0,0001
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0045
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2100
0330	Сера диоксид	0,0900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0400
0703	Бенз/а/пирен	0,0300
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0500

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0080
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0400
0330	Сера диоксид	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0040
0703	Бенз/а/пирен	0,0200
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0900
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0400
0330	Сера диоксид	0,0054
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0023
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0200
Котельная (ул. Транспортная, 25)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2700
0330	Сера диоксид	0,0300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0084
0703	Бенз/а/пирен	0,0100
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0900
Котельная (ул. Красносельская, 14)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3300
0330	Сера диоксид	0,0400
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,1000
Котельная (пос. Прегольский, 25а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0700
0330	Сера диоксид	0,0400
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0018
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0094
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036
0703	Бенз/а/пирен	0,0008
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
0330	Сера диоксид	<0,0001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
0703	Бенз/а/пирен	0,0001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,0001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014
0330	Сера диоксид	0,0015
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0009
Котельная (ул. Чувашская, 1а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0059
0330	Сера диоксид	0,0005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002
0703	Бенз/а/пирен	
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0015
Котельная (ул. Горького, 178)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1900
0330	Сера диоксид	0,1000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	0,0300
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,4300
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0051
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0300
0330	Сера диоксид	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0030
0703	Бенз/а/пирен	0,0045
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0700
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0044
0330	Сера диоксид	0,0600
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
0703	Бенз/а/пирен	0,0004
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0002
Котельная (ул. Энгельса, 51а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0068
0330	Сера диоксид	0,0900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009
0703	Бенз/а/пирен	0,0008
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0003
Котельная (ул. Колхозная, 8а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0067
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005
0330	Сера диоксид	<0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0006
Котельная (ул. Баженова, 21)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0023
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0100
0330	Сера диоксид	0,0500
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0018
0703	Бенз/а/пирен	0,0025
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0700
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0055
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1900
0330	Сера диоксид	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0059
0703	Бенз/а/пирен	0,0074
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0600
Котельная (ул. Можайская, 30)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0300
0330	Сера диоксид	0,0028
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009
0703	Бенз/а/пирен	0,0013
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0100

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
Котельная (ул. Дзержинского, 147)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0077
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004
0703	Бенз/а/пирен	0,0033
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,0001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016
0330	Сера диоксид	0,0002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0005
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0028
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0700
0330	Сера диоксид	0,0400
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0019
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0900
Котельная (проспект Победы, 199)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0500
0330	Сера диоксид	0,0300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020
0703	Бенз/а/пирен	0,0100
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0600
Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0080
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006
0330	Сера диоксид	<0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0001

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Киевская, 141а) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий);
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Сера диоксид.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Александра Невского, 90) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (Аллея Смелых, 152а) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот

монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (пос. Малое Борисово, 19а) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Транспортная, 25) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Солнечногорская, 59б) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Горького, 178) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществам: Углерод (Пигмент черный), Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Углерод (Пигмент черный).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение эксплуатации прочих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" без учета фоновой загрязненности показал, что максимальные приземные концентрации на границе ближайших нормируемых территорий не превышают 0,1 ПДК.

Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для источников теплоснабжения, максимальные и среднегодовые приземные концентрации, в расчетных точках которых превышают 0,1 ПДК по веществам, с учетом фоновой загрязненности на существующее положение представлен в таблице 5.1.55.

Таблица 5.1.54. Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновой загрязненности (расчет на существующее положение)

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК	
		Без учета фонов- вого загрязнения	С учетом фонов- вого загрязнения
Котельная (ул. Киевская, 141а)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400	0,0400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033	0,0033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0200	0,0200
0330	Сера диоксид	0,2200	0,2360
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0022	0,0022
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001	<0,0001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на вана- дий)	<0,0001	<0,0001
Котельная (ул. Александра Невского, 90)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1500	0,8500
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0100	0,0100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0200	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	0,0084	0,0084
Котельная (Аллея Смелых, 152а)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0090	0,0090
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007	0,0007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1400	0,1400
0330	Сера диоксид	0,0200	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0083	0,0083
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,0900	0,0900
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0110	0,0110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0045	0,0045
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2100	0,2100
0330	Сера диоксид	0,0900	0,0900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0400	0,0400
0703	Бенз/а/пирен	0,0300	0,0300
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,0500	0,0500
Котельная (ул. Транспортная, 25)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800	0,0800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0063	0,0063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2700	0,2700
0330	Сера диоксид	0,0300	0,0300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0084	0,0084
0703	Бенз/а/пирен	0,0100	0,0100
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,0900	0,0900
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200	0,0200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018	0,0018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3300	0,3300
0330	Сера диоксид	0,0400	0,0400
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угар- ный газ)	0,0200	0,0200

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК	
		Без учета фоновое загрязнение	С учетом фоновое загрязнение
0703	Бенз/а/пирен	<0,0001	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,1000	0,1000
Котельная (ул. Горького, 178)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300	0,0300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027	0,0027
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1900	0,1900
0330	Сера диоксид	0,1000	0,1000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	0,0300	0,0300
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,4300	1,5300
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0700	0,0700
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0055	0,0055
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1900	0,1900
0330	Сера диоксид	0,0200	0,0200
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0059	0,0059
0703	Бенз/а/пирен	0,0074	0,0074
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0600	0,0600

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Горького, 178) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 1 ПДК по веществу: Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂.

Превышение приземных концентраций по веществу Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO₂ обусловлены высоким значением фоновой концентрации загрязняющего вещества, превышающим нормативное значение 1 ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение эксплуатации источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" с учетом фоновое загрязнение показал, что максимальные приземные концентрации всех источников теплоснабжения, за исключением Котельная (ул. Горького, 178), на границе ближайших нормируемых территорий не превышают 1 ПДК.

5.2. Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу

Принятые параметры источников выбросов для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу до 2035 года приводятся в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1. Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу до 2035 года

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброс, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год	
Калининградская ТЭЦ-2													
Труба №1	1	125	7	34,34	1321,74	127,17	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	80,313677	1006,584523	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13,050973	163,569980	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,713270	13,492518	
									410	Метан	0,149269	0,865191	
Труба №2	2	125	7	38,67	1488,37	127,1	-82,9	49,1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	73,980373	985,694313	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12,021811	160,172184	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,107168	5,788482	
									410	Метан	0,148	0,836	
Калининградская ТЭЦ-1													
Труба №1	3	63	3	40	282,74	145	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,819	23,569	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,296	3,831	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,619	59,903	
									703	Бенз/а/пирен	6,50E-06	4,70E-05	
Труба №2	4	41	2,5	25	122,72	145	-127,1	33,6	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,031	4,256	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,168	0,692	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,592	10,706	
									703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	1,84E-07	
Труба №3	5	41	2,5	25	122,71	145	-139,2	38,2	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,120	4,023	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,146	0,654	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,795	12,555	
									703	Бенз/а/пирен	1,35E-06	1,52E-07	
РТС Южная													
Труба	6	98	5,8	3	79,26	210	0	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,494	61,005	

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,730	9,913
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,313	16,276
									703	Бенз/а/пирен	1,60E-06	8,00E-07
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,089	0,106
РТС Северная												
Труба	0007	120	4,20	1,30	17,99	131,87	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,149	171,167
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,487	27,133
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,719	187,279
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,140
РТС Восточная												
Труба	0008	60	3,00			145,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,175	36,774
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,353	6,827
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,824	163,541
РТС Балтийская												
Труба	0010	45	2,20	7,56	28,74	302,70	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,184	31,071
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,355	5,134
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,868	132,801
РТС Горького												
Труба	0011	33	1,00	7,45	5,85	156,90	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,697	19,079
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,113	3,189
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
									8888	Другие специфические вещества	-	0,001
РТС Прибрежная												
Труба	0015	45	1,65	4,49	9,60	300,20	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,737	7,241
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,120	1,171
									401	Углеводороды (без летучих органических соединений)	-	0,001

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброс, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
РТС Чкаловск												
Труба	0017	30	1,50	6,10	10,78	145,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,874	11,427
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,305	1,856
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,260	20,814
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,003
РТС Цепрусс												
Труба	0018	101,5	3,35	1,32	11,65	101,43	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,859	21,179
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,302	3,523
									330	Сера диоксид	0,001	0,007
РТС Красная												
Труба	0019	34	1,20	15,13	17,11	238,80	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,275	10,657
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,207	1,448
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,757	61,713
Котельная (ул. Киевская, 141а)												
Труба	0020	29,35	1,00	0,00	0,01	20,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,214	4,704
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,035	0,764
									328	Углерод (Пигмент черный)	-	-
									330	Сера диоксид	-	-
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,497	11,996
									2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-	-
									8888	Другие специфические вещества	-	-
									703	Бенз/а/пирен	1,31084E-07	3,36025E-06
Котельная (ул. Александра Невского, 90)												
Труба	0024	25	0,70	1,30	0,50	172,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,114	0,534
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,127
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,392	2,898

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)												
Труба	0027	38	0,95	8,52	6,04	176,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,489	1,771
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080	0,302
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,086	5,541
Котельная (ул. Карташева, 10)												
Труба	0028	20	0,60	4,57	1,29	152,10	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,097	1,856
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,148
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,254	4,968
									006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	0,006
Котельная (ул. Летняя, 50а)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2												
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)												
Труба	0030	34	1,02	26,00	21,25	165,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,078	1,717
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,279
									328	Углерод (Пигмент черный)	-	-
									330	Сера диоксид	-	-
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,181	4,380
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	-	-
									8888	Другие специфические вещества	-	-
									703	Бенз/а/пирен	4,79E-08	1,23E-06
Котельная (ул. Бассейная, 35а)												
Труба	0031	42	0,62	6,20	1,86	187,60	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,129	1,772
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021	0,235
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,337	4,686
									330	Сера диоксид	0,519	7,208
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,998	5,417
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	0,742	10,308

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
									8888	Другие специфические вещества	-	0,010
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)												
Труба	0032	31	0,92	2,59	1,72	144,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,116	1,050
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019	0,150
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,327	3,250
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2												
Котельная (ул. Александра Невского, 188)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Северная												
Котельная (ул. Чкалова, 29)												
Труба	0035	15	0,40	2,86	0,36	195,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020	0,314
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003	0,051
Котельная (ул. Чувашская, 4)												
Труба	0038	32	0,92	7,63	5,07	207,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073	1,597
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012	0,259
									328	Углерод (Пигмент черный)	-	-
									330	Сера диоксид	-	-
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,169	4,072
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	-	-
									8888	Другие специфические вещества	-	-
									703	Бенз/а/пирен	4,45E-08	1,14E-06
Котельная (Аллея Смелых, 152а)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2												
Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельню. Ул. Дезржинского, 147												
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2												
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4												
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)												

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год
Труба	0043	34,5	1,00	3,34	2,63	215,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,066	1,444
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,011	0,235
									328	Углерод (Пигмент черный)	-	-
									330	Сера диоксид	-	-
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,152	3,682
									2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO2	-	-
									703	Бенз/а/пирен	4,02E-08	1,03E-06
Котельная (ул. Транспортная, 25)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Киевская, 141а												
Котельная (ул. Красносельская, 14)												
Труба	0045	34	0,50	6,83	1,34	149,50	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,390
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007	0,050
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,333	3,620
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Дзержинского, 147												
Котельная (пос. Прегольский, 25а)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс												
Котельная (ул. Дзержинского, 162в)												
Труба	0049	20	0,80	7,20	1,94	112,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073	0,445
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012	0,084
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,217	2,091
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)												
Труба	0050	15	0,35	4,20	0,40	132,30	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,007	0,129
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001	0,028
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,024	0,439
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)												
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Подполковника Емельянова, 92												
Котельная (ул. Чувашская, 1а)												

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброс, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
				Скорость, м/с	Объем дымовых газов, м³/с	Температура, °С	Х	У	код	наименование	г/с	т/год	
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4													
Котельная (ул. Горького, 178)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Горького													
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4													
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Чувашская, 4													
Котельная (ул. Энгельса, 51а)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1													
Котельная (ул. Колхозная, 8а)													
Труба	0057	20	0,43	3,40	0,49	155,00	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,115	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004	0,052	
Котельная (ул. Баженова, 21)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Восточная													
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2													
Котельная (ул. Можайская, 30)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную ул. Александра Суворова, 137б													
Котельная (ул. Дзержинского, 147)													
Труба №1	0062	5	0,18	4,83	0,12	161,20	0,0	0,0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,015	0,226	
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002	0,037	
									337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001	0,011	
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2													
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-1													
Котельная (проспект Победы, 199)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Цепрусс													
Котельная (ул. Клавды Назаровой, 57а)													
Закрытие котельной, переключение тепловой нагрузки потребителей на РТС Южная													

Определение прогнозируемых приземных концентраций выполнено по результатам расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу «УПРЗА-Эколог» (версия 4.60), разработанному ООО «Интеграл» в соответствии с приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу произведены при следующих условиях:

- расчеты произведены для модернизируемых и реконструируемых источников теплоснабжений согласно данным, приведенным в главе 7 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на период до 2035 года;
- расчеты произведены на зимний период, характеризующийся наихудшими условиями с точки зрения рассеивания примесей в атмосфере;
- расчеты произведены на зимний период, когда наблюдаются максимальные тепловые нагрузки на ТЭЦ и котельных;
- определены максимально разовые и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферу от источников теплоснабжения;
- в качестве максимально разовых и среднегодовых выбросов приняты максимальные значения (г/сек) выбросов загрязняющих веществ от источников;
- расчеты рассеивания произведены с учетом одновременности работы существующих источников объектов теплоснабжения.

В качестве критериев для оценки воздействия приняты санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Краткий анализ рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере для точек с максимальной концентрацией на существующее положение представлен в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2. Максимальные концентрации загрязняющих веществ (расчет на перспективу до 2035 года)

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
Калининградская ТЭЦ-2		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
410	Метан	<0,0001
Калининградская ТЭЦ-1		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042
703	Бенз/а/пирен	0,0010
РТС Южная		

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019
330	Сера диоксид	0,0080
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002
703	Бенз/а/пирен	0,0001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0017
РТС Северная		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0069
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006
330	Сера диоксид	<0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
703	Бенз/а/пирен	0,0001
РТС Восточная		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007
703	Бенз/а/пирен	0,0001
РТС Балтийская		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0031
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
РТС Горького		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0097
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0002
РТС Прибрежная		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042
703	Бенз/а/пирен	0,0004
РТС Чкаловск		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0066
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0056
703	Бенз/а/пирен	0,0007
РТС Цепрусс		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0023
330	Сера диоксид	0,0000
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0002
РТС Красная		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Киевская, 141а)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0300
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0047
703	Бенз/а/пирен	0,0019
Котельная (ул. Александра Невского, 90)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1500
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0100
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200
703	Бенз/а/пирен	0,0084
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0032
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Карташева, 10)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0500

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,0001
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Бассейная, 35а)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0082
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Чкалова, 29)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0400
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0078
330	Сера диоксид	0,0006
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
2908	Пыль неорганическая: 70 – 20 % SiO ₂	0,0026
Котельная (ул. Чувашская, 4)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0071
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006
703	Бенз/а/пирен	0,0001
Котельная (ул. Красносельская, 14)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Александра Суворова, 137б)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
330	Сера диоксид	<0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003
703	Бенз/а/пирен	0,0001
Котельная (ул. Колхозная, 8а)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0100
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009
330	Сера диоксид	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Дзержинского, 147)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1000
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0081
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004
703	Бенз/а/пирен	0,0034
Котельная (ул. Берестяная)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (ул. Рассветная, 3)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (в Юго-Западной части города)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0001
Котельная (МАОУ СОШ №3, Октябрьская площадь, 36)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0048
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0004
Котельная (МАОУ д/с №5, ул. Маршала Новикова, 25-27)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	<0,0001
Котельная (МАОУ ЦРР д/с №77, ул. Бассейная, 1)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0500
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0038
Котельная (МАУДО ДДТ "Родник", ул. Нефтяная, 2)		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0087
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,0001
703	Бенз/а/пирен	0,0012

Анализ результатов расчета рассеивания на существующее положение эксплуатации Котельная (ул. Александра Невского, 90) показал:

- максимальные приземные концентрации в расчетной точке не превышают 0,1 ПДК по веществам: Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;
- максимальные приземные концентрации в расчетной точке превышают 0,1 ПДК, но не превышают 1 ПДК по веществу: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на перспективу до 2035 года прочих источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" без учета фоновое загрязнение показал, что максимальные приземные концентрации на границе ближайших нормируемых территорий не превышают 0,1 ПДК.

Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для источников теплоснабжения, максимальные и среднегодовые приземные концентрации, в расчетных точках которых превышают 0,1 ПДК по веществам, с учетом фоновое загрязнение на перспективу до 2035 года представлен в таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3. Максимальные концентрации загрязняющих веществ (расчет на перспективу до 2035 года)

2000 года)

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетной точке, доли ПДК	
		Без учета фоновое загрязнения	С учетом фоновое загрязнения
Котельная (ул. Александра Невского, 90)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1500	0,8500
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0100	0,0100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0200	0,0200
0703	Бенз/а/пирен	0,0084	0,0084

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на перспективу до 2035 года с учетом фоновое загрязнения показал, что максимальные приземные концентрации всех источников теплоснабжения на границе ближайших нормируемых территорий не превышают 1 ПДК.

Раздел 6. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

6.1. Расчет образования и размещения отходов сжигания топлива на существующее положение

6.1.1. Зола от сжигания мазут

Перечень источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград", основным видом используемого видом топлива которых является мазут, в соответствии с частью 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" Главы 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" приведен в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1. Перечень источников теплоснабжения с мазутом в качестве основным видом топлива

Источник теплоснабжения	Вид топлива	Расход топлива, т/год
Котельная (ул. Киевская, 141а)	Мазут	2 900,6
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	Мазут	340,6

Примечание: В 2024 г. будет произведена реконструкция с переводом на сжигание природного газа котельных ул. Киевская, 141а и ул. Юрия Гагарина, 50-52

Согласно "Методическим рекомендациям по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоцентралей, промышленных и отопительных котельных" количество мазутной золы, отлагающейся на поверхностях нагрева котлов при сжигании мазута, периодически вымываемой водой в бак-нейтрализатор, M_3 , т/год, определяется по формуле

$$M_3 = 10^{-6} \cdot G_{V_2O_5} \cdot B \cdot \mu_3, \quad (1.1.1)$$

где $G_{V_2O_5}$ – содержание пентаоксида ванадия в мазуте, $G_{V_2O_5} = 200$ г/т;

B – расход мазута, т/год;

μ_3 – коэффициент оседания пентаоксида ванадия на поверхностях нагрева, $\mu_3 = 0,05$.

Количество сажи, отлагающейся на поверхностях нагрева при сжигании мазута, определяется по формуле

$$M_c = 0,01 \cdot B \cdot q \cdot 0,02 \cdot Q / 32680, \quad (1.1.2)$$

где q – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, $q = 2$ %;

Q – низшая теплота сгорания, кДж/кг.

Количество образования золы от сжигания мазута определяется по формуле

$$M = M_3 + M_c, \quad (1.1.3)$$

Результаты расчета количества образования отхода "зола от сжигания мазута", приведен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2. Результаты расчета количества образования отхода "зола от сжигания мазута"

Источник теплоснабжения	Расход топлива, т/год	M_3 , т/год	M_c , т/год	M , т/год
Котельная (ул. Киевская, 141а)	Мазут	2 900,6	0,037	0,018
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	Мазут	340,6	0,004	0,002
ИТОГО:				0,061

Примечание: В 2024 г. будет произведена реконструкция с переводом на сжигание природного газа котельных ул. Киевская, 141а и ул. Юрия Гагарина, 50-52

6.1.2. Шлак каменноугольный

Перечень источников теплоснабжения городского округа "Город Калининград", основным видом используемого видом топлива которых является уголь, в соответствии с частью 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" Главы 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" приведен в таблице 6.1.3.

Таблица 6.1.1. Перечень источников теплоснабжения с углем в качестве основным видом топлива

Источник теплоснабжения	Вид топлива	Расход топлива, т/год
Котельная (ул. Летняя, 50а)	Каменный уголь	2 979,0
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	Каменный уголь	3 875,5
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	Каменный уголь	1 163,9
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	Каменный уголь	1 440,9
Котельная (ул. Чувашская, 4)	Каменный уголь	1 713,8
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	Каменный уголь	989,4
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	Каменный уголь	1 165,1
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	Каменный уголь	679,8
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Каменный уголь	948,3
Котельная (ул. Транспортная, 25)	Каменный уголь	570,3
Котельная (ул. Солнечногорская, 59)	Каменный уголь	975,2
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	Каменный уголь	496,2
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	Каменный уголь	529,6
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	Каменный уголь	317,5
Котельная (ул. Горького, 178)	Каменный уголь	277,3
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	Каменный уголь	298,4
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Каменный уголь	320,5
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4-6)	Каменный уголь	336,7
Котельная (ул. Можайская, 30)	Каменный уголь	266,0
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	Каменный уголь	427,5
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	Каменный уголь	254,5
Котельная (проспект Победы, 199)	Каменный уголь	360,7

Примечание: В 2022 г. была произведена реконструкция с переводом на сжигание природного газа котельной ул. Подполковника Емельянова, 92

Согласно "Методическим рекомендациям по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоцентралей, промышленных и отопительных котельных" количество образования шлака каменноугольный, М, т/год, определяется по формуле

$$M_3 = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_3, \quad (1.2.1)$$

где A_p – зольность угля;

N_3 определяется по формуле

$$N_3 = 0,01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p \cdot q_4 \cdot Q/32680), \quad (1.2.1)$$

где α – доля уноса золы из топки, $\alpha = 0,1$;

q_4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива

Результаты расчета количества образования отхода "шлак каменноугольный", приведен в таблице 6.1.4.

Таблица 6.1.2. Результаты расчета количества образования отхода "шлак каменноугольный"

Источник теплоснабжения	Расход топлива, т/год	N_3 , т/год	M , т/год
Котельная (ул. Летняя, 50а)	Каменный уголь	2 979,0	0,233
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	Каменный уголь	3 875,5	0,316
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	Каменный уголь	1 163,9	0,086
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	Каменный уголь	1 440,9	0,110
Котельная (ул. Чувашская, 4)	Каменный уголь	1 713,8	0,135
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	Каменный уголь	989,4	0,064
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	Каменный уголь	1 165,1	0,093
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	Каменный уголь	679,8	0,053

Источник теплоснабжения	Расход топлива, т/год	N _з , т/год	M, т/год
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Каменный уголь	948,3	0,115
Котельная (ул. Транспортная, 25)	Каменный уголь	570,3	0,045
Котельная (ул. Солнечногорская, 59)	Каменный уголь	975,2	0,071
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	Каменный уголь	496,2	0,031
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	Каменный уголь	529,6	0,039
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	Каменный уголь	317,5	0,026
Котельная (ул. Горького, 178)	Каменный уголь	277,3	0,020
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	Каменный уголь	298,4	0,025
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Каменный уголь	320,5	0,020
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4-6)	Каменный уголь	336,7	0,024
Котельная (ул. Можайская, 30)	Каменный уголь	266,0	0,020
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	Каменный уголь	427,5	0,028
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	Каменный уголь	254,5	0,015
Котельная (проспект Победы, 199)	Каменный уголь	360,7	0,028
ИТОГО:			602,184

Примечание: В 2022 г. была произведена реконструкция с переводом на сжигание природного газа котельной ул. Подполковника Емельянова, 92

6.2. Расчет образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения на перспективу до 2035 года

Согласно данным главы 7 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения городского округа "Город Калининград" на период до 2035 года предполагается следующий перечень мероприятий по смене основного типа топлива и выводу из эксплуатации источников теплоснабжения города Калининград, представленный в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1. Перечень мероприятий по смене основного типа топлива и выводу из эксплуатации источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Тип основного топлива на существующее положение	Мероприятие	Год реализации
Котельная (ул. Летняя, 50а)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	Каменный уголь	Перевод на природный газ в качестве основного топлива	2025
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	Каменный уголь	Перевод на природный газ в качестве основного топлива	2024-2025
Котельная (ул. Чувашская, 4)	Каменный уголь	Перевод на природный газ в качестве основного топлива	2022
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	Каменный уголь	Перевод на природный газ в качестве основного топлива	2021
Котельная (ул. Транспортная, 25)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Солнечногорская, 59)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Горького, 178)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2022-2024
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4-6)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Можайская, 30)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2024
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (проспект Победы, 199)	Каменный уголь	Вывод из эксплуатации	2025
Котельная (ул. Киевская, 141а)	Мазут	Перевод на природный газ в качестве основного топлива	2024
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	Мазут	Вывод из эксплуатации	2024

6.2.2. Зола от сжигания мазута

Прогнозируемые количества образования отхода «зола от сжигания мазута» источниками теплоснабжения города Калининград на перспективу приведены в таблице 6.2.2.

Таблица 6.2.2. Прогнозируемые количества образования отхода «зола от сжигания мазута» на перспективу

Источник теплоснабжения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 15)	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Котельная (ул. Киевская, 141а)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)	0,006	0,006	0,006	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	0,06104	0,06104	0,06104	0,06104	0,05504	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Согласно данным таблицы, количество образования отхода «зола от сжигания мазута» уменьшится до уровня использования мазута в качестве резервного топлива на крупных источниках теплоснабжения.

6.2.3. Шлак каменноугольный

Прогнозируемые количества образования отхода «Шлак каменноугольный» источниками теплоснабжения города Калининград на перспективу приведены в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3. Прогнозируемые количества образования отхода «шлак каменноугольный» на перспективу

Источник теплоснабжения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Котельная (ул. Летняя, 50а)	84,775	84,775	84,775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)	114,914	114,914	114,914	114,914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)	31,286	31,286	31,286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Александра Невского, 188)	40,002	40,002	40,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Чувашская, 4)	48,993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (Аллея Смелых, 152а)	23,396	23,396	23,396	23,396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))	33,763	33,763	33,763	33,763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)	19,267	19,267	19,267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Транспортная, 25)	16,285	16,285	16,285	16,285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Солнечногорская, 59б)	25,735	25,735	25,735	25,735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (пос. Прегольский, 25а)	11,239	11,239	11,239	11,239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник теплоснабжения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)	13,991	13,991	13,991	13,991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Чувашская, 1а)	9,450	9,450	9,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Горького, 178)	7,156	7,156	7,156	7,156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)	9,175	9,175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Энгельса, 51а)	7,432	7,432	7,432	7,432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Маршала Новикова, 4-6)	8,808	8,808	8,808	8,808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Можайская, 30)	7,110	7,110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)	10,322	10,322	10,322	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (ул. Лесопарковая, 38)	5,321	5,321	5,321	5,321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная (проспект Победы, 199)	10,046	10,046	10,046	10,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	560,531	482,363	473,188	278,086	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Согласно данным таблицы, количество образования отхода «Шлак каменноугольный» на перспективу будет равно нулю с 2026 года.

Раздел 7. Суммарный объем потребляемого топлива в поселении в натуральном и условном выражении с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения

Прогнозные значения расходов условного и натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в ГО «город Калининград» с выделением газа, угля и мазута с разбивкой на каждый год действия схемы теплоснабжения приведены в таблицах 7.1.1 и 7.1.2 соответственно.

Таблица 7.1.1. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой и электрической энергии в ГО «город Калининград»

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т													
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	МП "Калининградтеплосеть"	природный газ	1 118,7	1 153,4	1 174,4	1 219,0	1 250,3	1 262,7	1 277,4	1 295,6	1 311,9	1 360,1	1 390,5	1 422,2	1 445,7	1 469,0
		в %	98,57	98,70	98,75	99,10	99,91	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		уголь	11,9	11,0	10,8	6,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		в %	1,05	0,94	0,91	0,56	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		мазут	4,1	4,0	3,9	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		в %	0,36	0,35	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		дизельное топливо	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		в %	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Всего	1 134,9	1 168,7	1 189,2	1 230,1	1 251,4	1 262,7	1 277,4	1 295,6	1 311,9	1 360,1	1 390,5	1 422,2	1 445,7	1 469,0	
2	АО "Молоко"	Природный газ	7,88	8,38	Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2											
		в %	100,00	100,00												
		Всего	7,88	8,38												
3	ООО "БалтРыбПром"	Природный газ	1,28	Переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную (пр. Советский, 103а)												
		в %	100,00													
		Всего	1,28													
5	ООО "Комфорт сервис"	Природный газ	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
		в %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
6	ООО "Энергия"	Природный газ	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		в %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
7	ОАО "РЖД"	Природный газ	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
		в %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
8	АО "Кварц"	Природный газ	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		в %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
-	ООО "Комфорт сервис" (ЕТО не утверждено)	Природный газ	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
		в %	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
-	Новые источники теплоснабжения	Природный газ	0,00	0,00	0,88	6,40	6,59	6,89	7,08	8,88	10,44	11,81	13,18	14,55	15,92	17,52
		в %	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Всего	0,00	0,00	0,88	6,40	6,59	6,89	7,08	8,88	10,44	11,81	13,18	14,55	15,92	17,52

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т													
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по городу	Природный газ		1133,2 6	1167,6 7	1181,0 9	1231,2 2	1262,7 4	1275,4 0	1290,3 1	1310,3 3	1328,2 0	1377,7 6	1409,5 4	1442,5 9	1467,4 3	1492,3 2
	в %		98,59	98,71	98,76	99,11	99,91	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	уголь		11,91	11,03	10,83	6,90	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в %		1,04	0,93	0,91	0,56	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	мазут		4,07	4,05	3,91	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в %		0,35	0,34	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	дизельное топ- ливо		0,24	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в %		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Всего		1 149,5	1 182,9	1 196,0	1 242,3	1 263,9	1 275,4	1 290,3	1 310,3	1 328,2	1 377,8	1 409,5	1 442,6	1 467,4	1 492,3

Таблица 7.1.2. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в ГО «город Калининград»

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, тыс. т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), млн. м3 (Природный газ)													
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	МП "Калининградтеплосеть"	природный газ	956,208	987,894	1 005,088	1 042,854	1 069,272	1 079,754	1 092,338	1 107,922	1 121,884	1 163,058	1 189,060	1 216,133	1 236,214	1 256,148
		уголь	14,280	13,426	14,186	9,049	1,320	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		мазут	2,965	2,946	2,848	2,948	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		дизельное топливо	0,167	0,089	0,093	0,093	0,093	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	АО "Молоко"	Природный газ	6,509	7,351	Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-2											
3	ООО "БалтРыбПром"	природный газ	1,094	Переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную (пр. Советский, 103а)												
5	ООО "Комфорт сервис"	природный газ	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
6	ООО "Энергия"	природный газ	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
7	ОАО "РЖД"	природный газ	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746
8	АО "Кварц"	природный газ	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839
-	ЕТО не утверждено	природный газ	-	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
-	Новые источники теплоснабжения	природный газ	-	-	0,755	5,496	5,664	5,917	6,085	7,626	8,971	10,148	11,325	12,501	13,678	15,052
Итого по городу		природный газ	968,57	1 000,006	1 010,605	1 053,111	1 079,698	1 090,432	1 103,184	1 120,309	1 135,616	1 177,967	1 205,145	1 233,396	1 254,653	1 275,961
		уголь	14,280	13,426	14,186	9,049	1,320	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		мазут	2,965	2,946	2,848	2,948	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		дизельное топливо	0,167	0,089	0,093	0,093	0,093	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000