



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. М О С К В А

31.05.2024

№ 339

Об утверждении заключения о проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в городском поселении Гусиноозерск

На основании пункта 2.1 части 2 статьи 4 Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха» **п р и к а з ы в а ю:**

утвердить заключение о проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в городском поселении Гусиноозерск согласно приложению.

Первый заместитель Министра



К.А. Цыганов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ СВОДНЫХ РАСЧЕТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДСКОМ ПОСЕЛЕНИИ
ГУСИНООЗЕРСК

Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха в городском поселении Гусиноозерск (далее – сводные расчеты, город Гусиноозерск) проведены в соответствии с правилами проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, включая их актуализацию, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.11.2019 № 813 (далее – Правила).

Содержание данного заключения приведено в соответствие с частью 3 статьи 5 Федерального закона от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха» и пунктом 56 Правил.

1. Краткая характеристика территории проведения сводных расчетов

1.1. Характеристика физико-географических и метеорологических условий, площадь и численность населения города Гусиноозерска

Город Гусиноозерск – город районного подчинения, административный центр Селенгинского района Республики Бурятия и городского поселения «Город Гусиноозерск».

Площадь города Гусиноозерска в соответствии с его административной границей составляет 13,9 км². Численность населения города Гусиноозерска на 01.01.2023 составляет 24 504 человек.

Город находится в зоне резко континентального климата. Зимы снежные, холодные, с сухими морозами, лето непродолжительное, часто жаркое. В зимний период гораздо меньше осадков, чем в летний. Климат континентальный с сухой зимой и тёплым летом.

Средняя температура летних месяцев составляет + 27,2 °С, зимних – - 25,5 °С. За год в среднем выпадает 250 мм осадков. По многолетним данным средняя годовая температура – 1,6°С, годовое количество осадков составляет 250 мм (период осреднения 2002-2022 гг.).

В течение года преобладают ветры следующих румбов:

северо-западный – 23,0 %;

западный – 15,0 %;

северный – 26,0 %.

Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, по данным метеостанции города Гусиноозерска за период 1966-2022 гг., составляет 7 м/с.

1.2. Общая оценка условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

По данным Росгидромета, основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха города Гусиноозерска вносят такие загрязняющие вещества, как углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), азота оксид (азот (II) оксид;

азот монооксид), аммиак (азота гидрид), взвешенные частицы $PM_{2.5}$, азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) и сера диоксид.

Долгопериодные концентрации взвешенных веществ и формальдегида превышают 1,0 предельно допустимую концентрацию (далее – ПДК). Долгопериодные концентрации других загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК.

1.2.1. Географические, климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В соответствии с методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273, при проведении сводных расчетов используются данные о климатических характеристиках рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне территории города Гусиноозерска.

Значения климатических характеристик и коэффициентов для города Гусиноозерска приведены в таблице 1.

Таблица 1. Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в городе Гусиноозерске

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	250
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, градусов С, по данным метеостанции Новоселенгинск за период 1966-2022 гг.	27,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, градусов С, по данным метеостанции Новоселенгинск за период 1966-2022 гг.	-25,5
Среднегодовая роза ветров, %, по данным метеостанции Новоселенгинск за период 1966-2022 гг., С	26
СВ	12
В	5
ЮВ	2
Ю	10
ЮЗ	7
З	15
СЗ	23

Наименование характеристик	Величина
Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с, по данным метеостанции Новоселенгинск за период 1966-2022 гг.	7

1.2.2. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по данным государственной сети наблюдений

Для определения статистических характеристик загрязнения атмосферного воздуха: 98-го перцентиля функции распределения измеренных концентраций загрязняющих веществ, долгопериодных и средних за холодный период года фоновых концентраций загрязняющих веществ на посту наблюдения государственного мониторинга атмосферного воздуха (далее – ПНЗ) в городе Гусиноозерске по всем измеряемым загрязняющим веществам применен алгоритм проведения комплексного расчета характеристик загрязнения по измерениям разного разрешения (срочные, среднесуточные, среднemesячные) и по сезонам года отдельно. Адрес и координаты ПНЗ приведены в таблице 2.

Таблица 2. Адреса и координаты ПНЗ в городе Гусиноозерске

№ ПНЗ	Адрес	Географические координаты	
		X (с.ш.)	Y (в.д.)
1	улица Ленина, 24	51,285850	106,530540

В таблицах 3, 4 и 5 для ПНЗ приведены значения 98-го перцентиля функции распределения концентрации и среднегодовые и среднесезонные значения концентрации по каждому загрязняющему веществу.

Анализ приведенных в таблицах 3–5 данных показал, что среднегодовые фоновые концентрации в городе Гусиноозерске на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ) – 0,211 мг/м³, сера диоксид – 0,0116 мг/м³, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,5 мг/м³, азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 0,026 мг/м³, азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) – 0,022 мг/м³; озон (трехатомный кислород) – 0,040 мг/м³, сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) –

0,0016 мг/м³, аммиак (азота гидрид) – 0,005 мг/м³, взвешенные частицы РМ₁₀ (суточные) – 0,049 мг/м³, взвешенные частицы РМ_{2.5} (суточные) – 0,022 мг/м³;

среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации в городе Гусиноозерске на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ) – 0,22 мг/м³, сера диоксид – 0,0146 мг/м³, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,6 мг/м³, азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 0,02 мг/м³, азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) – 0,022 мг/м³, озон (трехатомный кислород) – 0,035 мг/м³, сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) – 0,0019 мг/м³, аммиак (азота гидрид) – 0,005 мг/м³, взвешенные частицы РМ₁₀ (суточные) – 0,028 мг/м³, взвешенные частицы РМ_{2.5} (суточные) – 0,056 мг/м³.

98-й процентиль функции распределения концентраций в городе Гусиноозерске на ПНЗ составляет для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ) – 0,833 мг/м³, сера диоксид – 0,0570 мг/м³, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 1,9 мг/м³, азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 0,089 мг/м³, азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) – 0,089 мг/м³, озон (трехатомный кислород) – 0,101 мг/м³, сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) – 0,006 мг/м³, аммиак (азота гидрид) 0,020 мг/м³, взвешенные частицы РМ₁₀ (суточные) – 0,101 мг/м³, взвешенные частицы РМ_{2.5} (суточные) – 0,054 мг/м³.

Таблица 3. Среднегодовые фоновые концентрации ($\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{нг}/\text{м}^3$) загрязняющих веществ в городе Гусиноозерске за период с 2020 по 2023 гг.

		Загрязняющие вещества										
№ ПНЗ	Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ и не поименованные в настоящем разделе)	Сера диоксид	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	Озон (трехатомный кислород)	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	Аммиак (азота гидрид)	Взвешенные частицы PM_{10} , суточные	Взвешенные частицы $\text{PM}_{2.5}$, суточные		
	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$
1	0,211	0,0116	0,50	0,026	0,018	0,040	0,0016	0,004	0,049	0,022		

Таблица 5. 98-й процентиль функции распределения концентраций ($\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{нг}/\text{м}^3$) загрязняющих веществ в городе Гусиноозерске за период с 2020 по 2023 гг.

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества									
	Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ и не поименованные в настоящем разделе)	Сера диоксид	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	Озон (трехатомный кислород)	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	Аммиак (азота гидрид)	Взвешенные частицы PM_{10} , суточные	Взвешенные частицы $\text{PM}_{2.5}$, суточные
1	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,833	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,0570	$\text{мг}/\text{м}^3$ 1,90	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,089	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,089	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,101	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,0060	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,020	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,101	$\text{мг}/\text{м}^3$ 0,054

1.3. Краткое описание работ, выполненных при формировании банка данных о характеристиках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для проведения сводных расчетов на основании информации, предоставленной в соответствии с пунктами 7 и 8 Правил, создан общий банк данных, включающий, в том числе базы данных отдельных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объекты ОНВ), базы данных передвижных (автотранспорт) источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – ИЗАВ) на участках автодорог и базы данных автономных источников теплоснабжения (далее – АИТ).

1.3.1. Формирование баз данных ИЗАВ объектов ОНВ

При формировании баз данных объектов ОНВ при проведении сводных расчетов в городе Гусиноозерске выполнен комплекс работ, в результате которых:

получены от Росприроднадзора, систематизированы и проанализированы исходные данные о стационарных ИЗАВ, об уровне, объеме и массе выбросов загрязняющих веществ (согласно информации из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – Реестр объектов НВОС), проекты нормативов предельно допустимых выбросов, нормативов допустимого воздействия (далее – ПДВ, НДВ) и (или) инвентаризации ИЗАВ с приложением карт-схем, базы данных программного комплекса расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для отдельных объектов ОНВ, иная информация);

сформирован перечень объектов ОНВ, соответствующий требованию Правил с учетом необходимости по обеспечению учета не менее 95 % суммарных выбросов от указанных объектов, на основании данных из Реестра объектов НВОС, а также, в отдельных случаях, на основании данных, предоставленных непосредственно объектом ОНВ;

выполнен анализ полноты и достоверности исходных данных стационарных ИЗАВ, в том числе проведена сверка предоставленных данных с данными,

содержащимися в Реестре объектов НВОС, в случае обнаружения нехватки сведений для проведения сводных расчетов, направлялись официальные запросы на объекты ОНВ, по результатам которых скорректированы сведения для внесения в базы данных объектов ОНВ сводных расчетов города Гусиноозерска.

1.3.2. Формирование баз данных ИЗАВ автотранспорта на участках автодорог

При формировании баз данных передвижных ИЗАВ при проведении сводных расчетов в городе Гусиноозерске выполнен комплекс работ, в результате которых:

получена информация об организации дорожного движения в городе Гусиноозерске от министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия;

сформированы и определены в базах данных передвижные ИЗАВ в соответствии с перечнем участков автодорог;

организованы и проведены натурные обследования структуры и интенсивности автотранспортных потоков в городе Гусиноозерске на участках автодорог с интенсивностью движения более 300 автомобилей в час, выполненные с помощью видеонаблюдений и видеофиксации с последующим дешифрированием видеороликов с использованием искусственного интеллекта (нейросетевой детектор, построенный на архитектуре YOLOv8, модель YOLOv8x);

рассчитаны величины выбросов загрязняющих веществ автотранспортных потоков в части обследованных участков автодорог на территории города Гусиноозерска в соответствии с методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, утвержденной приказом Минприроды России от 27.11.2019 № 804 (далее – Методика).

1.3.3. Формирование баз данных ИЗАВ АИТ

При формировании баз данных АИТ индивидуальных жилых строений в части сведений о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении

сводных расчетов в городе Гусиноозерске выполнен комплекс работ, в результате которых:

сформирован поадресный перечень индивидуальных жилых строений с АИТ, где в качестве способа отопления используется твердое топливо, полученный от министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия;

сформированы площадки АИТ, которые представлены как совокупность точечных ИЗАВ;

выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от АИТ индивидуальных жилых строений города Гусиноозерска в соответствии с Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час (утверждена Госкомэкологии России 07.07.1999 и внесена в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (далее – Перечень Методик) распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р), а также в соответствии с Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час (утверждены Государственным комитетом СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды 05.08.1985 и внесены в Перечень Методик распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р).

1.3.4. Формирование электронной картографической основы

Выполнено формирование электронной картографической основы города Гусиноозерска в местной системе координат (далее – МСК) на основе данных, полученных от Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Выбор топографической основы обусловлен положениями пункта 14 Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.11.2021 № 871 (далее –

Порядок). Порядок определяет местоположение ИЗАВ для объектов ОНВ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН). Осуществлена привязка к МСК всех видов объектов (предприятий и организаций, автотранспортных потоков на городских дорогах и АИТ), учитываемых при проведении сводных расчетов.

Для корректного расположения ИЗАВ на картографической основе получены сведения о категориях земельных участков на основании данных ЕГРН от Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, на основании которых сформирована топографическая основа города Гусиноозерска в МСК (МСК-03 зона 3), которая имеет тип «левая» с углом поворота «0» градусов.

1.3.5. Определение контрольных точек для проведения сводных расчетов

Контрольные точки для проведения сводных расчетов определены в соответствии с пунктом 37 раздела VII Правил и пунктами 3.1 и 3.2 раздела III правил квотирования выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух, утвержденных приказом Минприроды России от 29.11.2019 № 814 (далее – правила квотирования выбросов).

Обозначение типа контрольных точек:

ПНЗ;

жилая зона – это территориальная зона в населённом пункте, на которой в соответствии с законодательством должны соблюдаться гигиенические нормативы не более 1,0 ПДК содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее - ОБУВ));

территория с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха (далее – ТОТКАВ) – территории, выделенные в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристических баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров

реабилитации, на которых в соответствии с законодательством не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 0,8 ПДК (ОБУВ).

В таблице 6 представлен перечень контрольных точек, определенных для проведения сводных расчетов в городе Гусиноозерске.

Таблица 6. Перечень контрольных точек, определенных для проведения сводных расчетов в городе Гусиноозерске

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
1	471097,37	3282383,57	жилая зона	МБОУ ООШ № 6 города Гусиноозерска, улица Красноармейская, 1
2	472539,09	3284322,75	жилая зона	Вечерняя сменная общеобразовательная школа № 1, улица Советская, 1
3	474766,63	3284097,41	жилая зона	Основная общеобразовательная школа № 7 город Гусиноозерск, 9-й микрорайон, 69
4	471391,11	3281924,61	жилая зона	Детский сад «Аленький Цветочек», улица Центральная, 33А
5	472763,19	3283366,72	жилая зона	Детский сад «Ёлочка», улица Совхозная, 69Б
6	473007,34	3285347,84	жилая зона	Детский сад № 1, улица Калинина, 2
7	473683,20	3285311,72	жилая зона	Детский сад № 16 «Росинка», 2-й микрорайон, 7
8	473429,19	3283995,04	ТОТКАВ	Гусиноозерская Центральная Районная больница, улица Новая, 1А
9	473803,93	3283628,99	ТОТКАВ	Центр амбулаторного диализа «Vita», улица Проезжая, 7А
10	472337,25	3284829,84	ТОТКАВ	Стадион «Шахтер»
11	472979,85	3284664,02	ПНЗ	ПНЗ № 1, улица Ленина, 24
12	469481,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 1
13	469731,96	3283010,80	ТОТКАВ	Море Гусиное - 1
14	469981,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 2
15	470481,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 3
16	470981,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 4
17	471481,96	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 1
18	471481,96	3285260,80	жилая зона	8-й квартал, посёлок Восточный
19	471731,96	3284510,80	жилая зона	улица Кузнецова, 10А
20	471981,96	3282260,80	жилая зона	улица Тельмана, 1
21	471981,96	3283260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 2
22	471981,96	3285760,80	жилая зона	поселок Солнечный
23	472481,96	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 3
24	472481,96	3285760,80	жилая зона	10-й квартал, посёлок Солнечный

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
25	472481,96	3286260,80	жилая зона	4-й квартал, посёлок Солнечный
26	473231,96	3283010,80	жилая зона	улица Оцимика, 28
27	473231,96	3286010,80	жилая зона	2-й квартал, посёлок Кедровый
28	473231,96	3286510,80	жилая зона	6-й квартал, посёлок Кедровый
29	473981,96	3284260,80	жилая зона	2-й квартал, 7-й микрорайон
30	473981,96	3286260,80	жилая зона	поселок Тухум - 1
31	473981,96	3286760,80	жилая зона	Кяхтинский тракт
32	474231,96	3285510,80	жилая зона	улица Тихая, 17
33	474481,96	3284760,80	жилая зона	1-й квартал, 7-й микрорайон
34	474981,96	3285260,80	жилая зона	поселок Мирный, 13-й квартал
35	474231,50	3283761,00	жилая зона	5-й квартал, 7-й микрорайон
36	473484,50	3284760,80	жилая зона	Стадион «Энергетик»
37	471982,50	3286260,90	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 5
38	471481,90	3286260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 6
39	470979,50	3285760,10	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 7
40	470979,50	3286259,40	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 8
41	469980,00	3282511,70	ТОТКАВ	Море Гусиное - 2
42	471982,00	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 4
43	473830,70	3282960,30	жилая зона	улица Оцимика, 73
44	472982,00	3283260,80	жилая зона	улица Рабочая, 28
45	473231,90	3283510,80	жилая зона	улица Шахтинская, 46
46	474482,20	3287011,20	жилая зона	поселок Тухум - 2
47	473481,90	3285760,80	жилая зона	Шоссейная улица, 1А
48	477231,60	3282011,00	жилая зона	поселок Загустай

1.4. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1.4.1. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов ОНВ

В базах данных сформирован перечень объектов ОНВ, внесены параметры ИЗАВ и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В таблице 7 приведен перечень основных объектов ОНВ, дающих наибольший вклад в 95 % суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов ОНВ, внесенных в общий банк данных сводных расчетов.

Таблица 7. Перечень основных объектов ОНВ в городе Гусиноозерске

Таблица 7. Перечень основных объектов ОНВ в городе Гусиноозерске

№ п/п	Код объекта	Наименование объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Категория объекта	Адрес промплощадки
1	81-0103-001169-П	Производственная площадка № 1. Основное производство	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	I	город Гусиноозерск, Республика Бурятия, 671162
2	81-0103-001170-П	Производственная площадка № 3 - Управление по транспортировке и сбыту тепловой энергии	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	III	город Гусиноозерск, улица Железнодорожная, 5
3	81-0103-001279-П	Производственная площадка № 2 - Золошлакоотвалы (1 и 2 очереди), полигон промышленных не утилизируемых отходов	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	II	город Гусиноозерск, Республика Бурятия, 671162
4	81-0103-001174-П	Производственная площадка № 4 - Котельная № 1 УТСТЭ	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	III	город Гусиноозерск, улица Центральная, 5
5	81-0103-001176-П	Производственная площадка № 5 - Котельная № 2 УТСТЭ	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	III	город Гусиноозерск, улица Красноармейская
6	81-0175-001896-П	Карьер общераспространенных полезных ископаемых	АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРО-ГЕНЕРАЦИЯ»	IV	Карьер общераспространенных полезных ископаемых (Республика Бурятия, город Гусиноозерск)

Базы данных объектов ОНВ в городе Гусиноозерске включают 19 объектов ОНВ, 233 ИЗАВ, в том числе 64 организованные и 169 неорганизованных. Суммарные выбросы 56 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных ИЗАВ объектов ОНВ составляют 63 282,08 т/год.

В таблице 8 приведена обобщенная характеристика ИЗАВ в общем банке данных сводных расчетов города Гусиноозерска с распределением по типам и высотам. В таблице 9 приведено количество объектов ОНВ каждой категории, внесенных в общий банк данных при проведении сводных расчетов в городе Гусиноозерске.

Таблица 8. Распределение ИЗАВ объектов ОНВ в общем банке данных сводных расчетов города Гусиноозерска по типам и высотам

Распределение ИЗАВ по типам	
Количество предприятий в банке данных	19
Количество ИЗАВ, в том числе:	233 (100 %)
ИЗАВ с организованным выбросом, количество (%)	64 (27,47 %)
ИЗАВ с неорганизованным выбросом, количество (%)	169 (72,53 %)
Распределение ИЗАВ по высоте	
0-10 м, количество (%)	207 (88,84 %)
11-20 м, количество (%)	19 (8,15 %)
21-30 м, количество (%)	4 (1,72 %)
31-50 м, количество (%)	0 (0 %)
51-100 м, количество (%)	0 (0 %)
>100 м, количество (%)	3 (1,29 %)

Таблица 9. Категории объектов ОНВ, включенных в общий банк данных при проведении сводных расчетов в городе Гусиноозерске

Категория объекта	Количество объектов данной категории в банке данных
I категория	2
II категория	5
III категория	10
IV категория	2

1.4.2. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта на участках автодорог

В рамках проведения сводных расчетов в городе Гусиноозерске сформированы базы данных передвижных ИЗАВ (автотранспорт) на участках городских автодорог. В соответствии с Правилами в перечень автодорог, учтенных при проведении сводных расчетов, вошли участки автодорог с интенсивностью движения более 300 автомобилей в час. В городе Гусиноозерске 15 автодорог разделены на участки, на которых проводились натурные обследования структуры и интенсивности движения автотранспортных потоков в точках фиксации: Кяхтинский тракт, улица Почтовая, улица Кузнецова, улица Пушкина, улица Спортивная, улица Комсомольская, улица Ленина, улица Строительная, улица Железнодорожная, улица Водная, улица Гражданская, улица Центральная, улица Дорожная,

улица Балданова, улица Проезжая. В результате проведения натурных обследований получено 186 видеофайлов и сформировано 94 ИЗАВ.

Валовые (годовые) выбросы 10 загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от автотранспортных потоков в части обследованных участков автодорог, включенных в перечень автодорог программы обследований города Гусиноозерска, определены на основе величин максимальных разовых выбросов (г/с) и составили 43,23 т/год. Расчет выбросов от автотранспорта выполнен в соответствии с Методикой.

1.4.3. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ

Сформированы базы данных ИЗАВ АИТ индивидуальных жилых строений города Гусиноозерска, в которых учтено 2 504 домов, где в качестве топлива используют дрова и уголь, и представлены как 49 площадных ИЗАВ (совокупность точечных ИЗАВ). Суммарные выбросы 7 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений составляют 7 761,9 т/год. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений города Гусиноозерска представлены в таблице 10.

Таблица 10. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений города Гусиноозерска

Количество АИТ, штук		Суммарный выброс, т/год
Уголь	Дрова	
1997	507	7761,9

1.4.4. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в целом по городу Гусиноозерску

Общие объемы выбросов загрязняющих веществ, учтенные в общем банке данных сводных расчетов города Гусиноозерска, составляют 71 087,21 т/год, в том числе от объектов ОНВ – 63 282,08 т/год, от автотранспортных потоков для обследованного перечня автодорог – 43,23 т/год и от АИТ индивидуальных жилых строений – 7 761,9 т/год, и представлены в таблице 11.

Таблица 11. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в общем банке данных сводных расчетов города Гусиноозерска

№ п/п	Вид объекта	Количество ИЗАВ	Выброс, т/год
1	Объекты ОНВ	233	63 282,08
2	Автотранспорт	94	43,23
3	АИТ	49*	7 761,9
	ВСЕГО	376	71 087,21

* Указано количество площадных ИЗАВ, стилизующих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от совокупностей точечных ИЗАВ АИТ индивидуальных жилых строений.

Данные таблицы 11 показывают, что доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составила (в рамках учтенного в общем банке данных сводных расчетов города Гусиноозерска в 2023 году объема выбросов загрязняющих веществ в соответствии с Правилами) от: объектов ОНВ – 89,02 %, автотранспорта – 0,06 %, АИТ – 10,92 %.

2. Перечень загрязняющих веществ, по которым выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Гусиноозерска, формируемых выбросами объектов ОНВ, АИТ и автотранспортом, показали, что по ряду загрязняющих веществ не происходит формирования значимых уровней концентраций.

Перечень загрязняющих веществ, по которым выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, с указанием для каждого вещества установленных критериев качества воздуха (ПДК_{мр}, ПДК_{сс}, ПДК_{сг}, ОБУВ), класса опасности, количества ИЗАВ, в выбросах которых присутствует это загрязняющее вещество, и количества учтенных выбросов конкретного вещества из этих ИЗАВ приведен в таблице 12.

Таблица 12. Перечень загрязняющих веществ, по которым выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в городе Гусиноозерске

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха, мг/м ³			Количество ИЗАВ	Выбросы загрязняющих веществ	
Код	Наименование		ПДК _{мр}	ПДК _{сс} (ПДК _{ср})	ОБУВ		г/с	т/год
301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2	0,04	-	227	1105,30	10036,75
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	196	3055,89	41610,34
337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5	3	-	218	1546,18	9219,84
627	Этилбензол (фенилэтан)	3	0,02	-	-	3	0,04	0,55
1728	Этилмеркаптан (этантиол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	3	0,00005	-	-	10	0,0005	0,015
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	3	0,3	0,1	-	129	173,01	7873,12
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	3	0,5	0,15	-	36	3,22	6,89
2754	Алканы C12-C29 (в пересчете на C)	4	1	-	-	11	0,53	3,24

Объемы выбросов, формирующих уровни загрязнения атмосферного воздуха по оксиду углерода (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) составляют 9 219,84 т/год (218 ИЗАВ), азота диоксиду (двуокись азота; пероксид азота) – 10 036,75 т/год (227 ИЗАВ), сере, серы диоксиду – 41 610,34 т/год (196 ИЗАВ).

Как следует из таблицы 12, количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ПДК_{мр}, составляют 8 загрязняющих веществ: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), этилбензол (фенилэтан), этилмеркаптан (этантиол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов, пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов, алканы C12-C29 (в пересчете на C). Превышений долгопериодных концентраций не выявлено.

3. Описание зон, в пределах которых выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха

Составлены описания зон, в пределах которых выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, с указанием жилых зон, ТОТКАВ, ПНЗ, а также объектов ОНВ, ИЗАВ которых вносят преобладающий вклад в загрязнение атмосферного воздуха в каждой такой зоне.

По результатам сводных расчетов на территории города Гусиноозерска построены карты распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК и долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК.

Описание зон, в пределах которых выявлено превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, с указанием жилых зон и ТОТКАВ, а также объектов ОНВ, ИЗАВ которых вносят преобладающий вклад в загрязнение атмосферного воздуха в каждой такой зоне, приведено в таблице 13 для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК.

Из таблицы 13, составленной на основе анализа карт распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК, следует, что на территории города Гусиноозерска выявлены зоны с превышением максимальных разовых концентраций по следующим загрязняющим веществам: пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 процентов, пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 процентов, этилбензолу (фенилэтан), серы диоксиду, этилмеркаптану (этантаниол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол), оксида углероду (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), алканам С₁₂-С₂₉ (в пересчете на С), азота диоксиду (диокись азота; пероксид азота). В эти зоны входят жилые зоны, СЗЗ и ПНЗ № 1.

Таблица 13. Перечень зон, в пределах которых выявлены области с превышением по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК

№	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превыше- ния ПДК по ЗВ	% вклада объекта
1	Обширная зона, включающая в себя всю центральную часть города Гусиноозерска к востоку от территории Гусиноозерской ГРЭС	Жилая зона, ПНЗ № 1, ТОТКАВ	Азота диоксид (двуокись азота); пероксид азота)	АО ИНТЕР РАО- Электрогенерация, филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,53	90
2	Небольшая зона загрязнения, расположенная вокруг расчетной точки № 47, Шосейная улица, 1А	Жилая зона	Алканы С12-С29 (в пересчете на С)	АО «Бурятнефтепродукт» (81-0103-001237-П)	1,37	100
3	Обширная зона, включающая в себя всю территорию города Гусиноозерска	Жилая зона, ПНЗ № 1, ТОТКАВ	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	8,8	95
4	Обширная зона, включающая в себя часть города Гусиноозерска к востоку от территории Гусиноозерской ГРЭС и поселок Первомайский	Жилая зона, ТОТКАВ	Сера диоксид	АИТ	1,68	95
5	Зона, включающая в себя часть города Гусиноозерска к востоку от территории Гусиноозерской ГРЭС и поселок Первомайский	Жилая зона, ТОТКАВ	Этилмеркаптан (этантиол; меркаптозан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ООО «Горводоканал» (81-0203-002162-П)	1,72	80
6	Небольшая зона загрязнения, расположенная вокруг расчетной точки № 47, Шосейная улица, 1А	Жилая зона	Этилбензол (фенилэтан)	АО «Бурятнефтепродукт» (81-0103-001237-П)	2,39	100
7	Обширная зона, включающая в себя всю центральную часть города Гусиноозерска к востоку от территории Гусиноозерской ГРЭС	Жилая зона, ПНЗ № 1, ТОТКАВ	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	4,52	95

№	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превыше- ния ПДК по ЗВ	% вклада объекта
8	Небольшой очаг загрязнения, расположенный вокруг расчетной точки № 1, поселок Набережный	Жилая зона, ТОТКАВ	Пыль неорганическая до 20% SiO ₂	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001176-П)	5,98	100

В перечень объектов, которые вносят основной (не менее 70 %) вклад в формирование этих зон и в загрязнение атмосферного воздуха в границах города Гусиноозерска входят: АИТ индивидуальных жилых строений; АО «Бурятнефтепродукт» (81-0103-001237-П); ООО «Горводоканал» (81-0203-002162-П); АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П).

4. Перечень ИЗАВ, влияющих на превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха

В таблице 14 приведен перечень ИЗАВ, влияющих на превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, по результатам сводных расчетов по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ, проведенных по метеопараметрам.

Согласно данным таблицы 15, в перечень объектов, которые вносят основной вклад (не менее 70 %) в загрязнение атмосферного воздуха по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК, входят:

АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001176-П) по пыли неорганической с содержанием кремния до 20 процентов, серы диоксиду, азота диоксиду (двуокись азота; пероксид азота);

АИТ по оксиду углерода, пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 процентов, серы диоксиду;

ООО «Горводоканал» (81-0203-002162-П) по этилмеркаптану (этантол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол);

АО «Бурятнефтепродукт» (81-0103-001237-П) по этилбензолу (фенилэтан), алканам C12-C29 (в пересчете на С).

Таблица 14. Данные о превышении максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в контрольных точках города Гусинозерска

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
1	№1 МБОУ ООШ № 6 города Гусинозерска, улица Красноармейская, 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	5,90	99,9	6019	47
		Пыль неорганическая с содержанием кремния до 20 процентов	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС (81-0103-001176-П)	5,98	100	6002	100
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	2,43	80,86	6019	63,8
		Сера диоксид	АИТ	1,12	99,7	6019	46,9
2	№2 Вечерняя сменная общеобразовательная школа № 1, улица Советская, 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,77	99,8	6010	34,9
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов		1,77	98,1	6010	56,0
3	№3 Основная общеобразовательная школа № 7 города Гусинозерска, 9-й микрорайон, 69	Сера диоксид	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,06	64,5	1	47,8
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,67	99,9	6015	15,2
4	№4	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	7,51	99,9	6016	47,2

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ			
5	Детский сад «Аленький Цветочек», улица Центральная, 33А №5 Детский сад «Ёлочка», улица Совхозная, 69Б	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001174-П) АИТ	3,81	61,83	1	37,9			
		Сера диоксид						1,42	6016	47,2
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов Сера диоксид						8,59	6044	38,4
6	Детский сад № 1, улица Калинина, 2	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,40	99,9	6044	44,8			
7	Детский сад № 16 «Росинка», 2-й микрорайон, 7	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,64	98,9	6044	17,6			
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов						3,59	6041	25,2
8	Гусиноозерская Центральная Районная больница, улица Новая, 1А	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,25	99,7	6044	33,5			
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов						1,29	6041	74,1
9	Центр амбулаторного диализа «Vita», улица Проезжая, 7А	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,57	99,9	6015	32,1			
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов						1,32	6018	78,63

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
10	№10 Стадион «Шахтер»	Этилмеркаптан (этанглиол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ООО «Горводоканал» (81-0203-002162-П)	1,03	100	6011	80,7
		Сера диоксид	АИТ	0,87	98,9	6015	31,8
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,23	94	6029	55,4
11	№11 ПНЗ № 1, улица Ленина, 24	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,80	99,7	6023	28,2
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
11	№11 ПНЗ № 1, улица Ленина, 24	Сера диоксид	АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,93	71,7	1	53,1
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,25	99,0	6037	27,8
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
12	№12 Рекреационная зона возле лыжной трассы - I	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,12	78,2	1	36,2
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	1,23	99,5	6026	15,4

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада вклада ИЗАВ
13	№13 Море Гусиное - 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,13	99,4	6030	25,7
14	№14 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 2	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	1,51	99,5	6026	15,2
15	№15 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 3	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	1,8	99,5	6026	21,3
16	№16 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 4	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,23	99,7	6026	22,7
17	№17 Рекреационная зона возле поселка Наран - 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,82	99,8	6019	45,3
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов Сера диоксид		2,14	90,9	6040	42,1
18	№18 8-й квартал, посёлок Восточный	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,87	89,9	1	45,8
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		3,27	99,8	6048	28,3
19	№19 Улица Кузнецова, 10А	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,53	99,9	6013	34,9
20	№20 Улица Тельмана, 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	6,48	99,8	6011	30,9

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
21	№21 Рекреационная зона возле поселка Наран -2	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	2,66	91,5	6011	62,7
		Сера диоксид	АИТ	1,23	99,8	6011	30,9
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,37	99,9	6038	23,8
22	№22 Поселок Солнечный	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	1,16	98,5	6009	26,9
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,91	91,4	1	40,1
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,19	99,7	6022	28,3
23	№23 Рекреационная зона возле поселка Наран-3	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	1,57	95,6	6022	46,2
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	6,49	99,8	6038	48,4
		Сера диоксид	АИТ	2,49	99,3	6038	53,7
24	№24	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,88	95,9	6029	61,7
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,37	99,8	6026	53,1

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
25	10-й квартал, посёлок Солнечный	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	1,59	99,1	6026	80,9
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
25	4-й квартал, посёлок Солнечный	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	1,70	99,3	6036	53,3
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
26	№26 Улица Оцимика, 28	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	2,86	99,9	6015	63,7
		Этилмеркаптан (этантиол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиозтиловый спирт; тиозтанол)					
26	№26 Улица Оцимика, 28	Сера диоксид	АИТ	1,30	99,9	6015	47,2
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
27	№27 2-й квартал, посёлок Кедровый	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,14	98,9	6029	78
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
28	№28	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,78	99,9	6028	50,1
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
29	6-й квартал, посёлок Кедровый	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АИТ	1,71	99,4	6028	72,1
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
29	№29 2-й квартал, 7-й микрорайон	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,44	99,5	6024	39,8
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
30	№30 Поселок Тухум - 1	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,37	99,5	6043	26,6
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
31	№31 Кяхтинский тракт	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,71	99,3	6043	27,3
32	№32 Улица Тихая, 17	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,81	99,7	6015	13,0
33	№33 1-й квартал, 7-й микрорайон	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,51	99,8	6034	14,8
34	№34 Поселок Мирный, 13-й квартал	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	4,29	99,9	6004	34,3
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
				1,60	97,9	6033	46,8

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
35	№35 5-й квартал, 7-й микрорайон	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	5,18	99,9	6018	28,8
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
		Этилмеркаптан (этантиол; меркаптоэтан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)					
36	№36 Стадион «Энергетик»	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	1,17	98,3	6029	55,9
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
37	№37 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 5	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС, (81-0103-001169-П)	0,91	75,4	1	41,0
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
37	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 5	Сера диоксид	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС, (81-0103-001169-П)	0,97	63,4	1	46,5
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
37	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 5	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС	0,91	75,4	1	41,0
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада вклада ИЗАВ
			(81-0103-001169-П)				
	№38	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,70	99,5	6022	22,1
38	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 6	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,84	79,6	1	44,2
39	№39 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 7	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,23	99,6	6026	21,9
40	№40 Рекреационная зона возле лыжной трассы - 8	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,19	99,6	6026	19,3
41	№41 Море Гусиное - 2	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	3,32	99,5	6030	35,6
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов		0,87	90,5	6030	49,7
		Сера диоксид	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,99	65,1	1	48,8
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	0,88	80,7	1	46,3
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		4,73	99,8	6038	30,9
42	№42 Рекреационная зона возле поселка Наран -4	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов Сера диоксид	АИТ	1,27	95,6	6038	37,4
				0,90	99,6	6038	30,9

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
43	№43 Улица Оцимика, 73	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	0,86	92,7	1	40,5
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов					
		Этилмеркаптан (этантиол; меркаптозан; этилсульфагидрат; этилгидросульфат; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)					
44	№44 Улица Рабочая, 28	Сера диоксид	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	1,11	99,8	6031	32,4
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	1,53	99	6029	80,9
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	8,18	99,9	6044	45,1
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	1,55	99,9	6044	45,1
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	4,52	100	6044	45,7
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	1,09	90,7	6029	54
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					
45	№45 Улица Шахтинская, 46	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусиноозерская ГРЭС (81-0103-001169-П) АИТ	8,80	99,9	6044	40,0
		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)					
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
		Сера диоксид					

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ									
46	№46 Поселок Тухум - 2	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	АО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация», филиал Гусинозерская ГРЭС (81-0103-001169-П)	3,54	99,4	6044	55,7									
		Сера диоксид						1,68	99,0	6044	39,6					
		Азота диоксид (диоксид азота); пероксид азота)										1,19	87,5	6029	49,5	
47	№47 Шосейная улица, 1А	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	2,41	99,6	6043	18,2									
		Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						АИТ	3,55	99,1	6041	38,0				
		Этилбензол (фенилэтан)											2,39	99,0	6068	86,1
		Алканы C12-C29 (в пересчете на С)														
48	№ 48 Поселок Загустай	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	АИТ	5,48	100,0	6047	100,0									
		Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов						3,64	99,5	6047	98,0					
		Сера диоксид										1,04	99,8	6047	99,8	

5. Наличие трансграничного влияния

В сформированный общий банк данных при проведении сводных расчетов в городе Гусиноозерске включены все виды ИЗАВ (объекты ОНВ, АИТ и автотранспорт), расположенные и функционирующие на территории города Гусиноозерска. Включение в общий банк данных ИЗАВ антропогенного и природного происхождения, расположенных на прилегающих к городу Гусиноозерску территориях, а также расположенных в соседних регионах, не предусмотрено Правилами. Поэтому и полученные на основе результатов сводных расчетов города Гусиноозерска данные о территориальном распределении расчетных максимальных разовых и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ, формируемых выбросами ИЗАВ, расположенными на территории города Гусиноозерска, не позволяют их использовать для анализа на предмет наличия трансграничного (или регионального) влияния на воздушный бассейн города Гусиноозерска.

В рамках проведения сводных расчетов в городе Гусиноозерске проведен анализ результатов сопоставления данных расчетного определения приземных максимальных разовых и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ с данными инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ на ПНЗ в городе Гусиноозерске. Для оценки измеренных концентраций загрязняющих веществ использованы статистические характеристики: 98-й процентиль функции распределения измеренной концентрации этого загрязняющего вещества и среднегодовые или среднесезонные фоновые концентрации загрязняющих веществ.

Сопоставление данных показало, что расчетные концентрации для целого ряда загрязняющих веществ превышают измеренные на многих ПНЗ города Гусиноозерска для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ это относится к диоксиду серы и азота диоксиду.

В то же время, на некоторых ПНЗ концентрации загрязняющих веществ выше рассчитанных для долгопериодных концентраций загрязняющих веществ по оксиду

углерода (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) и сероводороду (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид).

Такие результаты могут быть связаны с особенностями применяемых инструментальных методов контроля за загрязнением атмосферного воздуха, а также влиянием трансграничного загрязнения атмосферного воздуха.

В соответствии с пунктами 48 и 53 раздела VIII Правил расхождение между измеренной на ПНЗ и расчетной концентрациями загрязняющих веществ не должно превышать 25 % от измеренной на ПНЗ концентрации загрязняющих веществ. В противном случае для конкретного загрязняющего вещества вводится фоновая добавка, рассчитываемая по формуле 1:

$$\Delta \bar{c} = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \Delta c_j \quad (1),$$

где J – общее количество использованных при анализе ПНЗ;

Δc_j – величина расхождения между измеренной на ПНЗ и расчетной концентрациями на каждом ПНЗ для каждого загрязняющего вещества.

По результатам расчетов не были отмечены расхождения между измеренными на ПНЗ и расчетными концентрациями, которые составляют 25% и более.

6. Предложения по перечням определяемых в соответствии с правилами квотирования выбросов контрольных точек с указанием координат для определения допустимых вкладов в концентрацию загрязняющих веществ

Контрольные точки для проведения сводных расчетов в городе Гусиноозерске определены в соответствии с пунктом 37 раздела VII Правил, а также пунктами 3.1 и 3.2 раздела III правил квотирования выбросов.

К контрольным точкам, определенным для расчетов допустимых вкладов для квотирования выбросов, отнесены точки территории проведения сводных расчетов, в которых значения долгопериодных и (или) максимальных разовых расчетных концентраций загрязняющих веществ, полученные по результатам сводных расчетов, превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха (1 ПДК для жилых зон или 0,8 ПДК для ТОТКАВ).

В таблице 15 представлены перечни контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ.

Таблица 15. Перечень контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ.

№ п/п	Координаты, м		Тип точки	Расположение контрольной точки
	X	X		
1	471097,37	3282383,57	жилая зона	МБОУ ООШ № 6 города Гусиноозерска, улица Красноармейская, 1
2	472539,09	3284322,75	жилая зона	Вечерняя сменная общеобразовательная школа № 1, улица Советская, 1
3	474766,63	3284097,41	жилая зона	Основная общеобразовательная школа № 7 города Гусиноозерска, 9-й микрорайон, 69
4	471391,11	3281924,61	жилая зона	Детский сад «Аленький Цветочек», улица Центральная, 33А
5	472763,19	3283366,72	жилая зона	Детский сад «Ёлочка», улица Совхозная, 69Б
6	473007,34	3285347,84	жилая зона	Детский сад № 1, улица Калинина, 2
7	473683,20	3285311,72	жилая зона	Детский сад № 16 Росинка, 2-й микрорайон, 7
8	473429,19	3283995,04	ТОТКАВ	Гусиноозерская Центральная Районная больница, улица Новая, 1А
9	473803,93	3283628,99	ТОТКАВ	Центр амбулаторного диализа «Vita», улица Проезжая, 7А
10	472337,25	3284829,84	ТОТКАВ	Стадион «Шахтер»
11	472979,85	3284664,02	ПНЗ	ПНЗ № 1, улица Ленина, 24
12	469481,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 1
13	469731,96	3283010,80	ТОТКАВ	Море Гусиное - 1
14	469981,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 2
15	470481,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 3
16	470981,96	3285260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 4
17	471481,96	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 1
18	471481,96	3285260,80	жилая зона	8-й квартал, посёлок Восточный
19	471731,96	3284510,80	жилая зона	улица Кузнецова, 10А
20	471981,96	3282260,80	жилая зона	улица Тельмана, 1
21	471981,96	3283260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 2
22	471981,96	3285760,80	жилая зона	поселок Солнечный
23	472481,96	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 3
24	472481,96	3285760,80	жилая зона	10-й квартал, посёлок Солнечный
25	472481,96	3286260,80	жилая зона	4-й квартал, посёлок Солнечный
26	473231,96	3283010,80	жилая зона	улица Оцимика, 28
27	473231,96	3286010,80	жилая зона	2-й квартал, посёлок Кедровый
28	473231,96	3286510,80	жилая зона	6-й квартал, посёлок Кедровый
29	473981,96	3284260,80	жилая зона	2-й квартал, 7-й микрорайон

№ п/п	Координаты, м		Тип точки	Расположение контрольной точки
	X	X		
30	473981,96	3286260,80	жилая зона	поселок Тухум - 1
31	473981,96	3286760,80	жилая зона	Кяхтинский тракт
32	474231,96	3285510,80	жилая зона	улица Тихая, 17
33	474481,96	3284760,80	жилая зона	1-й квартал, 7-й микрорайон
34	474981,96	3285260,80	жилая зона	поселок Мирный, 13-й квартал
35	474231,50	3283761,00	жилая зона	5-й квартал, 7-й микрорайон
36	473484,50	3284760,80	жилая зона	Стадион «Энергетик»
37	471982,50	3286260,90	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 5
38	471481,90	3286260,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 6
39	470979,50	3285760,10	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 7
40	470979,50	3286259,40	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле лыжной трассы - 8
41	469980,00	3282511,70	ТОТКАВ	Море Гусиное - 2
42	471982,00	3282760,80	ТОТКАВ	Рекреационная зона возле поселка Наран - 4
43	473830,70	3282960,30	жилая зона	улица Оцимика, 73
44	472982,00	3283260,80	жилая зона	улица Рабочая, 28
45	473231,90	3283510,80	жилая зона	улица Шахтинская, 46
46	474482,20	3287011,20	жилая зона	поселок Тухум - 2
47	473481,90	3285760,80	жилая зона	Шоссейная улица, 1А
48	477231,60	3282011,00	жилая зона	поселок Загустай