



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

№ 345

Об утверждении заключения о проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в городском округе Минусинск

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 округе Минусинск согласно приложению.

Первый заместитель Министра



К.А. Цыганов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ СВОДНЫХ РАСЧЕТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ МИНУСИНСК

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

Содержание данного заключения составлено в соответствии 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 городского округа Минусинск

Городской округ Минусинск расположен в южной части Красноярского края, в центре обширной лесостепной Минусинской котловины, на правом берегу реки Енисей. Городской округ Минусинск является самым крупным муниципальным образованием на юге Красноярского края. Удаленность от краевого центра – города Красноярска составляет 450 км. В состав городского округа входят город Минусинск и поселок Зеленый Бор.

Городской округ Минусинск является крупным агропромышленным центром юга Сибири, здесь находятся сельскохозяйственные предприятия, деревообрабатывающий комбинат, строительные компании.

Хакасско-Минусинская котловина – большой древний межгорный прогиб, ограниченный с востока Восточным Саяном, с запада – Кузнецким Алатау, с юга - Западным Саяном, с севера – невысоким хребтом Арга. Высота над уровнем моря составляет 200-700 м. Характерные формы рельефа для Минусинской котловины – широкие равнины, холмы, увалы, мелкие сопки и низкогорья.

Численность населения городского округа Минусинск на 01.01.2023 составляет 71 792 человека. Площадь городского округа Минусинск около 60,5 км².

Климат умеренный с относительно теплым и продолжительным летним сезоном. Средняя температура в июле – +21,0 С, максимальная – +36,2 С. Средняя температура в январе – -16,4 С, абсолютный минимум – -38,2 С. Количество осадков в год составляют 350 мм.

В течение года преобладают ветры следующих румбов: юго-западный – 25,0 %; западный – 20,0 %; северный – 12,0 %; северо-восточный – 12,0 %.

1.2. Общая оценка условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

По данным Росгидромета, основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха городского округа Минусинск вносят такие загрязняющие вещества, как бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, азота диоксид, углерода оксид.

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 городского округа Минусинск. Значения характеристик и коэффициентов для городского округа Минусинск приведены в таблице 1.

Таблица 1. Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в городском округе Минусинск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, градусов С, по данным метеостанции Минусинск за период 1966–2022 гг.	27,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, градусов С, по данным метеостанции Минусинск за период 1966–2022 гг.	-19,9
Среднегодовая роза ветров, %, по данным метеостанции Минусинск за период 1966–2022 гг., С	12
СВ	12
В	8
ЮВ	5
Ю	11
ЮЗ	25
З	20
СЗ	7
Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, по данным метеостанции Минусинск за период 1966–2022 гг.	5

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 каждом посту наблюдения государственного мониторинга атмосферного воздуха (далее – ПНЗ) в городском округе Минусинск по всем измеряемым загрязняющим веществам применен алгоритм проведения комплексного расчета характеристик загрязнения по измерениям разного разрешения (срочные, среднесуточные, среднемесячные) и по сезонам года отдельно. Адреса и координаты ПНЗ приведены в таблице 2.

Таблица 2. Адреса и координаты ПНЗ в городском округе Минусинск

№ ПНЗ	Адрес	Географические координаты	
		X (с.ш.)	Y (в.д.)
2	улица Тимирязева, 9А	53,694828	91,668134

В таблицах 3, 4 и 5 для каждого ПНЗ приведены значения 98-го перцентиля функции распределения концентраций, среднегодовые и среднесезонные значения концентраций по загрязняющим веществам.

Анализ приведенных данных в таблицах 3-5 показал, что:

среднегодовые фоновые концентрации в городском округе Минусинск на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) – 0,095 мг/м³; диоксид серы – 0,0029 мг/м³; углерода оксид – 1,1 мг/м³; азота диоксид – 0,02 мг/м³; азота оксид – 0,008 мг/м³; фенол – 0,001 мг/м³; формальдегид – 0,0057 мг/м³; бенз(а)пирен – 8,0 нг/м³;

среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации в городском округе Минусинск на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) – 0,114 мг/м³; диоксид серы – 0,004 мг/м³; углерода оксид – 1,3 мг/м³; азота диоксид – 0,024 мг/м³; азота оксид – 0,01 мг/м³; фенол – 0,0011 мг/м³; формальдегид – 0,0042 мг/м³; бенз(а)пирен – 11,5 нг/м³;

98-й процентиль функции распределения концентраций в городском округе Минусинск на ПНЗ составляет для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) – 0,493 мг/м³; диоксид серы – 0,018 мг/м³; углерода оксид – 4,8 мг/м³; азота диоксид – 0,083 мг/м³; азота оксид – 0,047 мг/м³; фенол – 0,005 мг/м³; формальдегид – 0,021 мг/м³; бенз(а)пирен – 45,5 нг/м³.

Таблица 3. Среднегодовые фоновые концентрации (мг/м³, нг/м³) загрязняющих веществ в городском округе Минусинск за период с 2020 по 2023 гг.

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества							
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Фенол	Формальдегид	Бенз(а)пирен
	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	нг/м ³
2	0,095	0,0029	1,1	0,02	0,008	0,001	0,0057	8,0

Таблица 4. Среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации (мг/м³, нг/м³) загрязняющих веществ в городском округе Минусинск за период с 2020 по 2023 гг.

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества							
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Фенол	Формальдегид	Бенз(а)пирен
	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	нг/м ³
2	0,114	0,004	1,3	0,024	0,01	0,0011	0,0042	11,5

Таблица 5. 98-й процентиль функции распределения концентраций (мг/м³, нг/м³) загрязняющих веществ в городском округе Минусинск за период с 2020 по 2023 гг.

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества							
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Фенол	Формальдегид	Бенз(а)пирен
	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	нг/м ³
2	0,493	0,018	4,8	0,083	0,047	0,005	0,021	45,5

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 (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 городском округе Минусинск 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 городского округа Минусинск.

1.3.2. Формирование баз данных ИЗАВ автотранспорта на участках автодорог

При формировании баз данных передвижных ИЗАВ при проведении сводных расчетов в городском округе Минусинск выполнен комплекс работ, в результате которых:

получена информация об организации дорожного движения в городском округе Минусинск от администрации города Минусинск Красноярского края;

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 городском округе Минусинск 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 городского округа Минусинск 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 городском округе Минусинск выполнен комплекс работ, в результате которых:

сформирован поадресный перечень индивидуальных жилых строений с АИТ, где в качестве способа отопления используют твердое или жидкое топливо, полученный от Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края;

сформированы площадки АИТ, которые представлены как совокупность точечных ИЗАВ;

выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от АИТ индивидуальных жилых строений городского округа Минусинск, 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 городского округа Минусинск 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 ИЗАВ 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 городского округа Минусинск в МСК (МСК-167), 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;

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 (ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее - ОБУВ)).

В таблице 6 представлен перечень контрольных точек, определенных для проведения сводных расчетов в городском округе Минусинск.

Таблица 6. Перечень контрольных точек, определенных для проведения сводных расчетов в городском округе Минусинск

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
1	376501,83	19414,79	жилая зона	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 4 им. М.П. Хвастанцева», Подсинская улица, 41
2	376918,46	20537,50	жилая зона	МОБУ «Основная общеобразовательная школа № 5, улица Мира, 28
3	376774,66	20390,12	жилая зона	Поликлиника № 1, Октябрьская улица, 40
4	376617,49	19954,69	жилая зона	Минусинская городская детская поликлиника, улица Ленина, 56
5	374785,72	18835,36	ПНЗ	ПНЗ № 2, улица Тимирязева, 9А
6	365817,14	15054,40	жилая зона	улица Берег Енисея, около дома 7
7	366567,14	16304,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Степная улица, 7Б
8	366817,14	14554,40	ТОТКАВ	СНТ Берег Енисея, около дома 75
9	367067,14	16304,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Лесная улица, 19
10	367067,14	16804,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Семафорная улица, 28
11	367567,14	16804,40	ТОТКАВ	СНТ Железнодорожник, около дома 153
12	367567,14	17804,40	ТОТКАВ	СНТ Автомобилист, Лесная улица, около дома 1
13	372067,14	20304,40	жилая зона	Береговая улица, около дома 71
14	372067,14	20804,40	жилая зона	улица Шантарова, около дома 27
15	372567,14	21804,40	жилая зона	Араданская улица, 22
16	373817,14	21054,40	жилая зона	улица Мелиораторов, около дома 22
17	373567,14	21804,40	жилая зона	Кристалльный переулок, около дома 2
18	373561,64	22782,38	жилая зона	улица Глушкова, около дома 39
19	374067,14	21804,40	жилая зона	улица Ломоносова, около дома 16
20	374067,14	22304,40	жилая зона	улица Дружбы, 10
21	373995,65	18312,84	жилая зона	Абаканская улица, около дома 63
22	373067,14	21804,40	жилая зона	Кызыльская улица, около дома 43Б
23	374317,14	20054,40	жилая зона	улица Трегубенко, около дома 59
24	374567,14	21804,40	жилая зона	Кирпичная улица, около дома 19
25	374567,14	22304,40	жилая зона	улица Свободы, около дома 40
26	374538,80	18356,50	жилая зона	МОБУ «СОШ № 6 «Русская школа», проезд Сургуладзе, 4
27	374817,14	19554,40	жилая зона	Народная улица, 52

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
28	374817,14	20054,40	жилая зона	улица Крупской, около дома 47
29	374817,14	20554,40	жилая зона	улица Борцов Революции, 17
30	374817,14	25054,40	жилая зона	Шоссейная улица, 56
31	375067,14	21304,40	жилая зона	Лугавская улица, 10
32	375067,14	22304,40	жилая зона	улица Ленина, около дома 252
33	375067,14	22804,40	жилая зона	Карагузская улица, 36
34	375067,14	23804,40	жилая зона	Баргузинская улица, около дома 57
35	375066,14	18553,70	жилая зона	Ботаническая улица, 32
36	375547,14	18830,40	ТОТКАВ	КГБУЗ «МИНУСИНСКАЯ МБ», Ботаническая улица, 2А
37	375317,14	19550,00	жилая зона	Абаканская улица, 30
38	375317,14	20554,40	жилая зона	Советская улица, 2Г
39	375567,14	21804,40	жилая зона	Октябрьская улица, около дома 120А
40	375567,14	22804,40	жилая зона	улица Утро-Сентябрьское, 212
41	375567,14	23304,40	жилая зона	Витимская улица, около дома 11
42	375817,14	19554,40	жилая зона	улица Декабристов, 9
43	376067,14	21804,40	жилая зона	улица Пушкина, около дома 108
44	376067,14	22804,40	жилая зона	Кирпичная улица, 47
45	376317,14	18054,40	жилая зона	Березовая улица
46	376317,14	18804,40	жилая зона	улица Свердлова, 104
47	376567,14	21804,40	жилая зона	Автомобильная улица, около дома 15
48	376613,79	23079,51	жилая зона	Вербный переулок, около дома 3
49	376567,14	23554,40	ТОТКАВ	СНТ Джойка, Васильковая улица, 32
50	377317,14	17554,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
51	377317,14	19054,40	жилая зона	Заводская улица, около дома 6
52	377306,04	20063,72	жилая зона	улица Олега Кошевого, около дома 67
53	377317,14	20554,40	жилая зона	улица Пушкина, около дома 14А
54	377338,31	20995,14	жилая зона	Литейная улица, 32
55	377346,15	23006,35	жилая зона	Национальная улица, 38
56	377817,14	18054,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
57	377817,14	19054,40	жилая зона	улица Энергетиков, около дома 5/2
58	377790,31	20070,12	жилая зона	Подгорная улица, 72
59	377817,14	21554,40	жилая зона	улица Чапаева, 27А
60	378317,14	17554,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
61	378350,14	21035,40	жилая зона	Смирновская улица, 25
62	378799,27	18461,09	жилая зона	улица 9 Мая, 44
63	378817,14	21054,40	ТОТКАВ	СНТ Буревестник, Кедровая улица, 32
64	378817,14	21554,40	ТОТКАВ	СНТ Буревестник, Цветочная улица, 9
65	379317,14	18554,40	жилая зона	Добросельская улица, 19
66	379317,14	20054,40	ТОТКАВ	СНТ Умка, Малиновая улица, 22

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
67	371817,14	21554,40	жилая зона	Боровая улица, 32
68	372817,14	20554,40	жилая зона	Столичная улица, 2А
69	374317,14	21054,40	жилая зона	улица Чайковского, 19
70	373011,83	23004,87	жилая зона	Артельная улица, 101
71	365415,00	14929,30	жилая зона	Яровая улица, 6
72	373817,14	25054,40	жилая зона	Артемовская улица, около дома 74
73	373861,50	18999,00	жилая зона	улица Комарова, 11
74	373817,14	19554,40	жилая зона	улица Тимирязева, около дома 35
75	373317,14	20554,40	жилая зона	Кленовая улица, 9

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.

Базы данных объектов ОНВ в городском округе Минусинск включают 41 объект ОНВ, 258 ИЗАВ, в том числе 111 организованных и 147 неорганизованных. Суммарные выбросы 65 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных ИЗАВ объектов ОНВ составляют 3 867,44 т/год.

Таблица 7. Перечень основных объектов ОНВ в городском округе Минусинск

№ п/п	Код объекта	Наименование объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Категория объекта	Адрес промплощадки
1	04-0124-001763-П	Полигон ТБО	МУП города Минусинск «Минусинское городское хозяйство»	II	западнее действующей городской свалки
2	04-0124-002374-П	Промплощадка № 15, отопительная котельная по улице Суворова 23 «в»	МУП города Минусинск «Городской водоканал»	III	улица Суворова, 23В
3	04-0124-000572-П	Производственная площадка молочного производства	ОАО «МОЛОКО»	II	улица Февральская, 20

№ п/п	Код объекта	Наименование объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Категория объекта	Адрес промплощадки
4	04-0124-000160-П	Производственная территория № 1 Транспортный цех	МУП города Минусинск «Городской водоканал»	III	улица Суворова, 3
5	04-0124-000128-П	ООО «Минусинский пивоваренный завод»	ООО «Минусинский пивоваренный завод»	III	улица Ленина, 38
6	04-0224-000246-П	Минусинский участок - промплощадка базы	АО «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10»	III	улица Суворова, 1
7	04-0224-001583-П	производственная площадка ООО «Зерно-продукт»	ООО «ЗЕРНОПРОДУКТ»	III	улица Городокская, 7А
8	04-0224-000064-П	Площадка № 3	АО «Минусинская кондитерская фабрика»	III	улица Подгорная, 1Б
9	04-0224-002723-П	База по переработке древесины	ООО «ОНИКС»	III	рабочий поселок Зеленый Бор, улица Сосновая, 13«а»
10	04-0224-002402-П	Площадка	МБУДО «СОБ «Меридиан»	III	4,8 км на юго-запад от границы жилой зоны города Минусинск в урочище Зеленый Шум
11	04-0224-001032-П	Промплощадка АО «Вика»	АО «ВИКА»	III	улица Суворова, 21А

В таблице 8 приведена обобщенная характеристика ИЗАВ в общем банке данных сводных расчетов городского округа Минусинск 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 городском округе Минусинск.

Таблица 8. Распределение ИЗАВ объектов ОНВ в общем банке данных сводных расчетов городского округа Минусинск по типам и высотам

Распределение ИЗАВ по типам	
Количество предприятий в банке данных	41
Количество источников, в том числе:	258 (100 %)
ИЗАВ с организованным выбросом, количество (%)	111 (43,02 %)
ИЗАВ с неорганизованным выбросом, количество (%)	147 (56,98 %)
Распределение источников по высоте	
0-10 м, количество (%)	231 (89,53 %)
11-20 м, количество (%)	11 (4,26 %)

21-30 м, количество (%)	13 (5,04 %)
31-50 м, количество (%)	3 (1,16 %)
51-100 м, количество (%)	0 (0 %)
>100 м, количество (%)	0 (0 %)

Таблица 9. Категории объектов ОНВ, включенных в общий банк данных для проведения сводных расчетов в городском округе Минусинск

Категория объекта	Количество объектов данной категории в банке данных
I категория	0
II категория	3
III категория	33
IV категория	5

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

В рамках проведения сводных расчетов в городском округе Минусинск 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. Основные 22 автодороги разделены на 44 участка, на которых проводились натурные обследования структуры и интенсивности движения автотранспортных потоков в точках фиксации: улица Ботаническая, улица Абаканская, улица Гагарина, улица Комарова, улица Тимирязева, улица Кызыльская, улица Советская, улица Народная, улица Центральная, улица Комсомольская, улица Суворова, улица Большевикская, улица Чайковского, улица Тальская, улица Береговая, улица Вавилова, улица Геологов, улица Мира, улица Старо-Кузнецкая, улица Городокская, улица Октябрьская, улица Красных Партизан. В результате проведения натурных обследований получено 264 видеофайла и сформировано 111 ИЗАВ.

Валовые (годовые) выбросы 10 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспортных потоков в части обследованных участков автодорог, включенных в перечень автодорог программы обследований городского округа Минусинск, определены на основе величин максимальных разовых выбросов (г/с)

и составили 194,13 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 городского округа Минусинск, в которых учтено 11 354 дома, где в качестве топлива используют уголь, и представлены как 85 площадных ИЗАВ (совокупность точечных ИЗАВ). Суммарные выбросы 6 загрязняющих веществ от АИТ индивидуальных жилых строений составляют 24 788,70 т/год. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений городского округа Минусинск представлены в таблице 10.

Таблица 10. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений городского округа Минусинск

Количество АИТ, штук	Суммарный выброс, т/год
Уголь	
11 354	24 788,70

1.4.4. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в целом по городскому округу Минусинск

Общие объемы выбросов загрязняющих веществ, учтенные в общем банке данных сводных расчетов городского округа Минусинск, составляют 28 850,27 т/год, в том числе от объектов ОНВ – 3 867,44 т/год, от автотранспортных потоков для обследованного перечня участков дорог – 194,13 т/год и от АИТ индивидуальных жилых строений – 24 788,70 т/год, и представлены в таблице 11.

Таблица 11. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в общем банке данных сводных расчетов городского округа Минусинск

№	Вид объекта	Количество ИЗАВ	Выброс, т/год
1	Объекты ОНВ	258	3 867,44
2	Автотранспорт	111	194,13
3	АИТ	85*	24 788,70
	ВСЕГО	454	28 850,27

* Указано количество площадных ИЗАВ, стилизующих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от совокупностей точечных источников 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 городского округа Минусинск в 2023 году объема выбросов загрязняющих веществ в соответствии с Правилами) от: объектов ОНВ – 13,41 %, автотранспорта – 0,67 %, АИТ – 85,92 %.

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

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городского округа Минусинск, 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 атмосферного 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 городском округе Минусинск

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха, мг/м ³			Количество ИЗАВ	Выбросы загрязняющих веществ	
Код	Наименование		ПДК _{мр}	ПДК _{сс} (ПДК _{сг})	ОБУВ		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	307	25,52	196,63
0330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	285	102,75	600,19
0337	Углерода оксид	4	5	3	-	305	4 396,15	24 014,22
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С)	4	0,3	-	-	9	1,03	4,38
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	41	1,62	23,53
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,3	0,1	-	136	197,76	1 128,82
2930	Пыль абразивная	-	-	-	0,04	22	0,25	0,80

Как следует из таблицы 12, количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ПДК_{мр}, составляет 6 загрязняющих веществ: азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, алканы C₁₂-19 (в пересчете на С), взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие).

Отмечено превышение ОБУВ по 1 загрязняющему веществу пыли абразивной.

Превышений долгопериодных концентраций загрязняющих веществ 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, СЗЗ и ПНЗ, а также объектов ОНВ, ИЗАВ которых вносят преобладающий вклад в загрязнение атмосферного воздуха в каждой такой зоне.

По результатам сводных расчетов в городском округе Минусинск построены карты распределения расчетных максимальных разовых 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 (ОБУВ).

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

№ п/п	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, ПНЗ	Загрязняющие вещества (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта
1	Небольшая зона вокруг улицы Октябрьской	жилая зона	Взвешенные вещества	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	3,73	100
			Пыль абразивная		15,42	
2	Небольшая зона вокруг улицы Берег Енисея	жилая зона	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С)	АО «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10» (04-0124-000862-П)	1,36	100
3	Небольшая зона вокруг улицы Кызыльской	жилая зона	Азота диоксид	Автотранспорт	1,68	89,72
4	Небольшая зона вокруг улицы Артельной	жилая зона	Азота диоксид	ИП Куклинский О.А. (04-0224-004326-П)	2,84	99,89
5	Обширная зона вокруг улицы Кирпичной и переулка Вербного	жилая зона	Азота диоксид	МБУ «Коммунальщик» (04-0124-000936-П)	3,80	95,4
			Сера диоксид	АИТ	2,01	99,8
			Углерода оксид		8,88	99,8

№ п/п	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, ПНЗ	Загрязняющие вещества (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)		3,62	99,9

Из таблицы 13, составленной на основе анализа карт распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК, следует, что на территории городского округа Минусинск выявлены 5 зон с превышением максимальных разовых концентраций по следующим загрязняющим веществам: взвешенные вещества, пыль абразивная, алканы $C_{12}-C_{19}$ (в пересчете на C), азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). В эти зоны попадают жилые зоны.

В перечень объектов, которые вносят основной (не менее 70 %) вклад в формирование этих зон и в загрязнение атмосферного воздуха в рамках городского округа Минусинск входят:

автотранспорт;

АИТ;

МБУ «Коммунальщик» (04-0124-000936-П);

ИП Щапова О.А. (04-0224-001528 П);

ИП Куклинский О.А. (04-0224-004326-П);

АО «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10» (04-0124-000862-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 таблице 14 в перечень объектов, которые вносят основной вклад (не менее 70 %) в загрязнение атмосферного воздуха по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК, входят:

АИТ по: азоту диоксиду, серы диоксиду, оксиду углерода и пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие);

автотранспорт по диоксиду азота;

ИП Куклинский О.А. (04-0224-004326-П) по диоксиду азота;

АО «Дорожное ремонтно строительное управление № 10» (04-0124-000862-П) по алканам C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C);

МБУ «Коммунальщик» (04-0124-000936-П) по диоксиду азота;

ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П) по взвешенным веществам и пыли абразивной.

Таблица 14. Данные о превышении максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в контрольных точках городского округа Минусинск

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
1	№ 1 МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 4 им. М.П. Хвостанцева» Подсинская улица, 41	Азота диоксид	АИТ	1,03	73,08	6034	31,53
		Сера диоксид	АИТ	1,68	99,54	6034	42,71
		Углерода оксид	АИТ	7,40	99,65	6034	42,52
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	3,14	99,32	6034	56,98
2	№ 2 МОБУ «Основная общеобразовательная школа № 5» улица Мира, 28	Азота диоксид	Автотранспорт	1,55	76,47	67	49,45
		Сера диоксид	АИТ	1,50	99,69	6045	31,42
		Углерода оксид	АИТ	6,64	99,21	6045	31,27
		Взвешенные вещества	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	1,04	100	10	100
3	№ 3 Поликлиника № 1 Октябрьская улица, 40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,16	99,73	6045	50,28
		Пыль абразивная	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	4,24	100	10	100
		Азота диоксид	Автотранспорт	2,00	81,93	67	47,04
		Сера диоксид	АИТ	1,26	99,59	6045	17,52
		Углерода оксид	АИТ	5,56	99,19	6045	17,45
		Взвешенные вещества	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	3,73	100	10	100

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,47	98,91	6061	33,31
		Пыль абразивная	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	15,42	99,97	10	99,97
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,10	52,62	16	21,76
		Сера диоксид	АИТ	1,10	46,25	6034	19,44
		Углерода оксид	АИТ	1,45	99,72	6034	32,32
		Углерода оксид	АИТ	6,38	99,58	6034	32,27
4	№ 4 Минусинская городская детская поликлиника улица Ленина, 56	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,13	99,51	6034	63,46
5	№ 5 ПНЗ № 2, улица Тимирязева, 9А	Пыль абразивная	ИП Щапова О.А. (04-0224-001528-П)	1,94	99,98	10	99,98
		Углерода оксид	АИТ	4,24	99,03	6041	18,72
		Углерода оксид	АИТ	1,56	100	6044	100
6	№ 6 улица Берг Енисея, около дома 7	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С)	АО «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10» (04-0124-000862-П)	1,36	100	6007	99,78
7	№ 7	Углерода оксид	АИТ	3,05	99,88	6003	49,69

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
	поселок Зеленый Бор, Степная улица, 7Б	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,41	99,81	6003	69,93
8	№ 8 СНТ Берег Енисея, около дома 75	Углерода оксид	АИТ	1,08	100	6073	29,82
		Углерода оксид	АИТ	2,24	100	6003	73,70
9	№ 9 поселок Зеленый Бор, Лесная улица, 19	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,25	100	6003	85,74
		Углерода оксид	АИТ	2,60	99,87	6025	61,55
10	№ 10 поселок Зеленый Бор, Семафорная улица, 28	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,29	99,52	6025	75,79
11	№ 11 СНТ Железнодорожник, около дома 153	Углерода оксид	АИТ	1,92	99,85	6074	37,65
12	№ 12 СНТ Автомобилист, Лесная улица,	Углерода оксид	АИТ	1,27	99,64	6076	7,58

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
	около дома 1						
13	№ 13 Береговая улица, около дома 71	Азота диоксид	Автотранспорт	1,20	51,81	92	35,60
		Сера диоксид	АИТ	1,20	46,94	6076	14,78
		Углерода оксид	АИТ	1,29	99,33	6076	31,01
			АИТ	5,70	99,13	6076	30,95
14	№ 14 улица Шантарова, около дома 27	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,85	99,54	6076	50,44
		Сера диоксид	АИТ	1,45	99,51	6076	16,33
		Углерода оксид	АИТ	6,39	99,72	6076	16,37
15	№ 15 Араданская улица, 22	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,05	99,47	6027	31,00
		Сера диоксид	АИТ	1,57	99,5	6068	22,27
		Углерода оксид	АИТ	6,89	99,73	6068	22,32
16	№ 16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,48	99,45	6068	37,84
		Сера диоксид	АИТ	1,20	99,06	6079	19,64
		Углерода оксид	АИТ	5,27	99,55	6079	19,74

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
17	улица Мелиораторов, около дома 22	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,53	99,98	6031	45,71
		Сера диоксид	АИТ	1,40	99,24	6066	13,23
		Углерода оксид	АИТ	6,16	99,68	6066	13,29
18	№ 17 Кристалльный переулоч, около дома 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,07	98,97	6066	30,82
		Сера диоксид	АИТ	1,22	99,45	6078	12,42
		Углерода оксид	АИТ	5,36	99,68	6078	12,45
19	№ 18 улица Глушкова, около дома 39	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,30	99,09	6047	26,26
		Сера диоксид	АИТ	1,32	99,07	6030	15,30
		Углерода оксид	АИТ	5,79	99,56	6030	14,72
19	№ 19 улица Ломоносова, около дома 16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,43	97,71	6030	33,05

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
20	№ 20 улица Дружбы, 10	Азота диоксид	АИТ	1,12	67,12	6030	16,77
		Сера диоксид	АИТ	1,12	31,75	86	19,81
		Углерода оксид	АИТ	1,68	99,47	6030	23,7
21	№ 21 Абаканская улица, около дома 63	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,20	99,12	6030	31,91
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,14	73,57	5	22,02
		Углерода оксид	АИТ	3,12	98	6041	12,37
22	№ 22 Кызыльская улица, около дома 43Б	Азота диоксид	Автотранспорт	1,68	89,72	40	84,08
		Сера диоксид	АИТ	1,23	99,29	6066	20,78
		Углерода оксид	АИТ	5,39	99,7	6066	20,87
23	№ 23 улица Трегубенко, около дома 59	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,46	100	6068	59,03
		Сера диоксид	АИТ	1,11	99,17	6065	27,76
		Углерода оксид	АИТ	4,88	99,61	6065	27,88
23	№ 23 улица Трегубенко, около дома 59	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,14	97,97	6065	36,94

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
24	№ 24 Кирпичная улица, около дома 19	Сера диоксид	АИТ	1,54	99,25	6013	19,34
		Углерода оксид	АИТ	6,78	99,62	6013	19,89
25	№ 25 улица Свободы, около дома 40	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,49	98,26	6001	28,67
		Сера диоксид	АИТ	1,41	99,54	6001	18,33
26	№ 26 проезд Сургуладзе, 4	Углерода оксид	АИТ	6,20	99,7	6001	18,36
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,83	99,98	6030	44,45
27	№ 27 Народная улица, 52	Углерода оксид	АИТ	3,53	98,69	6041	11,12
		Азота диоксид	АИТ	1,05	56,73	6041	18,93
		Сера диоксид	АИТ	1,05	42,12	14	20,20
		Углерода оксид	АИТ	1,61	99,69	6041	37,34
28	№ 28 улица Крупской,	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	7,09	99,8	6041	37,38
		Сера диоксид	АИТ	2,41	99,45	6041	64,09
28	улица Крупской,	Углерода оксид	АИТ	1,72	99,65	6065	32,61
		Углерода оксид	АИТ	7,59	99,82	6065	32,66

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
	около дома 47	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	3,10	99,53	6065	46,35
29	№ 29 улица Борцов Революции, 17	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,58	99,33	6065	40,42
30	№ 30 Шосейная улица, 56	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,20	99,68	6049	18,91
31	№ 31 Лугавская улица, 10	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,25	99,67	6049	46,91
			АИТ	5,87	99,7	6013	19,67
			АИТ	2,41	98,89	6013	34,96

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
32	№ 32 улица Ленина, около дома 252	Сера диоксид	АИТ	1,52	99,64	6021	20,82
		Углерода оксид	АИТ	6,68	99,72	6021	20,84
33	№ 33 Каратузская улица, 36	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,76	99,12	6001	36,86
		Сера диоксид	АИТ	1,73	99,73	6011	25,78
34	№ 34 Баргузинская улица, около дома 57	Углерода оксид	АИТ	7,61	99,78	6011	26,25
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,63	99,81	6011	46,95
35	№ 35 Ботаническая улица, 32	Сера диоксид	АИТ	1,70	99,68	6005	13,14
		Углерода оксид	АИТ	7,47	99,83	6005	13,14
36	№ 36 Ботаническая улица, 2А	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,36	99,61	6005	26,14
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,05	56,51	2	22,21
36	№ 36 Ботаническая улица, 2А	Углерода оксид	АИТ	1,05	41,13	6057	4,62
		Азота диоксид	АИТ	4,35	98,62	6057	14,41
36	№ 36 Ботаническая улица, 2А	Сера диоксид	АИТ	1,12	49,6	4	22,87
		Сера диоксид	АИТ	1,12	48,45	6032	8,09
		Сера диоксид	АИТ	1,25	99,36	6057	17,34

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Углерода оксид	АИТ	5,53	99,16	6057	17,31
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,33	98,65	6057	32,60
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,40	66,76	14	39,04
		Сера диоксид	АИТ	1,40	32,26	6058	6,39
		Углерода оксид	АИТ	1,13	99,68	6041	27,98
		Углерода оксид	АИТ	5,02	99,05	6041	27,81
37	№ 37 Абаканская улица, 30	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,67	99,91	6006	39,75
		Сера диоксид	АИТ	1,14	99,54	6015	15,88
		Углерода оксид	АИТ	5,00	99,71	6015	15,91
38	№ 38 Советская улица, 2Г	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,53	99,98	6015	53,95
		Азота диоксид	АИТ	1,18	53,93	6021	12,44
		Сера диоксид	Автотранспорт	1,18	45,52	79	26,44
		Углерода оксид	АИТ	1,50	99,66	6062	22,62
39	№ 39 Октябрьская улица, около дома 120А	Углерода оксид	АИТ	6,60	99,61	6062	22,61

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
40	№ 40 улица Утро-Сентябрьское, 212	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,77	99,32	6069	28,25
		Сера диоксид	АИТ	1,57	99,69	6053	22,47
41	№ 41 Витимская улица, около дома 11	Углерода оксид	АИТ	6,93	99,79	6053	22,49
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,22	99,34	6009	29,35
42	№ 42 улица Декабристов, 9	Сера диоксид	АИТ	1,50	99,7	6009	15,75
		Углерода оксид	АИТ	6,61	99,79	6009	15,77
43	№ 43 улица Декабристов, 9	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,88	99,69	6026	28,80
		Сера диоксид	АИТ	1,36	99,72	6058	21,27
44	№ 44 улица Декабристов, 9	Углерода оксид	АИТ	5,99	99,6	6058	21,25
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,07	99,5	6058	36,82

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
43	№ 43 улица Пушкина, около дома 108	Азота диоксид	АИТ	1,07	74,37	6053	16,24
		Сера диоксид	АИТ	1,76	99,82	6053	21,90
		Углерода оксид	АИТ	7,75	99,7	6053	21,88
44	№ 44 Кирпичная улица, 47	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	3,23	99,6	6053	34,24
		Азота диоксид	АИТ	1,10	81,63	6053	17,68
		Сера диоксид	АИТ	2,01	99,8	6042	23,58
45	№ 45 Березовая улица	Углерода оксид	АИТ	8,88	99,81	6042	23,24
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	3,62	99,88	6042	35,07
		Сера диоксид	АИТ	1,07	99,37	6022	11,61
46	№ 46 улица Свердлова, 104	Углерода оксид	АИТ	4,70	99,53	6022	11,63
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,13	99	6022	36,58
		Сера диоксид	АИТ	1,10	99,46	6032	17,18
46	улица Свердлова, 104	Углерода оксид	АИТ	4,87	99,27	6032	17,14
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	АИТ	1,37	99,19	6080	42,98

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
47	№ 47 Автомобильная улица, около дома 15	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,05	81,45	6062	25,09
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
48	№ 48 Вербный переулок, около дома 3	Углерода оксид	АИТ	8,36	99,8	6062	30,60
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	3,25	99,75	6062	43,14
		Азота диоксид	МБУ «Коммунальщик» (04-0124-000936-П)	3,80	95,43	6008	84,80
49	№ 49 СНТ Джойка, Васильковская улица, 32	Сера диоксид	АИТ	1,34	99,72	6053	16,55
		Углерода оксид	АИТ	5,92	99,68	6053	16,54
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,45	99,37	6070	34,62
49	№ 49 СНТ Джойка, Васильковская улица, 32	Азота диоксид	АИТ	0,91	48,75	6042	6,42
		Углерода оксид	МБУ «Коммунальщик» (04-0124-000936-П)	0,91	33,45	6008	22,65
49	№ 49 СНТ Джойка, Васильковская улица, 32	Сера диоксид	АИТ	1,10	98,7	6053	15,92
		Углерода оксид	АИТ	4,84	99,18	6053	15,99

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	0,89	96,52	6053	19,56
50	№ 50 СНТ Нива	Сера диоксид	АИТ	0,83	98,84	6072	9,89
		Углерода оксид	АИТ	3,65	99,54	6072	9,96
		Сера диоксид	АИТ	1,53	99,43	6072	23,91
		Углерода оксид	АИТ	6,73	99,68	6072	23,97
51	№ 51 Заводская улица, около дома 6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,01	98,98	6077	39,41
		Сера диоксид	АИТ	1,54	99,77	6010	26,41
		Углерода оксид	АИТ	6,79	99,67	6010	26,39
52	№ 52 улица Олега Кошевого, около дома 67	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,37	99,67	6010	39,16
		Сера диоксид	АИТ	1,58	99,77	6004	18,90
		Углерода оксид	АИТ	6,97	99,79	6004	18,90
53	№ 53 улица Пушкина, около дома 14А	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	АИТ	2,39	98,61	6004	34,37

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)					
		Азота диоксид	АИТ	1,04	49,81	6055	10,32
		Сера диоксид	Автотранспорт	1,04	49,48	68	15,58
		Углерода оксид	АИТ	1,36	98,64	6055	19,88
		Углерода оксид	АИТ	5,95	99,63	6055	20,18
54	№ 54 Литейная улица, 32	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,97	99,54	6004	33,99
		Сера диоксид	АИТ	1,37	98,59	6020	21,61
		Углерода оксид	АИТ	5,99	99,59	6020	21,83
55	№ 55 Национальная улица, 38	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,89	91,58	6020	50,01
		Сера диоксид	АИТ	0,99	99,19	6077	17,06
		Углерода оксид	АИТ	4,34	99,69	6077	17,67
56	№ 56 СНТ Нива	Сера диоксид	АИТ	1,49	99,56	6023	18,43
		Углерода оксид	АИТ	6,57	99,73	6023	18,46
57	№ 57 улица Энергетиков, около дома 5/2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,94	99,28	6029	38,36

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование); влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
58	№ 58 Подгорная улица, 72	Сера диоксид	АИТ	1,36	99,59	6046	19,35
		Углерода оксид	АИТ	5,99	99,65	6046	19,36
59	№ 59 улица Чапаева, 27А	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,83	98,96	6046	50,67
		Сера диоксид	АИТ	1,50	99,73	6084	27,59
60	№ 60 СНТ Нива	Углерода оксид	АИТ	6,62	99,79	6084	27,53
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,28	99,74	6084	41,61
61	№ 61 Смирновская улица, 25	Углерода оксид	АИТ	3,42	99,61	6077	13,51
		Сера диоксид	АИТ	1,37	99,56	6082	27,42
62	№ 62 улица 9 Мая, 44	Углерода оксид	АИТ	6,03	99,79	6082	27,33
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,68	98,76	6082	57,18
63	№ 63 СНТ Буревестник,	Углерода оксид	АИТ	3,72	99,67	6072	11,16
		Сера диоксид	АИТ	1,02	99,38	6082	14,68
		Углерода оксид	АИТ	4,48	99,7	6082	14,47

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
	Кедровая улица, 32						
	№ 64	Сера диоксид	АИТ	1,00	99,31	6082	14,35
64	СНТ Буревестник, Цветочная улица, 9	Углерода оксид	АИТ	4,40	99,66	6082	14,63
		Углерода оксид	АИТ	3,39	99,68	6072	9,95
65	№ 65 Добросельская улица, 19	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,05	100	6014	100
66	№ 66 СНТ Умка, Малиновая улица, 22	Углерода оксид	АИТ	3,46	99,41	6004	7,36
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,96	78,54	59	64,08
		Сера диоксид	АИТ	1,19	99,43	6037	18,60
		Углерода оксид	АИТ	5,25	99,59	6037	18,63
67	№ 67 Боровая улица, 32	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,39	99,6	6037	40,31
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,37	57,7	90	36,84
		Сера диоксид	АИТ	1,37	41,14	6040	9,62
		Углерода оксид	АИТ	1,34	99,28	6040	27,59
68	№ 68 Столичная улица, 2А	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	АИТ	5,90	99,22	6040	27,37
		двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	АИТ	2,09	99,99	6040	46,55

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
69	№ 69 улица Чайковского, 19	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,50	61,15	84	50,19
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
		Углерода оксид					
70	№ 70 Артельная улица, 101	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	ИП Куклинский О.А. (04-02224-004326-П)	2,84	99,89	6002	99,15
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
		Углерода оксид					
71	№ 71 Яровая улица, 6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,17	99,4	6047	59,27
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
		Углерода оксид					
71	№ 71 Яровая улица, 6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	2,31	98,88	6044	59,25
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
		Углерода оксид					
71	№ 71 Яровая улица, 6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,19	88,39	6044	78,54
		Азота диоксид					
		Сера диоксид					
		Углерода оксид					

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК ЗВ	Общая кратность превышения ПДК по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ	
72	№ 72 Артемовская улица, около дома 74	Углерода оксид	АИТ	3,24	99,73	6056	10,17	
73	№ 73 улица Комарова, 11	Азота диоксид	Автотранспорт	1,12	69,92	24	44,61	
		Углерода оксид	АИТ	1,12	28,55	6065	5,20	
			АИТ	3,49	97,92	6065	16,74	
74	№ 74 улица Тимирязева, около дома 35	Азота диоксид	Автотранспорт	1,21	99,5	25	49,03	
		Углерода оксид	АИТ	3,70	99,18	6065	21,54	
75	№ 75 Кленовая улица, 9	Азота диоксид	Автотранспорт	1,12	53,20	39	19,24	
		Сера диоксид	АИТ	1,13	45,0	6031	11,20	
		Углерода оксид	АИТ	4,97	99,06	6031	24,56	
			АИТ		99,06	6031	24,56	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	АИТ	1,18	100	6040	74,97	

5. Наличие трансграничного влияния

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

В рамках проведения сводных расчетов в городском округе Минусинск 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 городском округе Минусинск. 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 ПНЗ городского округа Минусинск, для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ это относится к азота диоксиду, серы диоксиду, углероду оксиду.

В то же время на некоторых ПНЗ концентрации загрязняющих веществ выше рассчитанных:

для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ это относится к взвешенным веществам, азота оксида, фенолу, формальдегиду;

для среднегодовых концентраций загрязняющих веществ это относится к взвешенным веществам, серы диоксиду, углероду оксиду, азота диоксиду, азота оксиду, фенолу, формальдегиду, бенз(а)пирену.

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.

Данные 98-го перцентиля функции распределения концентраций загрязняющих веществ, а также данные о среднегодовых концентрациях загрязняющих веществ, полученные на ПНЗ и используемые при расчете фоновой добавки и представлены в таблицах 3, 4 и 5.

По результатам расчетов отмечены расхождения между измеренными на ПНЗ и расчетными концентрациями загрязняющих веществ, которые составляют 25 % и более, по среднегодовым концентрациям по веществу бенз(а)пирену.

Применительно к загрязняющему веществу бенз(а)пирену, относящемуся к I классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха. Фоновая добавка для бенз(а)пирена ($\Delta \bar{c}$), рассчитанная по формуле 1, составила $7,9865 \cdot 10^{-6}$ мг/м³.

В таблице 15 представлены значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена без учета и с учетом фоновой добавки.

Таблица 15. Значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена без учета и с учетом фоновой добавки

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *
1	№1 МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 4 им. М.П. Хвостанцева», Подсинская улица, 41	0,000000016	0,0164	0,000008003	8,0030
2	№2 МОБУ «Основная общеобразовательная школа № 5», улица Мира, 28	0,000000022	0,0221	0,000008009	8,0086
3	№3 Поликлиника № 1, Октябрьская улица, 40	0,000000023	0,0227	0,000008009	8,0093
4	№4 Минусинская городская детская поликлиника, улица Ленина, 56	0,000000020	0,0197	0,000008006	8,0063
5	№5 ПНЗ № 2, улица Тимирязева, 9А	0,000000013	0,0135	0,000008000	8,0000
6	№6 улица Берег Енисея, около дома 7	0,000000004	0,0039	0,000007990	7,9904
7	№7 поселок Зеленый Бор, Степная улица, 7Б	0,000000005	0,0054	0,000007992	7,9920
8	№8 СНТ Берег Енисея, около дома 75	0,000000003	0,0025	0,000007989	7,9891
9	№9 поселок Зеленый Бор, Лесная улица, 19	0,000000006	0,0055	0,000007992	7,9921
10	№10 поселок Зеленый Бор, Семафорная улица, 28	0,000000006	0,0064	0,000007993	7,9930
11	№11 СНТ Железнодорожник, около дома 153	0,000000005	0,0048	0,000007991	7,9913
12	№12 СНТ Автомобилист, Лесная улица, около дома 1	0,000000004	0,0043	0,000007991	7,9908
13	№13 Береговая улица, около дома 71	0,000000012	0,0124	0,000007999	7,9989
14	№14 улица Шангарова, около дома 27	0,000000014	0,0138	0,000008000	8,0003
15	№15 Араданская улица, 22	0,000000016	0,0157	0,000008002	8,0023
16	№16 улица Мелиораторов, около дома 22	0,000000016	0,0164	0,000008003	8,0030
17	№17 Кристалльный переулок, около дома 2	0,000000016	0,0163	0,000008003	8,0028
18	№18 улица Глушкова, около дома 39	0,000000013	0,0130	0,000008000	7,9995
19	№19 улица Ломоносова, около дома 16	0,000000017	0,0171	0,000008004	8,0037
20	№20 улица Дружбы, 10	0,000000017	0,0168	0,000008003	8,0033

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *
21	№21 Абаканская улица, около дома 63	0,000000011	0,0105	0,000007997	7,9971
22	№22 Кызыльская улица, около дома 43Б	0,000000017	0,0168	0,000008003	8,0034
23	№23 улица Трегубенко, около дома 59	0,000000014	0,0137	0,000008000	8,0003
24	№24 Кирпичная улица, около дома 19	0,000000021	0,0207	0,000008007	8,0073
25	№25 улица Свободы, около дома 40	0,000000020	0,0200	0,000008007	8,0065
26	№26 МОБУ «СОШ № 6 «Русская школа», проезд Сургуладзе, 4	0,000000010	0,0105	0,000007997	7,9970
27	№27 Народная улица, 52	0,000000017	0,0173	0,000008004	8,0038
28	№28 улица Крупской, около дома 47	0,000000018	0,0182	0,000008005	8,0048
29	№29 улица Борцов Революции, 17	0,000000019	0,0189	0,000008005	8,0055
30	№30 Шоссейная улица, 56	0,000000010	0,0096	0,000007996	7,9962
31	№31 Лугавская улица, 10	0,000000022	0,0220	0,000008009	8,0086
32	№32 улица Ленина, около дома 252	0,000000022	0,0224	0,000008009	8,0090
33	№33 Каратузская улица, 36	0,000000020	0,0203	0,000008007	8,0069
34	№34 Баргузинская улица, около дома 57	0,000000016	0,0163	0,000008003	8,0029
35	№35 Ботаническая улица, 32	0,000000012	0,0123	0,000007999	7,9988
36	№36 КГБУЗ «МИНУСИНСКАЯ МБ», Ботаническая улица, 2А	0,000000014	0,0135	0,000008000	8,0001
37	№37 Абаканская улица, 30	0,000000019	0,0189	0,000008005	8,0054
38	№38 Советская улица, 2Г	0,000000020	0,0204	0,000008007	8,0069
39	№39 Октябрьская улица, около дома 120А	0,000000025	0,0254	0,000008012	8,0119
40	№40 улица Утро-Сентябрьское, 212	0,000000022	0,0215	0,000008008	8,0081
41	№41 Витимская улица, около дома 11	0,000000019	0,0188	0,000008005	8,0053
42	№42 улица Декабристов, 9	0,000000018	0,0184	0,000008005	8,0050
43	№43 улица Пушкина, около дома 108	0,000000025	0,0246	0,000008011	8,0112
44	№44 Кирпичная улица, 47	0,000000023	0,0228	0,000008009	8,0094

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *
45	№45 Березовая улица	0,000000008	0,0080	0,000007995	7,9946
46	№46 улица Свердлова, 104	0,000000013	0,0128	0,000007999	7,9993
47	№47 Автомобильная улица, около дома 15	0,000000022	0,0219	0,000008008	8,0084
48	№48 Вербный переулок, около дома 3	0,000000019	0,0189	0,000008005	8,0054
49	№49 СНТ Джойка, Васильковская улица, 32	0,000000016	0,0156	0,000008002	8,0022
50	№50 СНТ Нива	0,000000005	0,0045	0,000007991	7,9910
51	№51 Заводская улица, около дома 6	0,000000011	0,0112	0,000007998	7,9977
52	№52 улица Олега Кошевого, около дома 67	0,000000017	0,0167	0,000008003	8,0033
53	№53 улица Пушкина, около дома 14А	0,000000019	0,0193	0,000008006	8,0058
54	№54 Литейная улица, 32	0,000000020	0,0198	0,000008006	8,0063
55	№55 Национальная улица, 38	0,000000015	0,0152	0,000008002	8,0018
56	№56 СНТ Нива	0,000000005	0,0046	0,000007991	7,9912
57	№57 улица Энергетиков, около дома 5/2	0,000000009	0,0086	0,000007995	7,9952
58	№58 Подгорная улица, 72	0,000000013	0,0134	0,000008000	7,9999
59	№59 улица Чапаева, 27А	0,000000016	0,0164	0,000008003	8,0029
60	№60 СНТ Нива	0,000000003	0,0033	0,000007990	7,9899
61	№61 Смирновская улица, 25	0,000000012	0,0118	0,000007998	7,9984
62	№62 улица 9 Мая, 44	0,000000004	0,0036	0,000007990	7,9902
63	№63 СНТ Буревестник, Кедровая улица, 32	0,000000008	0,0078	0,000007994	7,9944
64	№64 СНТ Буревестник, Цветочная улица, 9	0,000000008	0,0084	0,000007995	7,9950
65	№65 Добросельская улица, 19	0,000000003	0,0032	0,000007990	7,9897
66	№66 СНТ Умка, Малиновая улица, 22	0,000000004	0,0043	0,000007991	7,9908
67	№67 Боровая улица, 32	0,000000011	0,0112	0,000007998	7,9977
68	№68 Столичная улица, 2А	0,000000015	0,0149	0,000008001	8,0014

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций бенз(а)пирена			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК *
69	№69 улица Чайковского, 19	0,000000018	0,0183	0,000008005	8,0048
70	№70 Артельная улица, 101	0,000000010	0,0105	0,000007997	7,9970
71	№71 Яровая улица, 6	0,000000003	0,0033	0,000007990	7,9899
72	№72 Артемовская улица, около дома 74	0,000000007	0,0068	0,000007993	7,9933
73	№73 улица Комарова, 11	0,000000013	0,0125	0,000007999	7,9991
74	№74 улица Тимирязева, около дома 35	0,000000012	0,0119	0,000007998	7,9984
75	№75 Кленовая улица, 9	0,000000015	0,0152	0,000008002	8,0017

* По гигиеническому нормативу качества атмосферного воздуха установленных критериев качества воздуха ПДК_{с.с.}

Выбросы бенз(а)пирена в атмосферном воздухе в большей части представляют собой частицы, осевшие на мелкодисперсной пыли или саже. В атмосферном воздухе его миграция обычно осуществляется также вместе с частицами пыли или сажи под воздействием ветра, поэтому настоящий ИЗАВ может находиться как на большом, так и на очень малом расстоянии от ПНЗ.

На концентрацию бенз(а)пирена в атмосферном воздухе значительное влияние также оказывают влажность воздуха и количество осадков. Любое открытое горение, которое, согласно Правилам не учитывается при проведении сводных расчетов, тоже может являться источником выброса бенз(а)пирена. В связи с этим несоответствие расчётных концентраций загрязняющего вещества с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха может являться следствием накопительного эффекта.

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 городском округе Минусинск 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 (ОБУВ) для жилых зон или 0,8 ПДК (ОБУВ) для ТОТКАВ).

В таблице 16 представлен перечень контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ.

Таблица 16. Перечень контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Координаты, м		Тип	Расположение контрольной точки
	X	Y		
1	376501,83	19414,79	жилая зона	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 4 им. М.П. Хвостанцева», Подсинская улица, 41
2	376918,46	20537,50	жилая зона	МОБУ «Основная общеобразовательная школа № 5», улица Мира, 28
3	376774,66	20390,12	жилая зона	Поликлиника № 1, Октябрьская улица, 40
4	376617,49	19954,69	жилая зона	Минусинская городская детская поликлиника, улица Ленина, 56
5	374785,72	18835,36	ПНЗ	ПНЗ № 2, улица Тимирязева, 9А
6	365817,14	15054,40	жилая зона	улица Берег Енисея, около дома 7
7	366567,14	16304,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Степная улица, 7Б
8	366817,14	14554,40	ТОТКАВ	СНТ Берег Енисея, около дома 75
9	367067,14	16304,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Лесная улица, 19
10	367067,14	16804,40	жилая зона	поселок Зеленый Бор, Семафорная улица, 28
11	367567,14	16804,40	ТОТКАВ	СНТ Железнодорожник, около дома 153
12	367567,14	17804,40	ТОТКАВ	СНТ Автомобилист, Лесная улица, около дома 1
13	372067,14	20304,40	жилая зона	Береговая улица, около дома 71
14	372067,14	20804,40	жилая зона	улица Шантарова, около дома 27
15	372567,14	21804,40	жилая зона	Арданская улица, 22
16	373817,14	21054,40	жилая зона	улица Мелиораторов, около дома 22
17	373567,14	21804,40	жилая зона	Кристалльный переулок, около дома 2
18	373561,64	22782,38	жилая зона	улица Глушкова, около дома 39
19	374067,14	21804,40	жилая зона	улица Ломоносова, около дома 16
20	374067,14	22304,40	жилая зона	улица Дружбы, 10
21	373995,65	18312,84	жилая зона	Абаканская улица, около дома 63
22	373067,14	21804,40	жилая зона	Кызыльская улица, около дома 43Б
23	374317,14	20054,40	жилая зона	улица Трегубенко, около дома 59

№ п/п	Координаты, м		Тип	Расположение контрольной точки
	X	Y		
24	374567,14	21804,40	жилая зона	Кирпичная улица, около дома 19
25	374567,14	22304,40	жилая зона	улица Свободы, около дома 40
26	374538,80	18356,50	жилая зона	МОБУ «СОШ № 6 «Русская школа», проезд Сургуладзе, 4
27	374817,14	19554,40	жилая зона	Народная улица, 52
28	374817,14	20054,40	жилая зона	улица Крупской, около дома 47
29	374817,14	20554,40	жилая зона	улица Борцов Революции, 17
30	374817,14	25054,40	жилая зона	Шоссейная улица, 56
31	375067,14	21304,40	жилая зона	Лугавская улица, 10
32	375067,14	22304,40	жилая зона	улица Ленина, около дома 252
33	375067,14	22804,40	жилая зона	Каратузская улица, 36
34	375067,14	23804,40	жилая зона	Баргузинская улица, около дома 57
35	375066,14	18553,70	жилая зона	Ботаническая улица, 32
36	375547,14	18830,40	ТОТКАВ	КГБУЗ «МИНУСИНСКАЯ МБ», Ботаническая улица, 2А
37	375317,14	19550,00	жилая зона	Абаканская улица, 30
38	375317,14	20554,40	жилая зона	Советская улица, 2Г
39	375567,14	21804,40	жилая зона	Октябрьская улица, около дома 120А
40	375567,14	22804,40	жилая зона	улица Утро-Сентябрьское, 212
41	375567,14	23304,40	жилая зона	Витимская улица, около дома 11
42	375817,14	19554,40	жилая зона	улица Декабристов, 9
43	376067,14	21804,40	жилая зона	улица Пушкина, около дома 108
44	376067,14	22804,40	жилая зона	Кирпичная улица, 47
45	376317,14	18054,40	жилая зона	Березовая улица
46	376317,14	18804,40	жилая зона	улица Свердлова, 104
47	376567,14	21804,40	жилая зона	Автомобильная улица, около дома 15
48	376613,79	23079,51	жилая зона	Вербный переулок, около дома 3
49	376567,14	23554,40	ТОТКАВ	СНТ Дройка, Васильковская улица, 32
50	377317,14	17554,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
51	377317,14	19054,40	жилая зона	Заводская улица, около дома 6
52	377306,04	20063,72	жилая зона	улица Олега Кошевого, около дома 67
53	377317,14	20554,40	жилая зона	улица Пушкина, около дома 14А
54	377338,31	20995,14	жилая зона	Литейная улица, 32
55	377346,15	23006,35	жилая зона	Национальная улица, 38
56	377817,14	18054,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
57	377817,14	19054,40	жилая зона	улица Энергетиков, около дома 5/2
58	377790,31	20070,12	жилая зона	Подгорная улица, 72
59	377817,14	21554,40	жилая зона	улица Чапаева, 27А
60	378317,14	17554,40	ТОТКАВ	СНТ Нива
61	378350,14	21035,40	жилая зона	Смирновская улица, 25

№ п/п	Координаты, м		Тип	Расположение контрольной точки
	X	Y		
62	378799,27	18461,09	жилая зона	улица 9 Мая, 44
63	378817,14	21054,40	ТОТКАВ	СНТ Буревестник, Кедровая улица, 32
64	378817,14	21554,40	ТОТКАВ	СНТ Буревестник, Цветочная улица, 9
65	379317,14	18554,40	жилая зона	Добросельская улица, 19
66	379317,14	20054,40	ТОТКАВ	СНТ Умка, Малиновая улица, 22
67	371817,14	21554,40	жилая зона	Боровая улица, 32
68	372817,14	20554,40	жилая зона	Столичная улица, 2А
69	374317,14	21054,40	жилая зона	улица Чайковского, 19
70	373011,83	23004,87	жилая зона	Артельная улица, 101
71	365415,00	14929,30	жилая зона	Яровая улица, 6
72	373817,14	25054,40	жилая зона	Артемовская улица, около дома 74
73	373861,50	18999,00	жилая зона	улица Комарова, 11
74	373817,14	19554,40	жилая зона	улица Тимирязева, около дома 35
75	373317,14	20554,40	жилая зона	Кленовая улица, 9