



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. МОСКВА

06.06.2024

№ 367

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

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 Курган согласно приложению.

Первый заместитель Министра



К.А. Цыганов

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

Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха в городском округе Курган (далее — сводные расчеты, город Курган) 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 Кургана

Город Курган расположен почти в центре огромного материка Евразия, к востоку от Уральского хребта, на юго-западе Западно-Сибирской равнины, в бассейне среднего течения реки Тобол (бассейн реки Оби), на большом удалении от морей и океанов. Высота над уровнем моря – 75 м. Площадь города Кургана в соответствии с его административной границей составляет 393,03 км². Численность населения города Кургана на 01.01.2023 составляет 305 505 человек.

Город Курган находится в зоне умеренного континентального климата. Зимы холодные и малоснежные, лето непродолжительное, теплое и сухое.

Средняя температура летних месяцев – +18,2°С, зимних – -13,2°С. По многолетним данным, средняя годовая температура – -2,0°С.

В течение года преобладают ветры следующих румбов: южный – 33,0 %; западный – 12,0 %; юго-западный – 16,0 %.

1.2. Общая оценка условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

По данным Росгидромета, основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кургана вносят такие загрязняющие вещества, как углерода оксид, бенз(а)пирен, магний и железо. Наибольшая повторяемость превышения предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) загрязняющих веществ более 20 %.

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

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, градусов С, по данным метеостанции города Кургана за период 1966-2022 гг.	26,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, градусов С, по данным метеостанции города Кургана за период 1966-2022 гг.	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %, по данным метеостанции города Кургана за период 1966-2022 гг., С	14
СВ	6
В	6
ЮВ	6
Ю	33
ЮЗ	16
З	12
СЗ	7
Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с, по данным метеостанции города Кургана 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 каждом посту наблюдения государственного мониторинга атмосферного воздуха (далее – ПНЗ) в городе Кургане 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 постов наблюдений в городе Кургане

№ ПНЗ	Адрес	Географические координаты	
		X (с.ш.)	Y (в.д.)
1	бульвар Мира, 2, строение 1	55,456289	65,400152
2	район кинотеатра «Звездный»	55,442976	65,353471
3	улица Отдыха, на территории школы №28	55,446880	65,312154
4	улица Коли Мяготина, 85	55,436859	65,317352
5	улица Бажова	55,422867	65,272682

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

Анализ приведенных данных в таблице 3 показал, что: среднегодовые фоновые концентрации в городе Кургане на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от 0,055 мг/м³ до 0,11 мг/м³, диоксид серы от 0,0012 мг/м³ до 0,002 мг/м³, углерода оксид от 2,2 мг/м³ до 3,25 мг/м³, азота диоксид от 0,022 мг/м³ до 0,034 мг/м³, азота оксид - 0,007 мг/м³, свинец от 0,001 мкг/м³ до 0,005 мкг/м³, формальдегид от 0,0076 мг/м³ до 0,0115 мг/м³, марганец от 0,024 мкг/м³ до 0,052 мкг/м³, спирт изопропиловый - 0,061 мг/м³, кадмий - 0,00 мкг/м³, медь от 0,018 мкг/м³ до 0,054 мкг/м³, никель от 0,024 мкг/м³ до 0,056 мкг/м³, хром от 0,006 мкг/м³ до 0,008 мкг/м³, бенз(а)пирен от 1,7 нг/м³ до 3,9 нг/м³, цинк от 0,038 мкг/м³ до 0,078 мкг/м³, магний от 0,559 мкг/м³ до 1,138 мкг/м³, железо от 0,648 мкг/м³ до 1,217 мкг/м³, углерод (сажа) от 0,054 мг/м³ до 0,071 мг/м³.

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

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества																	
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Свинец	Формальдегид	Марганец	Спирт изопропиловый	Кадмий	Медь	Никель	Хром	Бенз(а)пирен	Цинк	Магний	Железо	Углерод (сажа)
	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{нг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$
1	0,055	-	2,2	0,022	-	0,004	0,0108	0,024	-	0	0,019	0,024	0,007	-	0,038	0,559	0,648	0,054
2	0,059	0,0012	2,36	0,025	0,007	0,004	0,0076	0,05	-	0	0,025	0,025	0,008	1,7	0,05	1,138	1,178	0,067
3	0,11	0,0018	2,48	0,023	-	0,001	0,0115	0,052	-	0	0,019	0,056	0,006	3,8	0,047	0,626	1,217	0,063
4	0,056	-	3,25	0,034	-	0,004	0,0094	0,032	-	0	0,054	0,026	0,007	-	0,039	0,989	0,979	0,071
5	0,067	0,002	2,6	0,024	-	0,005	0,008	0,045	0,061	0	0,018	0,027	0,007	3,9	0,078	1,033	1,177	0,059

«-» - Отсутствие наблюдений на ПНЗ или недостаточное их количество для расчета статистической характеристики.

Таблица 4. Среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации ($\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{мкг}/\text{м}^3$, $\text{нг}/\text{м}^3$) загрязняющих веществ в городе Кургане за период 2020-2023 гг.

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества																	
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Свинец	Формальдегид	Марганец	Спирт изопропиловый	Кадмий	Медь	Никель	Хром	Бенз(а)пирен	Цинк	Магний	Железо	Углерод (сажа)
	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{нг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$
1	0,065	-	2,15	0,024	-	0,006	0,0068	0,024	-	0	0,02	0,022	0,006	-	0,04	0,471	0,622	0,058
2	0,057	0,0012	2,16	0,025	0,007	0,004	0,0061	0,04	-	0	0,025	0,023	0,008	2,2	0,05	0,883	0,921	0,075
3	0,112	0,0018	2,34	0,025	-	0,002	0,0074	0,048	-	0	0,02	0,029	0,007	5,0	0,049	0,401	0,951	0,071
4	0,048	-	2,93	0,032	-	0,001	0,0072	0,023	-	0	0,028	0,024	0,007	-	0,036	0,536	0,573	0,068
5	0,072	0,0021	2,61	0,023	-	0,006	0,0065	0,039	0,062	0	0,017	0,026	0,007	5,3	0,073	0,79	0,963	0,061

«-» - Отсутствие наблюдений на ПНЗ или недостаточное их количество для расчета статистической характеристики.

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

№ ПНЗ	Загрязняющие вещества																	
	Взвешенные вещества (пыль)	Диоксид серы	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота оксид	Свинец	Формальдегид	Марганец	Спирт изопропиловый	Кадмий	Медь	Никель	Хром	Бенз(а)пирен	Цинк	Магний	Железо	Углерод (сажа)
	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{нг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мкг}/\text{м}^3$	$\text{мг}/\text{м}^3$
1	0,34	-	5	0,07	-	0,027	0,045	0,076	-	0	0,06	0,128	0,04	-	0,091	1,878	1,866	0,25
2	0,3	0,006	5,5	0,08	0,025	0,025	0,033	0,138	-	0	0,087	0,129	0,046	5,9	0,105	3,396	3,346	0,27
3	0,619	0,008	6,3	0,07	-	0,01	0,045	0,178	-	0	0,074	0,412	0,035	13,9	0,121	2,213	3,372	0,3
4	0,26	-	11,8	0,082	-	0,032	0,033	0,115	-	0	0,354	0,125	0,039	-	0,1	3,912	3,876	0,305
5	0,389	0,009	8,5	0,07	-	0,032	0,032	0,111	0,4	0	0,042	0,128	0,038	15,5	0,242	3,6	3,864	0,306

«-» - Отсутствие наблюдений на ПНЗ или недостаточное их количество для расчета статистической характеристики.

Анализ приведенных данных в таблицах 4–5 показал, что:

среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации в городе Кургане на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от 0,048 мг/м³ до 0,112 мг/м³, диоксид серы от 0,0012 мг/м³ до 0,0021 мг/м³, углерода оксид от 2,15 мг/м³ до 2,93 мг/м³, азота диоксид от 0,023 мг/м³ до 0,032 мг/м³, азота оксид - 0,007 мг/м³, свинец от 0,001 мкг/м³ до 0,006 мкг/м³, формальдегид от 0,0061 мг/м³ до 0,0074 мг/м³, марганец от 0,023 мкг/м³ до 0,048 мкг/м³, спирт изопропиловый - 0,062 мг/м³, кадмий - 0,00 мкг/м³, медь от 0,017 мкг/м³ до 0,028 мкг/м³, никель от 0,022 мкг/м³ до 0,029 мкг/м³, хром от 0,006 мкг/м³ до 0,008 мкг/м³, бенз(а)пирен от 2,2 нг/м³ до 5,3 нг/м³, цинк от 0,036 мкг/м³ до 0,073 мкг/м³, магний от 0,401 мкг/м³ до 0,883 мкг/м³, железо от 0,573 мкг/м³ до 0,963 мкг/м³, углерод (сажа) от 0,058 мг/м³ до 0,075 мг/м³;

98-й процентиль функции распределения концентраций в городе Кургане на ПНЗ составляет для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от 0,26 мг/м³ до 0,619 мг/м³, диоксид серы от 0,006 мг/м³ до 0,009 мг/м³, углерода оксид от 5,0 мг/м³ до 11,8 мг/м³, азота диоксид от 0,07 мг/м³ до 0,082 мг/м³, азота оксид - 0,025 мг/м³, свинец от 0,01 мкг/м³ до 0,032 мкг/м³, формальдегид от 0,032 мг/м³ до 0,045 мг/м³, марганец от 0,076 мкг/м³ до 0,178 мкг/м³, спирт изопропиловый - 0,4 мг/м³, кадмий - 0,00 мкг/м³, медь от 0,042 мкг/м³ до 0,354 мкг/м³, никель от 0,125 мкг/м³ до 0,412 мкг/м³, хром от 0,035 мкг/м³ до 0,046 мкг/м³, бенз(а)пирен от 5,9 нг/м³ до 15,5 нг/м³, цинк от 0,091 мкг/м³ до 0,242 мкг/м³, магний от 1,878 мкг/м³ до 3,912 мкг/м³, железо от 1,866 мкг/м³ до 3,876 мкг/м³, углерод (сажа) от 0,25 мг/м³ до 0,306 мг/м³.

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 Кургане в части выбросов промышленных предприятий 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 Кургана.

1.3.2. Формирование баз данных ИЗАВ автотранспорта на участках автодорог

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

получена информация об организации дорожного движения в городе Кургане от департамента строительства, госэкспертизы и жилищно-коммунального хозяйства Курганской области;

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 Кургане 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 Кургана 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 Кургане 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 администрации города Кургана Курганской области;

сформированы площадки АИТ, которые представлены как совокупность точечных ИЗАВ;

выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от АИТ индивидуальных жилых строений города Кургана 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 Кургана 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 автодорогах 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 Кургана в МСК (МСК-45 зона 2), 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:

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).

ПНЗ.

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

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

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
1	439428,40	2382766,87	жилая зона	Детский сад № 10 «Аленушка»
2	438646,07	2381431,02	жилая зона	улица Коммунальная, 1
3	443250,78	2382011,55	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 110»
4	436607,44	2381468,70	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 121»
5	438165,57	2383702,45	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 18»
6	438268,99	2385418,39	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 29»
7	437250,87	2380918,14	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 37»
8	443166,68	2380093,91	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 7»
9	437888,12	2381921,52	жилая зона	МАОУ «Гимназия № 30»
10	438772,21	2383420,13	жилая зона	улица Станционная, 82
11	435827,94	2380217,77	жилая зона	МБОУ «СОШ № 45»
12	437287,57	2381826,38	жилая зона	МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана
13	437685,69	2382317,15	жилая зона	улица Томина, 81
14	443977,81	2380570,08	ТОТКАВ	Инфекционная больница
15	435145,31	2377030,69	жилая зона	проспект Конституции, 32
16	439599,21	2379171,46	жилая зона	микрорайон 6А, 25/1
17	435361,30	2377517,85	жилая зона	проспект Конституции, 44
18	436728,90	2382031,85	ТОТКАВ	ЦПКиО
19	436934,60	2381344,95	ТОТКАВ	Парк Победы
20	437000,00	2382424,45	жилая зона	улица Красина, 54
21	437500,00	2379424,45	жилая зона	улица 8 Марта, 6А
22	437764,10	2380181,45	жилая зона	улица Южная, 67А
23	438000,00	2380924,45	жилая зона	улица Шевелевская, 5
24	438026,40	2384398,85	ТОТКАВ	Центральный стадион
25	438500,00	2382924,45	жилая зона	улица Станционная, 64А
26	439000,00	2380424,45	жилая зона	улица Молодежи, 17
27	440011,70	2380357,65	жилая зона	улица Зеленая, 98
28	439866,30	2384811,15	жилая зона	улица Пугачева, 101
29	439909,50	2385448,75	жилая зона	улица Котовского, 78
30	440535,70	2378347,95	жилая зона	4-й микрорайон, 24
31	440500,00	2379424,45	жилая зона	6-й микрорайон, 6В
32	440500,00	2382924,45	жилая зона	улица Бурова-Петрова, 93
33	440500,00	2385924,45	жилая зона	улица Герцена, 160
34	440840,20	2379959,45	жилая зона	11-й микрорайон, 6
35	441000,00	2388424,45	жилая зона	СНТСН «Заря Востока», 12
36	442434,30	2380878,45	жилая зона	улица Монтажников, 15

№ п/п	Координаты, м		Тип	Наименование контрольной точки
	X	Y		
37	444405,20	2381541,15	ТОТКАВ	Госпиталь для ветеранов войн
38	444500,00	2382924,45	жилая зона	улица Лескова, 19
39	439573,30	2381464,60	жилая зона	улица Баумана, 20
40	435698,00	2378628,80	жилая зона	МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»
41	439078,50	2384927,30	жилая зона	улица Космонавтов, 2
42	438527,90	2385842,60	жилая зона	Гагаринский сквер
43	438975,50	2386458,50	жилая зона	улица Спортивная, 21
44	439498,70	2386923,50	жилая зона	улица Урожайная, 2
45	435961,20	2379352,20	жилая зона	улица Тропинина, 33
46	439531,00	2386252,70	жилая зона	улица Чайковского, 115
47	439009,80	2385930,00	жилая зона	улица Декабристов, 55
48	439966,80	2387933,00	жилая зона	1-я Маячная улица, 55
49	443501,50	2380344,90	жилая зона	ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова Минздрава России
50	439018,70	2382231,80	жилая зона	улица Дзержинского, 10А
51	433423,00	2376407,60	жилая зона	улица Белинского, 20
52	441484,70	2383015,20	жилая зона	улица Промышленная, 9А
53	437534,80	2385912,70	жилая зона	СНТ Кедр, участок 403
54	439634,80	2380578,79	жилая зона	улица Зеленая, 59
55	443514,70	2374584,70	жилая зона	улица Озерная, 395А
56	436908,00	2386876,00	жилая зона	улица Льва Толстого, 53А
57	436509,20	2383833,80	жилая зона	СНТ КМЗ-1, 168
58	439530,89	2383465,90	жилая зона	улица Бурова-Петрова, 79
59	439521,80	2386546,75	ПНЗ	ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)
60	437982,75	2383621,86	ПНЗ	ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)
61	438368,51	2380999,28	ПНЗ	ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы № 28)
62	437259,02	2381348,77	ПНЗ	ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)
63	435650,14	2378549,29	ПНЗ	ПНЗ № 5 (улица Бажова)

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 Кургане

№ п/п	Код объекта	Наименование объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Категория объекта	Адрес
1	37-0145-000322-П	Курганская ТЭЦ	ПАО «Курганская генерирующая компания»	II	проспект Конституции, 29А
2	37-0145-000310-П	Мини ТЭЦ	Публичное акционерное общество «Курганская генерирующая компания»	III	улица Невежина, 3Б
3	37-0145-000309-П	Производственная территория ОАО «Курганмаш-завод»	ОАО «Курганский машиностроительный завод»	II	проспект Машиностроителей, 17
4	37-0245-001531-П	ООО «Курганская ТЭЦ»	ООО «Курганская ТЭЦ»	II	проспект Маршала Голикова, 39
5	37-0145-000300-П	Производственная площадка ЗАО «Курганстальмост»	ЗАО «Курганстальмост»	II	улица Загородная, 3
6	37-0145-000522-П	Промплощадка АО «АК «Корвет»	Акционерное общество «Акционерная компания «Корвет»	II	улица Бурова-Петрова, 120
7	37-0145-000048-П	Производственная площадка ПАО «Синтез»	ПАО «Акционерное Курганское общество медицинских препаратов и изделий «Синтез»	II	проспект Конституции, 7
8	37-0145-000278-П	Производственная площадка, участок недр из четырёх скважин (№№ 21-761 (№ 1), 4 МЗ (№ 2), 21-228 (№ 3) – эксплуатационные и № К-7705 – наблюдательная)	ООО «Молоко Зауралья»	II	улица Химмашевская, 3
9	37-0145-000427-П	Площадка №1	ООО «Курганский завод химического машиностроения»	II	улица Химмашевская, 16
10	37-0145-000141-П	Основная площадка (автобаза)	Акционерное общество «Варгашинское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей»	III	улица Серёжи Тюленина, 81
11	37-0245-001319-П	Производственная площадка	ООО «ТРЕЙДСЕРВИС»	II	улица Омская, 179Б
12	37-0145-000164-П	Производство	ООО «КАВЗ»	II	улица Автозаводская, 5

Базы данных объектов ОНВ в городе Кургане включают 257 объектов ОНВ, 4 858 ИЗАВ, в том числе 3 027 организованных и 1 831 неорганизованных.

Суммарные выбросы 212 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных ИЗАВ объектов ОНВ составляют 14 038,07 т/год.

В таблице 8 приведена обобщенная характеристика ИЗАВ в общем банке данных сводных расчетов города Кургана 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 Кургане.

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

Распределение ИЗАВ по типам	
Количество предприятий в банке данных	257
Количество ИЗАВ, в том числе:	4 858 (100%)
ИЗАВ с организованным выбросом, количество (%)	3 027 (62,31%)
ИЗАВ с неорганизованным выбросом, количество (%)	1 831 (37,69%)
Распределение ИЗАВ по высоте	
0-10 м, количество (%)	2 700 (55,58 %)
11-20 м, количество (%)	1 715 (35,3 %)
21-30 м, количество (%)	358 (7,37 %)
31-50 м, количество (%)	80 (1,65 %)
51-100 м, количество (%)	1 (0,02 %)
>100 м, количество (%)	4 (0,08 %)

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

Категория объекта	Количество объектов данной категории в банке данных
I категория	3
II категория	53
III категория	102
IV категория	99

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

В рамках проведения сводных расчетов в городе Кургане 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 Кургане 21 автодорога разделена на 87 участков, на которых проводились натурные обследования структуры и интенсивности движения автотранспортных потоков в точках фиксации: проспект Машиностроителей, проспект Конституции, улица Омская, шоссе Тюнина, улица Дзержинского, улица Куйбышева, улица Автозаводская, улица Загородная, улица Стройбаза, проспект Маршала Голикова, улица Мостостроителей, улица Гагарина, улица Красина, улица Коли Мяготина, улица 2-я Часовая, улица Рихарда Зорге, улица Бурова-Петрова, улица Станционная, улица Терентия Мальцева, улица Гоголя, улица Пролетарская. В результате проведения натурных обследований получено 522 видеофайла и сформировано 316 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 Кургана, определены на основе величин максимальных разовых выбросов (г/с) и составили 800,54 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 Кургана, в которых учтено 30 513 домов, в том числе 11 768 домов, где в качестве топлива используют дрова и уголь и 18 745 домов, где в качестве топлива используют газ, и представлены как 194 площадные ИЗАВ (совокупность точечных ИЗАВ). Суммарные выбросы 7 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений составляют 12 423,91 т/год. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений города Кургана представлены в таблице 10.

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

Количество АИТ, штук			Суммарный выброс, т/год
Уголь и дрова	Дрова	Газ	
2 824	8 944	18 745	12 423,91

1.4.4. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в целом по городу Кургану

Общие объемы выбросов загрязняющих веществ, учтенные в общем банке данных сводных расчетов города Кургана, составляют 26 487,03 т/год, в том числе от объектов ОНВ – 14 038,07 т/год, от автотранспортных потоков для обследованного перечня участка дорог – 800,54 т/год и от АИТ индивидуальных жилых строений – 12 423,91 т/год, и представлены в таблице 11.

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

№ п/п	Вид объекта	Количество ИЗАВ	Выброс, т/год
1	Объекты ОНВ	257	14 038,07
2	Автотранспорт	316	800,54
3	АИТ	194*	12 423,91
	ВСЕГО	767	27 262,52

* 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 Кургана в 2023 году объема выбросов загрязняющих веществ в соответствии с Правилами) от: объектов ОНВ – 51,49 %, автотранспорта – 2,94 %, АИТ – около 45,57 %.

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

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Кургана, 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 приведены в таблице 12.

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

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
150	Натрий гидроксид	-	-	-	0,01	151	2,21	3,88
231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	2	0,015	0,004	-	7	2,64	0,21
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	2 373	376,17	4 792,90
337	Углерод оксид	4	5	3	-	2 490	5 142,43	17 367,74
1314	Пропаналь	3	0,01	-	-	27	0,06	0,61
1519	Пентановая кислота	3	0,03	0,01	-	8	0,13	0,81
1728	Этантол	3	0,00005	-	-	64	0,0033	0,0002
1819	Диметиламин	2	0,005	0,0025	-	9	748,03	0,24
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	433	131,17	802,11
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.)	3	0,15	0,05	-	72	21,39	43,51
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	3	0,3	0,1	-	494	98,20	528,35
2930	Пыль абразивная	-	-	-	0,04	513	5,59	71,99
2936	Пыль древесная	-	-	-	0,5	45	10,99	70,94
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	3	0,5	0,15	-	87	32,01	82,18

Как следует из таблицы 12, количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ПДК_{мр}, составляет 11 загрязняющих веществ: барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий), азота диоксид, углерода оксид, пропаналь, пентановая кислота, этантиол, диметиламин, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем), пыль зерновая (по массе/по грибам хранения).

Количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ОБУВ, составляет 3 загрязняющих вещества: натрий гидроксид, пыль абразивная, пыль древесная.

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 на территории города Кургана построены карты распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ) 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 (ОБУВ) и в таблице 14 для долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК.

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

№ п/п	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта
1	Обширная зона, включающая в себя весь Северный район и южную часть Центрального района города Кургана	Жилая зона, ПНЗ № 2, ТОТКАВ	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	13,77	100,0
2	Обширная зона, включающая в себя весь Северный район и южную часть Центрального района города Кургана	Жилая зона, ПНЗ № 2, ТОТКАВ	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	11,93	100,0
3	Точечные зоны вдоль проспекта Конституции	Жилая зона, ПНЗ № 1, ТОТКАВ	Азота диоксид	Автотранспорт	2,22	88,6
4	Точечные зоны в Центральном районе города Кургана (зона на перекрестке улицы Урицкого и улицы Красина; зона на перекрестке улицы Рихарда Зорге и улицы Коли Мяготина; зона на перекрестке улицы Пролетарской и улицы Максима Горькова)	Жилая зона, ПНЗ № 2, 4 ТОТКАВ	Азота диоксид	Автотранспорт	1,76	79,4
5	Локальная зона в Центральном районе на улице Омская	Жилая зона	Азота диоксид	ООО «Кургансемена» (37-0145-000258-П)	2,04	71,4
6	Локальные зоны вдоль проспекта Маршала Голикова	Жилая зона	Азота диоксид	Автотранспорт	1,28	85,5
7	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Углерода оксид	АИТ	2,37	99,2
8	Обширная зона загрязнения в Восточном районе города Кургана, ограниченная рекой Тобол и улицей Достоевского	Жилая зона, ПНЗ № 1	Углерода оксид	АИТ	1,69	99,8
9	Локальные зоны на севере города Кургана, расположенные на улицах Чернышевского, Перова и Яблочкина	Жилая зона	Углерода оксид	АИТ	1,85	99,7

№ п/п	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта
10	Небольшой очаг загрязнения, расположенный на севере города по улице Карбышева	Жилая зона	Пропаналь	ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П)	2,87	100,0
11	Небольшой очаг загрязнения, расположенный на севере города по улице Карбышева	Жилая зона	Пентановая кислота	ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П)	2,55	100,0
12	Локальная зона в Северном районе города Кургана, расположенная на улице Баумана	Жилая зона	Этантол	ООО «Газпром газомоторное топливо» (37-0145-000227-П)	1,02	98,7
13	Небольшой очаг загрязнения, расположенный на севере города по улице Карбышева	Жилая зона	Диметиламин	ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П)	3,83	100,0
14	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,25	98,0
15	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	9,82	100
16	Локальная зона в Центральном районе города Кургана, расположенная у реки Тобол	Жилая зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,3	98,2
17	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,44	97,3

№ п/п	Описание зоны	Наличие в зоне: жилая зона, ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта
18	Локальная зона в Центральном районе, расположенная на улице Промышленная	Жилая зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	АО «Варгашинокское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей» (37-0145-000142-П)	1,06	99,0
19	Локальная зона в Центральном районе города Кургана, расположенная у реки Тобол	Жилая зона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,03	91,4
20	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Пыль абразивная	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,53	99,8
21	Локальная зона в Северном районе города Кургана, ограниченная улицей Партизанской и промзоной с другой стороны	Жилая зона	Пыль древесная	филиал ОАО «РЖД» (37-0145-000038-П)	2,1	100,0
22	Локальная зона в Центральном районе города Кургана, расположенная у реки Тобол	Жилая зона	Пыль древесная	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,54	100,0
23	Обширная зона загрязнения в Северном районе, ограниченная улицами Омская и Комиссаров, проспектами Машиностроителей и Маршала Голикова	Жилая зона, ПНЗ № 3	Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	ООО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)	5,6	99,3

Из таблицы 13, составленной на основе анализа карт распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК, следует, что на территории города Кургана выявлены 12 зон с превышением максимальных разовых концентраций по следующим загрязняющим веществам: натрия гидроксиду, бария и его солям (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий), азота диоксиду, углерода оксида, пропаналь, пентановой кислоте, этантиолу, диметиламину, взвешенным веществам, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.), пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем), пыли абразивной, пыли древесной, пыли зерновой (по массе/по грибам хранения). В эти зоны попадают жилые зоны, ТОТКАВ, СЗЗ и ПНЗ №№ 1, 2, 3, 4.

В перечень объектов, которые вносят основной (не менее 70 %) вклад в формирование этих зон и в загрязнение атмосферного воздуха в рамках города Кургана входят: ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П); ООО «Кургансемена» (37-0145-000258-П); ООО «Кургансемена» (37-0145-000259-П); АО «Варгашинское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей» (37-0145-000142-П); ГБУ «Курганская больница № 2» (37-0245-003678-П); филиал ОАО «РЖД» (37-0145-000038-П); ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П); ООО «Газпром газомоторное топливо» (37-0145-000227-П); автотранспорт; АИТ индивидуальных жилых строений города Кургана.

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.

Таблица 14. Данные о превышении максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ) в контрольных точках города Кургана

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
1	№ 1 детский сад № 10 «Аленушка»	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,60	100,0	241	98,1
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,08	100,0	241	99,3
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,26	52,4	1	32,9
			АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)				
		Углерода оксид	ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П)	1,49	94,6	6083	55,6
			АИТ				
		Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,11	97,9	180	7,2
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,08	100,0	6003	17,7
		Пыль абразивная	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,24	99,8	177	21,3
		Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	АО «Кургансемена» (37-0145-000258-П)	3,78	96,9	6023	94,0
Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,76	100,0	241	99,5		
Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,39	100,0	241	99,5		
2	улица Коммунальная, 1	Азота диоксид	АО «Кургансемена» (37-0145-000258-П)	2,04	71,4	6002	36,6
		Углерода оксид	АИТ	1,83	99,8	6083	58,8
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,17	99,9	63	17,6

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	АО «Кургансемена» (37-0145-000258-П)	1,97	99,9	6002	36,3
3	№ 3 МБДОУ «Детский сад № 110»	Углерода оксид	АИТ	1,06	99,8	6093	79,4
4	№ 4 МБДОУ «Детский сад № 121»	Углерода оксид	АИТ	1,09	96,5	6083	32,1
5	№ 5 МБДОУ «Детский сад № 18»	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,00	100,0	241	97,1
		Углерода оксид	АИТ	1,01	99,1	6083	31,5
6	№ 6 МБДОУ «Детский сад № 29»	Азота диоксид	ООО «САФ-НЕВА» (37-0145-000170-П)	1,32	60,2	46	26,6
		Углерода оксид	Автотранспорт		27,0	112	3,6
		Углерода оксид	АИТ	1,36	98,1	6063	37,9
		Азота диоксид	Автотранспорт		57,7	230	12,3
7	№ 7 МБДОУ «Детский сад № 37»	Азота диоксид	ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П)	1,17	27,8	3	8,3
		Углерода оксид	АИТ	1,22	98,3	6024	29,2
		Пыль древесная	филиал ОАО «РЖД» (37-0145-000038-П)	1,40	100,0	3	100,0
8	№ 8 МБДОУ «Детский сад № 7»	Углерода оксид	АИТ	1,22	99,8	6012	35,1
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,51	100,0	241	99,2
9	№ 9 МАОУ «Гимназия № 30»	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,30	100,0	241	99,4
		Азота диоксид	Автотранспорт		49,1	293	28,6
		Азота диоксид	АО «Кургансемена» (37-0145-000258-П)	1,55	32,5	6003	14,0

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Углерода оксид	АИТ	1,19	95,7	6083	44,4
10	№ 10 улица Станционная, 82	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,56	100,0	241	97,3
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,33	100,0	241	99,1
		Углерода оксид	АИТ	1,35	98,1	6087	37,8
11	№ 11 МБОУ «СОШ № 45»	Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)	1,25	95,3	6022	56,2
		Азота диоксид	ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П)	1,34	79,3	3	23,3
		Углерода оксид	АИТ	1,25	98,7	6066	32,3
12	№ 12 МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана	Азота диоксид	Автотранспорт	1,24	72,3	235	30,2
		Углерода оксид	АИТ	1,01	94,2	6083	41,0
13	№ 13 улица Томина, 81	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,23	100,0	241	98,8
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,06	100,0	241	99,3
		Углерода оксид	АИТ	1,23	95,0	6083	39,9
14	№ 14 Инфекционная больница	Углерода оксид	АИТ	1,04	99,3	6093	62,6
		Пропаналь	ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П)	2,87	100,0	8	100,0
		Пентановая кислота	ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П)	2,55	100,0	8	100,0
		Диметиламин	ГБУ «Курганская больница № 2» (37-0245-003678-П)	3,83	100,0	8	100,0

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
15	№ 15 проспект Конституции, 32	Азота диоксид	Автотранспорт	2,22	88,6	12	31,4
16	№ 16 микрорайон 6А, 25/1	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,09	99,7	241	94,6
		Углерода оксид	АИТ	1,30	98,1	6024	44,8
17	№ 17 проспект Конституции, 44	Азота диоксид	Автотранспорт	1,52	83,0	13	37,7
18	№ 18 ЦПКиО	Азота диоксид	Автотранспорт	1,01	69,5	306	21,3
		Углерода оксид	АИТ	1,09	5,9	6083	1,9
19	№ 19 Парк Победы	Азота диоксид	Автотранспорт	0,8	62,0	234	11,3
		Углерода оксид	АИТ	1,13	9,2	6083	3,7
20	№ 20 улица Красина, 54	Азота диоксид	Автотранспорт	1,57	96,5	6083	30,0
21	№ 21 улица 8 Марта, 6А	Углерода оксид	АИТ	2,05	87,9	219	55,3
		Углерода оксид	АИТ	1,35	98,9	6066	45,0
22	№ 22 улица Южная, 67А	Углерода оксид	АИТ	1,46	98,8	6024	55,4
		Пыль древесная	филиал ОАО «РЖД» (37-0145-000038-П)	2,10	100,0	3	100,0
23	№ 23 улица Шевелевская, 5	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,46	99,9	241	99,1
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,28	99,1	241	98,5
24	№ 24 Центральный стадион	Углерода оксид	АИТ	1,58	99,0	6083	37,3
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,33	70,6	110	40,3
25	№ 25	Углерода оксид	АИТ	1,27	97,5	6003	27,0
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,78	100,0	241	98,5

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
26	улица Станционная, 64А	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,53	100,0	241	99,3
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,14	78,7	302	19,2
		Углерода оксид	АИТ	1,41	95,1	6083	46,9
		Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)	2,57	99,8	6022	56,4
26	№ 26 улица Молодежи, 17	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,25	99,8	241	98,9
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,95	100,0	241	99,3
		Углерода оксид	АИТ	1,80	98,8	6080	51,7
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,23	100,0	63	17,8
27	№ 27 улица Зеленая, 98	Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	ООО «Курганская хлебная база» (37-0245-001476-П)	1,02	69,7	6023	14,4
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,93	99,9	241	97,5
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,50	100,0	241	99,1
		Углерода оксид	АИТ	1,97	99,2	6080	40,7
28	№ 28 улица Пугачева, 101	Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,08	87,4	180	7,2
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,37	99,9	55	18,1
28	№ 28 улица Пугачева, 101	Углерода оксид	АИТ	1,34	99,6	6003	43,6
29	№ 29 улица Котовского, 78	Углерода оксид	АИТ	1,69	99,6	6063	45,9
30	№ 30 4-й микрорайон, 24	Азота диоксид	Автотранспорт	1,27	85,7	154	41,2

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
31	№ 31 6-й микрорайон, 6В	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,25	99,9	241	96,6
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,06	100,0	241	99,0
		Углерода оксид	АИТ	1,13	97,7	6080	40,0
32	№ 32 улица Бурова-Петрова, 93	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,10	100,0	241	98,4
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,66	100,0	241	99,4
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,19	80,0	285	20,6
33	№ 33 улица Герцена, 160	Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,18	98,5	180	8,4
		Пыль абразивная	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,18	99,3	177	29,6
		Углерода оксид	АИТ	1,69	99,3	6063	58,3
34	№ 34 11-й микрорайон, 6	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,67	99,9	241	98,1
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,43	100,0	241	99,1
		Углерода оксид	АИТ	2,02	98,8	6080	66,3
35	№ 35 СНТСН «Заря Востока», 16	Углерода оксид	АИТ	1,72	98,7	6020	51,8
36	№ 36 улица Монтажников, 15	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,03	99,9	241	98,5
		Углерода оксид	АИТ	1,05	99,7	6072	45,8
37	№ 37 Госпиталь для ветеранов войн	Углерода оксид	АИТ	1,53	99,9	6093	74,6
38	№ 38 улица Лескова, 19	Углерода оксид	АИТ	1,81	99,7	6093	65,7

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
39	№ 39 улица Баумана, 20	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	13,77	100,0	241	99,5
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	11,93	100,0	241	99,6
		Углерода оксид	АИТ	1,45	98,8	6024	33,7
		Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,26	97,6	180	7,9
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	9,82	100,0	63	19,0
40	№ 40 МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,45	97,0	62	35,5
		Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	ООО «Курганская хлебная база» (37-0245-001476-П)	2,21	98,9	37	27,8
41	№ 41 улица Космонавтов, 2	Пыль абразивная	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,48	99,3	177	40,8
		Азота диоксид	ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П)	27,9	27,9	3	8,3
		Углерода оксид	Автотранспорт АИТ	1,01	26,3	224	5,9
42	№ 42 Гагаринский сквер	Углерода оксид	АИТ	1,69	20,2	6088	7,7
		Азота диоксид	АИТ	1,94	97,8	6088	47,3
43	№ 43 улица Спортивная, 21	Углерода оксид	АИТ	1,94	99,8	6003	43,9
		Азота диоксид	Автотранспорт	1,38	74,5	201	38,2
44	№ 44	Углерода оксид	АИТ	1,48	96,0	6003	49,2
		Углерода оксид	АИТ	1,82	97,9	6003	38,0
		Углерода оксид	АИТ	1,84	97,8	6065	36,2

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ	
	улица Урожайная, 2							
45	№ 45 улица Тропинина, 33	Азота диоксид Углерода оксид	ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П) АИТ	1,35 1,68	77,9 94,9	3 6088	22,9 33,8	
46	№ 46 улица Чайковского, 115	Углерода оксид	АИТ	1,83	98,3	6063	34,4	
47	№ 47 улица Декабристов, 55	Углерода оксид	АИТ	2,09	99,6	6063	49,0	
48	№ 48 1-я Маячная улица, 55	Углерода оксид	АИТ	1,72	98,3	6079	35,6	
49	№ 49 ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова Минздрава России	Углерода оксид	АИТ	1,04	99,8	6093	51,7	
50	№ 50 улица Держинского, 10А	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,99	100,0	241	99,5	
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,46	100,0	241	99,5	
		Азота диоксид	Автотранспорт			56,1	1	18,7
			АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)	1,00	23,4	6021	21,5	
		Углерода оксид	АИТ	1,96	99,1	6083	64,8	
		Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,22	90,8	180	6,5	
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,44	100,0	6003	18,2			
Пыль абразивная	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,53	99,8	177	17,8			
Пыль зерновая (по массе/ по грибам хранения)	АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П)	5,60	99,3	6023	97,1			

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
51	№ 51 улица Белинского, 20	Этанглиол	ООО «Газпром газомоторное топливо» (37-0145-000227-П)	1,02	98,7	3	64,2
52	№ 52 улица Промышленная, 9А	Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,64	99,8	241	98,5
		Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,42	99,8	241	99,1
		Взвешенные вещества	АО «Варгашинское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей» (37-0145-000142-П)	1,35	99,0	8	99,0
53	СНТ Кедр, участок 403	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	АО «Варгашинское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей» (37-0145-000142-П)	1,06	99,0	1	73,8
		Углерода оксид	АИТ	1,05	88,0	6063	33,6
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.)	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,30	98,2	191	50,1
54	№ 54 улица Зеленая, 59	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем)	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,05	89,6	28	29,1
		Пыль древесная	ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П)	1,54	100,0	196	51,5
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	3,51	99,9	241	97,6
54	улица Зеленая, 59	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	2,99	100,0	241	99,3

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Углерода оксид	АИТ	2,37	99,2	6024	46,4
		Взвешенные вещества	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,23	89,2	180	6,8
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,86	100,0	6003	19,5
55	№ 55 улица Озерная, 395А	Углерода оксид	АИТ	1,01	99,2	6081	80,8
56	№ 56 улица Льва Толстого, 53А	Углерода оксид	АИТ	1,18	98,9	6065	38,2
57	№ 57 СНТ КМЗ-1, 168	Углерода оксид	АИТ	1,43	97,4	6076	60,4
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,98	100,	241	97,0
58	№ 58 улица Бурова-Петрова, 79	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,69	100,0	241	98,8
		Азота диоксид	Автотранспорт	2,74	76,8	280	37,4
		Углерода оксид	АИТ	1,24	87,2	6003	24,8
59	№ 59 ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)	Углерода оксид	АИТ	1,97	98,4	6003	35,2
60	№ 60 ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)	Азота диоксид	Автотранспорт	1,12	74,0	314	22,3
		Углерода оксид	АИТ	1,05	93,0	6083	40,0
		Натрий гидроксид	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,99	99,9	241	99,3
61	№ 61 ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы № 28)	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) (в пересчете на барий)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,74	98,9	241	98,3
		Углерода оксид	АИТ	1,74	99,4	6083	44,1
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в%: более 70 (динас и др.)	ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П)	1,04	99,8	63	16,8

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки (КТ)	Загрязняющее вещество с превышением ПДК (ОБУВ)	Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ)	Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ	% вклада объекта в КТ	№ ИЗАВ с наибольшим вкладом	% вклада ИЗАВ
		Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	ООО «Курганская хлебная база» (37-0245-001476-П)	1,04	99,2	35	28,3
62	№ 62 ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)	Азота диоксид	Автогазопорт	1,76	79,4	234	37,9
	№ 63 ПНЗ № 5 (улица Бажова)	Углерода оксид	АИТ	1,18	95,8	6083	31,3
63		Углерода оксид	АИТ	1,70	97,8	6088	49,6

Согласно данным таблицы 14 в перечень объектов, которые вносят основной вклад (не менее 70 %) в загрязнение атмосферного воздуха по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ), входят:

ОАО «Курганмашзавод» (37-0145-000309-П) по: натрию гидроксиду, бария растворимым солям, взвешенным веществам, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.), пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем), пыли абразивной;

АО «Кургансемена» (37-0145-000258-П) по: азота диоксиду, пыли зерновой;

АО «Кургансемена» (37-0145-000259-П) по: азота диоксиду, пыли зерновой;

ГБУ «Курганская больница №2» (37-0245-003678-П) по: пропаналу, пентановой кислоте, диметиламину;

ПАО «Курганская генерирующая компания» (37-0145-000310-П) по: азота диоксиду;

АО «Варгашинское предприятие по строительству, ремонту и содержанию автомобилей» (37-0145-000142-П) по: взвешенным веществам, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем);

ООО «Пульсатор» (37-0166-000751-П) по: пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: более 70 (динас и др.), пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем), пыли древесной;

ООО «Газпром газомоторное топливо» (37-0145-000227-П) по этантиолу;

ООО «Курганская хлебная база» (37-0245-001476-П) по пыли зерновой;

филиал ОАО «РЖД» (37-0145-000038-П) по пыли древесной;

ООО «САФ-НЕВА» (37-0145-000170-П) по азоту диоксиду;

автотранспорт - по азоту диоксиду; АИТ по: углерода оксиду, азота диоксиду.

5. Наличие трансграничного влияния

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

В рамках проведения сводных расчетов в городе Кургане 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 Кургане. Для оценки измеренных концентраций загрязняющих веществ использованы статистические характеристики: 98-й перцентиль 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 города Кургана:

для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ это относится к взвешенным веществам, диоксиду серы, азота диоксиду, азота оксиду и углероду (саже).

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

для долгопериодных концентраций загрязняющих веществ это относится к углерода оксиду, углероду (саже), бенз(а)пирену.

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 отмечены расхождения между измеренными на ПНЗ и расчетными концентрациями загрязняющих веществ, которые составляют 25 % и более, по среднегодовым концентрациям загрязняющих веществ: бенз(а)пирену, углерода оксиду, углероду (саже).

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

Применительно к загрязняющему веществу бенз(а)пирену, относящемуся к 1 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха.

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.

Фоновая добавка для бенз(а)пирена ($\Delta\bar{c}$), рассчитанная по формуле 1, составила $3,11 \cdot 10^{-6}$ 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, Детский сад № 10 «Аленушка»	0,00000005761	0,06	0,00000316761	3,17
2	№ 2, улица Коммунальная, 1	0,00000004253	0,04	0,00000315253	3,15
3	№ 3, МБДОУ «Детский сад № 110»	0,00000003907	0,04	0,00000314907	3,15
4	№ 4, МБДОУ «Детский сад № 121»	0,00000002250	0,02	0,00000313250	3,13
5	№ 5, МБДОУ «Детский сад № 18»	0,00000002985	0,03	0,00000313985	3,14
6	№ 6, МБДОУ «Детский сад № 29»	0,00000002262	0,02	0,00000313262	3,13
7	№ 7, МБДОУ «Детский сад № 37»	0,00000002609	0,03	0,00000313609	3,14
8	№ 8, МБДОУ «Детский сад № 7»	0,00000002364	0,02	0,00000313364	3,13
9	№ 9, МАОУ «Гимназия № 30»	0,00000003781	0,04	0,00000314781	3,15
10	№ 10, улица Станционная, 82	0,00000003516	0,04	0,00000314516	3,15
11	№ 11, МБОУ «СОШ № 45»	0,00000001943	0,02	0,00000312943	3,13
12	№ 12, МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана	0,00000003141	0,03	0,00000314141	3,14
13	№ 13, улица Томина, 81	0,00000003943	0,04	0,00000314943	3,15
14	№ 14, Инфекционная больница	0,00000003945	0,04	0,00000314945	3,15
15	№ 15, проспект Конституции, 32	0,00000001021	0,01	0,00000312021	3,12
16	№ 16, микрорайон 6А, 25/1	0,00000001722	0,02	0,00000312722	3,13
17	№ 17, проспект Конституции, 44	0,00000001141	0,01	0,00000312141	3,12
18	№ 18, ЦПКиО	0,00000002487	0,02	0,00000313487	3,13
19	№ 19, Парк Победы	0,00000002393	0,02	0,00000313393	3,13
20	№ 20, улица Красина, 54	0,00000002960	0,03	0,00000313960	3,14
21	№ 21, улица 8 Марта, 6А	0,00000002738	0,03	0,00000313738	3,14
22	№ 22, улица Южная, 67А	0,00000003050	0,03	0,00000314050	3,14
23	№ 23, улица Шевелевская, 5	0,00000003009	0,03	0,00000314009	3,14
24	№ 24, Центральный стадион	0,00000002388	0,02	0,00000313388	3,13
25	№ 25, улица Станционная, 64А	0,00000003824	0,04	0,00000314824	3,15
26	№ 26, улица Молодежи, 17	0,00000003831	0,04	0,00000314831	3,15
27	№ 27, улица Зеленая, 98	0,00000003553	0,04	0,00000314553	3,15
28	№ 28, улица Пугачева, 101	0,00000002578	0,03	0,00000313578	3,14
29	№ 29, улица Котовского, 78	0,00000003300	0,03	0,00000314300	3,14
30	№ 30, 4-й микрорайон, 24	0,00000001508	0,02	0,00000312508	3,13
31	№ 31, 6-й микрорайон, 6В	0,00000001684	0,02	0,00000312684	3,13
32	№ 32, улица Бурова-Петрова, 93	0,00000005684	0,06	0,00000316684	3,17
33	№ 33, улица Герцена, 160	0,00000003379	0,03	0,00000314379	3,14
34	№ 34, 11-й микрорайон, 6	0,00000002277	0,02	0,00000313277	3,13
35	№ 35, СНТСН «Заря Востока», 12	0,00000002031	0,02	0,00000313031	3,13
36	№ 36, улица Монтажников, 15	0,00000003431	0,03	0,00000314431	3,14
37	№ 37,	0,00000004021	0,04	0,00000315021	3,15

№ 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*
	Госпиталь для ветеранов войн				
38	№ 38, улица Лескова, 19	0,00000003774	0,04	0,00000314774	3,15
39	№ 39, улица Баумана, 20	0,00000004320	0,04	0,00000315320	3,15
40	№ 40, МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»	0,00000001575	0,02	0,00000312575	3,13
41	№ 41, улица Космонавтов, 2	0,00000002561	0,03	0,00000313561	3,14
42	№ 42, Гагаринский сквер	0,00000002450	0,02	0,00000313450	3,13
43	№ 43, улица Спортивная, 21	0,00000003034	0,03	0,00000314034	3,14
44	№ 44, улица Урожайная, 2	0,00000002928	0,03	0,00000313928	3,14
45	№ 45, улица Тропинина, 33	0,00000002442	0,02	0,00000313442	3,13
46	№ 46, улица Чайковского, 115	0,00000003677	0,04	0,00000314677	3,15
47	№ 47, улица Декабристов, 55	0,00000003083	0,03	0,00000314083	3,14
48	№ 48, 1-я Маячная улица, 55	0,00000002236	0,02	0,00000313236	3,13
49	№ 49, ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г. А. Илизарова Минздрава России	0,00000003068	0,03	0,00000314068	3,14
50	№ 50, улица Дзержинского, 10А	0,00000008632	0,09	0,00000319632	3,2
51	№ 51, улица Белинского, 20	0,00000001020	0,01	0,00000312020	3,12
52	№ 52, улица Промышленная, 9А	0,00000005157	0,05	0,00000316157	3,16
53	№ 53, СНТ Кедр, участок 403	0,00000001554	0,02	0,00000312554	3,13
54	№ 54, улица Зеленая, 59	0,00000004149	0,04	0,00000315149	3,15
55	№ 55, улица Озерная, 395А	0,00000000697	0,01	0,00000311697	3,12
56	№ 56, улица Льва Толстого, 53А	0,00000001306	0,01	0,00000312306	3,12
57	№ 57, СНТ КМЗ-1, 168	0,00000002077	0,02	0,00000313077	3,13
58	№ 58, улица Бурова-Петрова, 79	0,00000004461	0,04	0,00000315461	3,15
59	№ 59, ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)	0,00000003424	0,03	0,00000314424	3,14
60	№ 60, ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)	0,00000002968	0,03	0,00000313968	3,14
61	№ 61, ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы № 28)	0,00000003536	0,04	0,00000314536	3,15
62	№ 62, ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)	0,00000002700	0,03	0,00000313700	3,14
63	№ 63, ПНЗ № 5 (улица Бажова)	0,00000001482	0,01	0,00000312482	3,12

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

Применительно к загрязняющему веществу углерода оксиду, относящемуся к 4 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха по долгопериодным концентрациям. Фоновая добавка для углерода оксида ($\Delta\bar{c}$), рассчитанная

по формуле 1, составила $2,4 \text{ мг/м}^3$. В таблице 16 представлены значения долгопериодных концентраций углерода оксида без учета и с учетом фоновой добавки.

Таблица 16. Значения долгопериодных концентраций углерода оксида без учета и с учетом фоновой добавки

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций углерода оксида			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м^3	кратность превышения ПДК*	концентрации, мг/м^3	кратность превышения ПДК*
1	№ 1, Детский сад № 10 «Аленушка»	0,1634856	0,05	2,563486	0,85
2	№ 2, улица Коммунальная, 1	0,2018680	0,07	2,601868	0,87
3	№ 3, МБДОУ «Детский сад № 110»	0,1461646	0,05	2,546165	0,85
4	№ 4, МБДОУ «Детский сад № 121»	0,1056926	0,04	2,505693	0,84
5	№ 5, МБДОУ «Детский сад № 18»	0,1452957	0,05	2,545296	0,85
6	№ 6, МБДОУ «Детский сад № 29»	0,1384969	0,05	2,538497	0,85
7	№ 7, МБДОУ «Детский сад № 37»	0,1443561	0,05	2,544356	0,85
8	№ 8, МБДОУ «Детский сад № 7»	0,1100852	0,04	2,510085	0,84
9	№ 9, МАОУ «Гимназия № 30»	0,1425090	0,05	2,542509	0,85
10	№ 10, улица Станционная, 82	0,1377776	0,05	2,537778	0,85
11	№ 11, МБОУ «СОШ № 45»	0,1086598	0,04	2,50866	0,84
12	№ 12, МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана	0,1392126	0,05	2,539213	0,85
13	№ 13, улица Томина, 81	0,1320960	0,04	2,532096	0,84
14	№ 14, Инфекционная больница	0,1740841	0,06	2,574084	0,86
15	№ 15, проспект Конституции, 32	0,0473670	0,02	2,447367	0,82
16	№ 16, микрорайон 6А, 25/1	0,1011708	0,03	2,501171	0,83
17	№ 17, проспект Конституции, 44	0,0512668	0,02	2,451267	0,82
18	№ 18, ЦПКиО	0,1044189	0,03	2,504419	0,83
19	№ 19, Парк Победы	0,1154131	0,04	2,515413	0,84
20	№ 20, улица Красина, 54	0,1082728	0,04	2,508273	0,84
21	№ 21, улица 8 Марта, 6А	0,2266625	0,08	2,626663	0,88
22	№ 22, улица Южная, 67А	0,2305875	0,08	2,630587	0,88
23	№ 23, улица Шевелевская, 5	0,1784660	0,06	2,578466	0,86
24	№ 24, Центральный стадион	0,1558834	0,05	2,555883	0,85
25	№ 25, улица Станционная, 64А	0,1552752	0,05	2,555275	0,85
26	№ 26, улица Молодежи, 17	0,2817973	0,09	2,681797	0,89
27	№ 27, улица Зеленая, 98	0,2663515	0,09	2,666352	0,89
28	№ 28, улица Пугачева, 101	0,1249519	0,04	2,524952	0,84
29	№ 29, улица Котовского, 78	0,2284463	0,08	2,628446	0,88
30	№ 30, 4-й микрорайон, 24	0,0877377	0,03	2,487738	0,83
31	№ 31, 6-й микрорайон, 6В	0,0972766	0,03	2,497277	0,83
32	№ 32, улица Бурова-Петрова, 93	0,1330775	0,04	2,533077	0,84

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций углерода оксида			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*
33	№ 33, улица Герцена, 160	0,2400911	0,08	2,640091	0,88
34	№ 34, 11-й микрорайон, 6	0,1419899	0,05	2,541990	0,85
35	№ 35, СНТСН «Заря Востока», 12	0,1599617	0,05	2,559962	0,85
36	№ 36, улица Монтажников, 15	0,1337161	0,04	2,533716	0,84
37	№ 37, Госпиталь для ветеранов войн	0,2256467	0,08	2,625647	0,88
38	№ 38, улица Лескова, 19	0,2054094	0,07	2,605409	0,87
39	№ 39, улица Баумана, 20	0,2188575	0,07	2,618857	0,87
40	№ 40, МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»	0,0925218	0,03	2,492522	0,83
41	№ 41, улица Космонавтов, 2	0,1461835	0,05	2,546183	0,85
42	№ 42, Гагаринский сквер	0,1723127	0,06	2,572313	0,86
43	№ 43, улица Спортивная, 21	0,2396698	0,08	2,63967	0,88
44	№ 44, улица Урожайная, 2	0,2207722	0,07	2,620772	0,87
45	№ 45, улица Тропинина, 33	0,1524135	0,05	2,552414	0,85
46	№ 46, улица Чайковского, 115	0,3250817	0,11	2,725082	0,91
47	№ 47, улица Декабристов, 55	0,2537490	0,08	2,653749	0,88
48	№ 48, 1-я Маячная улица, 55	0,1646821	0,05	2,564682	0,85
49	№ 49, ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова Минздрава России	0,1472845	0,05	2,547284	0,85
50	№ 50, улица Дзержинского, 10А	0,2275865	0,08	2,627587	0,88
51	№ 51, улица Белинского, 20	0,0389292	0,01	2,438929	0,81
52	№ 52, улица Промышленная, 9А	0,1156090	0,04	2,515609	0,84
53	№ 53, СНТ Кедр, участок 403	0,1061033	0,04	2,506103	0,84
54	№ 54, улица Зеленая, 59	0,3126389	0,1	2,712639	0,9
55	№ 55, улица Озерная, 395А	0,0531597	0,02	2,453160	0,82
56	№ 56, улица Льва Толстого, 53А	0,1085727	0,04	2,508573	0,84
57	№ 57, СНТ КМЗ-1, 168	0,1443356	0,05	2,544336	0,85
58	№ 58, улица Бурова-Петрова, 79	0,1569242	0,05	2,556924	0,85
59	№ 59 ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)	0,2658315	0,09	2,665831	0,89
60	№ 60 ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)	0,1489309	0,05	2,548931	0,85
61	№ 61, ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы №28)	0,2234878	0,07	2,623488	0,87
62	№ 62, ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)	0,1376845	0,05	2,537685	0,85
63	№ 63, ПНЗ № 5 (улица Бажова)	0,0840372	0,03	2,484037	0,83

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

Применительно к загрязняющему веществу углероду (сажи), относящемуся к 3 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха по долгопериодным концентрациям. Фоновая добавка для углерода (сажи) ($\Delta\bar{C}$), рассчитанная по формуле 1, составила 0,06 мг/м³.

Таблица 17. Значения долгопериодных концентраций углерода (сажи) без учета и с учетом фоновой добавки

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций углерода (сажи)			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*
1	№1, Детский сад № 10 «Аленушка»	0,00015782	0,003	0,06015782	1,203
2	№ 2, улица Коммунальная, 1	0,00013535	0,003	0,06013535	1,203
3	№ 3, МБДОУ «Детский сад № 110»	0,00015955	0,003	0,06015955	1,203
4	№ 4, МБДОУ «Детский сад № 121»	0,00008819	0,002	0,06008819	1,202
5	№ 5, МБДОУ «Детский сад № 18»	0,00008313	0,002	0,06008313	1,202
6	№ 6, МБДОУ «Детский сад № 29»	0,00008030	0,002	0,06008030	1,202
7	№ 7, МБДОУ «Детский сад № 37»	0,00008906	0,002	0,06008906	1,202
8	№ 8, МБДОУ «Детский сад № 7»	0,00014373	0,003	0,06014373	1,203
9	№ 9, МАОУ «Гимназия № 30»	0,00011907	0,002	0,06011907	1,202
10	№ 10, улица Станционная, 82	0,00013226	0,003	0,06013226	1,203
11	№ 11, МБОУ «СОШ № 45»	0,00005662	0,001	0,06005662	1,201
12	№ 12, МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана	0,00010253	0,002	0,06010253	1,202
13	№ 13, улица Томина, 81	0,00010172	0,002	0,06010172	1,202
14	№ 14, Инфекционная больница	0,00013846	0,003	0,06013846	1,203
15	№ 15, проспект Конституции, 32	0,00003396	0,001	0,06003396	1,201
16	№ 16, микрорайон 6А, 25/1	0,00006716	0,001	0,06006716	1,201
17	№ 17, проспект Конституции, 44	0,00003534	0,001	0,06003534	1,201
18	№ 18, ЦПКиО	0,00008088	0,002	0,06008088	1,202
19	№ 19, Парк Победы	0,00009774	0,002	0,06009774	1,202
20	№ 20, улица Красина, 54	0,00008552	0,002	0,06008552	1,202
21	№ 21, улица 8 Марта, 6А	0,00006313	0,001	0,06006313	1,201
22	№ 22, улица Южная, 67А	0,00008665	0,002	0,06008665	1,202
23	№ 23, улица Шевелевская, 5	0,00011774	0,002	0,06011774	1,202
24	№ 24, Центральный стадион	0,00008091	0,002	0,06008091	1,202
25	№ 25, улица Станционная, 64А	0,00010040	0,002	0,06010040	1,202
26	№ 26, улица Молодежи, 17	0,00015094	0,003	0,06015094	1,203
27	№ 27, улица Зеленая, 98	0,00014571	0,003	0,06014571	1,203
28	№ 28, улица Пугачева, 101	0,00011800	0,002	0,06011800	1,202
29	№ 29, улица Котовского, 78	0,00010409	0,002	0,06010409	1,202

№ п/п	Номер и наименование контрольной точки	Значения долгопериодных концентраций углерода (сажи)			
		без учета фоновой добавки		с учетом фоновой добавки	
		концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*	концентрации, мг/м ³	кратность превышения ПДК*
30	№ 30, 4-й микрорайон, 24	0,00005669	0,001	0,06005669	1,201
31	№ 31, 6-й микрорайон, 6В	0,00008258	0,002	0,06008258	1,202
32	№ 32, улица Бурова-Петрова, 93	0,00016688	0,003	0,06016688	1,203
33	№ 33, улица Герцена, 160	0,00010115	0,002	0,06010115	1,202
34	№ 34, 11-й микрорайон, 6	0,00008520	0,002	0,06008520	1,202
35	№ 35, СНТСН «Заря Востока», 12	0,00010164	0,002	0,06010164	1,202
36	№ 36, улица Монтажников, 15	0,00023877	0,005	0,06023877	1,205
37	№ 37, Госпиталь для ветеранов войн	0,00012869	0,003	0,06012869	1,203
38	№ 38, улица Лескова, 19	0,00011230	0,002	0,06011230	1,202
39	№ 39, улица Баумана, 20	0,00017080	0,003	0,06017080	1,203
40	№ 40, МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»	0,00004181	0,001	0,06004181	1,201
41	№ 41, улица Космонавтов, 2	0,00010068	0,002	0,06010068	1,202
42	№ 42, Гагаринский сквер	0,00007961	0,002	0,06007961	1,202
43	№ 43, улица Спортивная, 21	0,00007775	0,002	0,06007775	1,202
44	№ 44, улица Урожайная, 2	0,00007437	0,001	0,06007437	1,201
45	№ 45, улица Тропинина, 33	0,00005260	0,001	0,06005260	1,201
46	№ 46, улица Чайковского, 115	0,00008452	0,002	0,06008452	1,202
47	№ 47, улица Декабристов, 55	0,00008310	0,002	0,06008310	1,202
48	№ 48, 1-я Маячная улица, 55	0,00010135	0,002	0,06010135	1,202
49	№ 49, ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г. А. Илизарова Минздрава России	0,00014748	0,003	0,06014748	1,203
50	№ 50, улица Дзержинского, 10А	0,00017342	0,003	0,06017342	1,203
51	№ 51, улица Белинского, 20	0,00002963	0,001	0,06002963	1,201
52	№ 52, улица Промышленная, 9А	0,00015164	0,003	0,06015164	1,203
53	№ 53, СНТ Кедр, участок 403	0,00006643	0,001	0,06006643	1,201
54	№ 54, улица Зеленая, 59	0,00022954	0,005	0,06022954	1,205
55	№ 55, улица Озерная, 395А	0,00019724	0,004	0,06019724	1,204
56	№ 56, улица Льва Толстого, 53А	0,00005754	0,001	0,06005754	1,201
57	№ 57, СНТ КМЗ-1, 168	0,00007169	0,001	0,06007169	1,201
58	№ 58, улица Бурова-Петрова, 79	0,00017094	0,003	0,06017094	1,203
59	№ 59, ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)	0,00007956	0,002	0,06007956	1,202
60	№ 60, ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)	0,00009121	0,002	0,06009121	1,202
61	№ 61, ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы №28)	0,00013886	0,003	0,06013886	1,203
62	№ 62, ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)	0,00008965	0,002	0,06008965	1,202
63	№ 63, ПНЗ № 5 (улица Бажова)	0,0000410	0,001	0,06004100	1,201

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

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 Кургане 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 18 представлены перечни контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации.

Таблица 18. Перечень контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации

№ п/п	Координаты, м		Тип	Расположение контрольной точки
	X	Y		
1	439428,40	2382766,87	жилая зона	Детский сад № 10 «Аленушка»
2	438646,07	2381431,02	жилая зона	улица Коммунальная, 1
3	443250,78	2382011,55	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 110»
4	436607,44	2381468,69	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 121»
5	438165,57	2383702,45	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 18»
6	438268,99	2385418,39	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 29»
7	437250,87	2380918,14	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 37»
8	443166,68	2380093,91	жилая зона	МБДОУ «Детский сад № 7»
9	437888,12	2381921,52	жилая зона	МАОУ «Гимназия № 30»
10	438772,21	2383420,12	жилая зона	улица Станционная, 82
11	435827,94	2380217,7	жилая зона	МБОУ «СОШ № 45»
12	437287,57	2381826,38	жилая зона	МБОУ ДО «Дом творчества детей и молодежи «Гармония» города Кургана
13	437685,69	2382317,15	жилая зона	улица Томина, 81
14	443977,81	2380570,08	ТОТКАВ	Инфекционная больница
15	435145,31	2377030,69	жилая зона	проспект Конституции, 32
16	439599,21	2379171,46	жилая зона	микрорайон 6А, 25/1
17	435361,30	2377517,85	жилая зона	проспект Конституции, 44
18	436728,90	2382031,85	ТОТКАВ	ЦПКиО
19	436934,60	2381344,95	ТОТКАВ	Парк Победы

№ п/п	Координаты, м		Тип	Расположение контрольной точки
	X	Y		
20	437000,00	2382424,45	жилая зона	улица Красина, 54
21	437500,00	2379424,45	жилая зона	улица 8 Марта, 6А
22	437764,10	2380181,45	жилая зона	улица Южная, 67А
23	438000,00	2380924,45	жилая зона	улица Шевелевская, 5
24	438026,40	2384398,85	ТОТКАВ	Центральный стадион
25	438500,00	2382924,45	жилая зона	улица Станционная, 64А
26	439000,00	2380424,45	жилая зона	улица Молодежи, 17
27	440011,70	2380357,65	жилая зона	улица Зеленая, 98
28	439866,30	2384811,15	жилая зона	улица Пугачева, 101
29	439909,50	2385448,75	жилая зона	улица Котовского, 78
30	440535,70	2378347,95	жилая зона	4-й микрорайон, 24
31	440500,00	2379424,45	жилая зона	6-й микрорайон, 6В
32	440500,00	2382924,45	жилая зона	улица Бурова-Петрова, 93
33	440500,00	2385924,45	жилая зона	улица Герцена, 160
34	440840,20	2379959,45	жилая зона	11-й микрорайон, 6
35	441000,00	2388424,45	жилая зона	СНТСН «Заря Востока», 12
36	442434,30	2380878,45	жилая зона	улица Монтажников, 15
37	444405,20	2381541,15	ТОТКАВ	Госпиталь для ветеранов войн
38	444500,00	2382924,45	жилая зона	улица Лескова, 19
39	439573,30	2381464,60	жилая зона	улица Баумана, 20
40	435698,00	2378628,80	жилая зона	МБДОУ Детский сад № 2 комбинированного вида «Дружная семейка»
41	439078,50	2384927,30	жилая зона	улица Космонавтов, 2
42	438527,90	2385842,60	жилая зона	Гагаринский сквер
43	438975,50	2386458,50	жилая зона	улица Спортивная, 21
44	439498,70	2386923,50	жилая зона	улица Урожайная, 2
45	435961,20	2379352,20	жилая зона	улица Тропинина, 33
46	439531,00	2386252,70	жилая зона	улица Чайковского, 115
47	439009,80	2385930,00	жилая зона	улица Декабристов, 55
48	439966,80	2387933,00	жилая зона	1-я Маячная улица, 55
49	443501,50	2380344,90	жилая зона	ФГБУ НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова Минздрава России
50	439018,70	2382231,80	жилая зона	улица Дзержинского, 10А
51	433423,00	2376407,60	жилая зона	улица Белинского, 20
52	441484,70	2383015,20	жилая зона	улица Промышленная, 9А
53	437534,80	2385912,70	жилая зона	СНТ Кедр, участок 403
54	439634,80	2380578,79	жилая зона	улица Зеленая, 59
55	443514,70	2374584,70	жилая зона	улица Озерная, 395А
56	436908,00	2386876,00	жилая зона	улица Льва Толстого, 53А
57	436509,20	2383833,80	жилая зона	СНТ КМЗ-1, 168
58	439530,89	2383465,90	жилая зона	улица Бурова-Петрова, 79
59	439521,80	2386546,75	ПНЗ	ПНЗ № 1 (бульвар Мира, 2, строение 1)
60	437982,75	2383621,86	ПНЗ	ПНЗ № 2 (район кинотеатра «Звездный»)
61	438368,51	2380999,28	ПНЗ	ПНЗ № 3 (улица Отдыха, на территории школы № 28)
62	437259,02	2381348,77	ПНЗ	ПНЗ № 4 (улица Коли Мяготина, 85)
63	435650,14	2378549,29	ПНЗ	ПНЗ № 5 (улица Бажова)