



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

**П Р И К А З**

г. М О С К В А

06.06.2024

№ 370

**Об утверждении заключения о проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в городском округе городе Махачкале**

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 городе Махачкале согласно приложению.

Первый заместитель Министра



К.А. Цыганов

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**О ПРОВЕДЕНИИ СВОДНЫХ РАСЧЕТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**  
**АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ**  
**ГОРОДЕ МАХАЧКАЛЕ**

Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха в городском округе городе Махачкале (далее – сводные расчеты, город Махачкала) 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 Махачкалы**

Город Махачкала – столица Республики Дагестан, расположен на узкой полосе низменной равнины западного побережья Каспийского моря между горой Тарки-Тау и морем. Современный город с прилегающими территориями раскинулся более чем на 70 км вдоль западного берега Каспия. Город Махачкала был основан в 1844 году и является третьим по численности населения среди городов Северо-Кавказского региона и крупнейшим городом Северо-Кавказского федерального округа, численность населения на 01.01.2023 составляет 759 521 человек. Площадь территории непосредственно города Махачкалы составляет 46 823 га.

Климат города Махачкалы умеренно континентальный. Погода летом – жаркая, самыми теплыми месяцами в году являются июль и август со средней температурой около  $+25^{\circ}\text{C}$ . Самыми холодными месяцами являются январь и февраль со средней температурой около  $+1^{\circ}\text{C}$ . В среднем за год в городе выпадает 360 мм осадков, причем минимум приходится на апрель, а максимум – на сентябрь, октябрь. Низкие температуры воздуха и небольшая мощность снежного покрова обуславливают глубину промерзания грунтов, равную 3,0 - 3,2 м.

### **1.2. Общая оценка условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

По данным Росгидромета, основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха города Махачкалы вносят такие загрязняющие вещества, как взвешенные вещества, марганец, никель, диоксид азота, фторид водорода. Наибольшая повторяемость превышения предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) взвешенных веществ более 20 %. Климатические условия характеризуются низкой рассеивающей способностью атмосферы, зона повышенного потенциала загрязнения атмосферного воздуха.

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

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

| Наименование характеристик   | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А   | 200      |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, градусов С, по данным метеостанции Махачкалы за период 1966-2022 гг.  | 29,5     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, градусов С, по данным метеостанции Махачкалы за период 1966-2022 гг.                  | -0,5     |
| Среднегодовая роза ветров, %, по данным метеостанции Махачкалы за период 1966-2022 гг., С  | 4        |
| СВ   | 3        |
| В  | 20       |
| ЮВ   | 22       |
| Ю  | 7        |
| ЮЗ   | 3        |
| З  | 21       |
| СЗ   | 20       |
| Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с, по данным метеостанции Махачкалы за период 1966-2022 гг. | 8        |

### 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 Махачкале 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 городе Махачкале

| № ПНЗ | Адрес                                     | Географические координаты |           |
|-------|---|---------------------------|-----------|
|       |   | X (с.ш.)                  | Y (в.д.)  |
| 1     | улица Магомеда Ярагского, 68              | 42,968390                 | 47,504755 |
| 3     | улица Маячная, 18                         | 42,985074                 | 47,499429 |
| 4     | улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля | 42,972123                 | 47,488402 |

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

Анализ приведенных в таблице 3 данных показал, что:

среднегодовые фоновые концентрации в городе Махачкале на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от 0,395 мг/м<sup>3</sup> до 0,621 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы от 0,0053 мг/м<sup>3</sup> до 0,0085 мг/м<sup>3</sup>; углерода оксид от 1,46 мг/м<sup>3</sup> до 2,61 мг/м<sup>3</sup>; азота диоксид от 0,069 мг/м<sup>3</sup> до 0,091 мг/м<sup>3</sup>; фториды твердые от 0,005 мг/м<sup>3</sup> до 0,007 мг/м<sup>3</sup>; фтористый водород от 0,0056 мг/м<sup>3</sup> до 0,0083 мг/м<sup>3</sup>; свинец от 0,016 мкг/м<sup>3</sup> до 0,021 мкг/м<sup>3</sup>; марганец от 0,044 мкг/м<sup>3</sup> до 0,211 мкг/м<sup>3</sup>; медь от 0,024 мкг/м<sup>3</sup> до 0,178 мкг/м<sup>3</sup>; никель от 0,014 мкг/м<sup>3</sup> до 0,074 мкг/м<sup>3</sup>; хром от 0,004 мкг/м<sup>3</sup> до 0,009 мкг/м<sup>3</sup>; бенз(а)пирен от 0,280 нг/м<sup>3</sup> до 0,311 нг/м<sup>3</sup>; цинк от 0,085 мкг/м<sup>3</sup> до 0,146 мкг/м<sup>3</sup>; железо от 1,398 мкг/м<sup>3</sup> до 3,136 мкг/м<sup>3</sup>;

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

| № ПНЗ | Загрязняющие вещества      |                        |                        |                        |                        |                        |                         |                         |                         |                         |                         |                        |                         |                         |
|-------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | Взвешенные вещества (пыль) | Диоксид серы           | Углерода оксид         | Азота диоксид          | Фториды твердые        | Фтористый водород      | Свинец                  | Марганец                | Медь                    | Никель                  | Хром                    | Бенз(а)пирен           | Цинк                    | Железо                  |
|       | $\text{мг}/\text{м}^3$     | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{нг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ |
| 1     | 0,559                      | 0,0078                 | 2,61                   | 0,085                  | -                      | -                      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                      | -                       | -                       |
| 3     | 0,395                      | 0,0053                 | 1,46                   | 0,069                  | 0,005                  | 0,0056                 | 0,016                   | 0,044                   | 0,024                   | 0,014                   | 0,004                   | 0,280                  | 0,085                   | 1,398                   |
| 4     | 0,621                      | 0,0085                 | 2,51                   | 0,091                  | 0,007                  | 0,0083                 | 0,021                   | 0,211                   | 0,178                   | 0,074                   | 0,009                   | 0,311                  | 0,146                   | 3,136                   |

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

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

| № ПНЗ | Загрязняющие вещества      |                        |                        |                        |                        |                        |                         |                         |                         |                         |                         |                        |                         |                         |
|-------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | Взвешенные вещества (пыль) | Диоксид серы           | Углерода оксид         | Азота диоксид          | Фториды твердые        | Фтористый водород      | Свинец                  | Марганец                | Медь                    | Никель                  | Хром                    | Бенз(а)пирен           | Цинк                    | Железо                  |
|       | $\text{мг}/\text{м}^3$     | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{нг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ |
| 1     | 0,526                      | 0,0077                 | 2,73                   | 0,082                  | -                      | -                      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                      | -                       | -                       |
| 3     | 0,371                      | 0,0052                 | 1,43                   | 0,067                  | 0,005                  | 0,0053                 | 0,017                   | 0,0392                  | 0,023                   | 0,013                   | 0,004                   | 0,324                  | 0,104                   | 1,643                   |
| 4     | 0,561                      | 0,0082                 | 2,59                   | 0,088                  | 0,007                  | 0,0076                 | 0,019                   | 0,1706                  | 0,213                   | 0,09                    | 0,007                   | 0,357                  | 0,152                   | 2,657                   |

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

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

| № ПНЗ | Загрязняющие вещества      |                        |                        |                        |                        |                        |                         |                         |                         |                         |                         |                        |                         |                         |
|-------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | Взвешенные вещества (пыль) | Диоксид серы           | Углерода оксид         | Азота диоксид          | Фториды твердые        | Фтористый водород      | Свинец                  | Марганец                | Медь                    | Никель                  | Хром                    | Бенз(а)пирен           | Цинк                    | Железо                  |
|       | $\text{мг}/\text{м}^3$     | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{нг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ | $\text{мкг}/\text{м}^3$ |
| 1     | 1,200                      | 0,015                  | 6,30                   | 0,132                  | -                      | -                      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                      | -                       | -                       |
| 3     | 0,900                      | 0,011                  | 3,00                   | 0,112                  | 0,01                   | 0,011                  | 0,067                   | 0,1358                  | 0,093                   | 0,101                   | 0,021                   | 1,476                  | 0,474                   | 5,727                   |
| 4     | 1,400                      | 0,016                  | 6,20                   | 0,138                  | 0,01                   | 0,016                  | 0,073                   | 1,4290                  | 0,905                   | 0,548                   | 0,035                   | 1,366                  | 0,418                   | 13,224                  |

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

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

среднесезонные за холодный период года фоновые концентрации в городе Махачкале на ПНЗ составляют для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от  $0,371 \text{ мг/м}^3$  до  $0,561 \text{ мг/м}^3$ ; диоксид серы от  $0,0052 \text{ мг/м}^3$  до  $0,0082 \text{ мг/м}^3$ ; углерода оксид от  $1,43 \text{ мг/м}^3$  до  $2,73 \text{ мг/м}^3$ ; азота диоксид от  $0,067 \text{ мг/м}^3$  до  $0,088 \text{ мг/м}^3$ ; фториды твердые от  $0,005 \text{ мг/м}^3$  до  $0,007 \text{ мг/м}^3$ ; фтористый водород от  $0,0053 \text{ мг/м}^3$  до  $0,0076 \text{ мг/м}^3$ ; свинец от  $0,017 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,019 \text{ мкг/м}^3$ ; марганец от  $0,0392 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,1706 \text{ мкг/м}^3$ ; медь от  $0,023 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,213 \text{ мкг/м}^3$ ; никель от  $0,013 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,09 \text{ мкг/м}^3$ ; хром от  $0,004 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,007 \text{ мкг/м}^3$ ; бенз(а)пирен от  $0,324 \text{ нг/м}^3$  до  $0,357 \text{ нг/м}^3$ ; цинк от  $0,104 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,152 \text{ мкг/м}^3$ ; железо от  $1,643 \text{ мкг/м}^3$  до  $2,657 \text{ мкг/м}^3$ ;

98-й процентиль функции распределения концентраций в городе Махачкале на ПНЗ составляет для следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль) от  $0,900 \text{ мг/м}^3$  до  $1,400 \text{ мг/м}^3$ ; диоксид серы от  $0,011 \text{ мг/м}^3$  до  $0,016 \text{ мг/м}^3$ ; углерода оксид от  $3,00 \text{ мг/м}^3$  до  $6,30 \text{ мг/м}^3$ ; азота диоксид от  $0,112 \text{ мг/м}^3$  до  $0,138 \text{ мг/м}^3$ ; фториды твердые  $0,01 \text{ мг/м}^3$ ; фтористый водород от  $0,011 \text{ мг/м}^3$  до  $0,016 \text{ мг/м}^3$ ; свинец от  $0,067 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,073 \text{ мкг/м}^3$ ; марганец от  $0,1358 \text{ мкг/м}^3$  до  $1,4290 \text{ мкг/м}^3$ ; медь от  $0,093 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,905 \text{ мкг/м}^3$ ; никель от  $0,101 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,548 \text{ мкг/м}^3$ ; хром от  $0,021 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,035 \text{ мкг/м}^3$ ; бенз(а)пирен от  $1,366 \text{ нг/м}^3$  до  $1,476 \text{ нг/м}^3$ ; цинк от  $0,418 \text{ мкг/м}^3$  до  $0,474 \text{ мкг/м}^3$ ; железо от  $5,727 \text{ мкг/м}^3$  до  $13,224 \text{ мкг/м}^3$ .

### **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 Махачкале 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 Махачкалы.

### **1.3.2. Формирование баз данных ИЗАВ автотранспорта на участках автодорог**

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

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

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 Махачкале 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 от автотранспортных потоков в части обследованных участков автодорог на территории города Махачкалы 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 Махачкале выполнен комплекс работ, в результате которых:

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

сформированы площадки АИТ индивидуальных жилых строений, которые представлены как совокупность точечных ИЗАВ;

выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от АИТ индивидуальных жилых строений города Махачкалы 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 Махачкалы в местной системе координат (далее – МСК) на основе данных, полученных от Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Выбор картографической основы обусловлен положениями пункта 14 Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.11.2021 № 871 (далее – Порядок). Порядок определяет местоположение ИЗАВ для объектов ОНВ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН). Осуществлена привязка к МСК всех видов объектов (предприятий и организаций, автотранспортных потоков на городских дорогах и АИТ), учитываемых при проведении сводных расчетов.

Для корректного расположения ИЗАВ на картографической основе получены сведения о категориях земельных участков на основании данных ЕГРН от Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, на основании которых сформирована картографическая основа города Махачкалы в МСК (МСК-05), которая имеет тип «левая» с углом поворота «0» градусов.

### 1.3.5. Определение контрольных точек для проведения сводных расчетов

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

Обозначение типа контрольных точек:

ПНЗ;

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

территория с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха (далее – ТОТКАВ) – территории, выделенные в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристических баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации, на которых в соответствии с законодательством не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 0,8 ПДК (ОБУВ);

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

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

| № п/п | Координаты, м |           | Тип | Наименование контрольной точки        |
|-------|---------------|-----------|-----|---------------------------------------|
|       | X             | Y         |     |                                       |
| 1     | 216662,20     | 350142,66 | ПНЗ | ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68 |
| 2     | 218512,66     | 349695,36 | ПНЗ | ПНЗ № 3, улица Маячная, 18            |

| №<br>п/п | Координаты, м |           | Тип        | Наименование контрольной точки   |
|----------|---------------|-----------|------------|--|
|          | X             | Y         |            |  |
| 3        | 217067,76     | 348805,72 | ПНЗ        | ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля   |
| 4        | 214522,21     | 350089,97 | жилая зона | МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 32, проспект Амет-Хана Султана, 4                                   |
| 5        | 217540,55     | 344439,78 | жилая зона | МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 40, улица Даганова, 19Б   |
| 6        | 215125,04     | 354140,93 | жилая зона | МБОУ Многопрофильная гимназия № 56 имени Мирзабекова А.М., улица Хаджи Булача, 9В                            |
| 7        | 218323,97     | 346864,83 | жилая зона | МБОУ Начальная школа - детский сад № 27, проспект Имама Шамиля, 85А  |
| 8        | 216563,64     | 350836,76 | жилая зона | улица Юсупова, 53  |
| 9        | 216930,60     | 352984,90 | жилая зона | улица Морская, 1-б   |
| 10       | 217139,08     | 351904,84 | жилая зона | Грязелечебная улица, 1   |
| 11       | 215793,87     | 341309,47 | жилая зона | Ремесленная улица, 25  |
| 12       | 215964,20     | 351238,10 | жилая зона | Индустриальный переулок, 5/3   |
| 13       | 209290,19     | 353878,37 | жилая зона | село Новый Хушет, улица ПМС-270, 2   |
| 14       | 216471,11     | 352631,24 | жилая зона | улица Эльзы Ибрагимовой, 27А   |
| 15       | 217742,05     | 345439,36 | жилая зона | МБДОУ Центр развития ребенка - детский сад № 86, проспект Али-Гаджи Акушинского, 96                          |
| 16       | 217529,40     | 351784,40 | жилая зона | улица Даниялова, 95/1  |
| 17       | 212836,33     | 353042,01 | ТОТКАВ     | садовое товарищество «Турист», участок № 128   |
| 18       | 215370,82     | 351109,89 | жилая зона | улица Ирчи Казака, 30  |
| 19       | 216080,19     | 349113,97 | жилая зона | МБДОУ Ясли-сад № 26, улица Азиза Алиева, 32  |
| 20       | 216273,37     | 353863,27 | ТОТКАВ     | ГБУ РД Городская клиническая больница  |
| 21       | 218058,73     | 347504,43 | ТОТКАВ     | ГБУ РД Детская поликлиника № 3, проспект Имама Шамиля, 8   |
| 22       | 213908,04     | 350166,88 | ТОТКАВ     | ГБУ РД Научно-клиническое объединение Дагестанский центр грудной хирургии, 4-й проезд Амет-Хана Султана, 12А |
| 23       | 218645,69     | 347626,58 | ТОТКАВ     | ГБУ РД Республиканская станция переливания крови, улица Джамалутдина Атаева, 3                               |
| 24       | 220085,33     | 345582,85 | ТОТКАВ     | СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35   |
| 25       | 218440,71     | 350705,64 | ТОТКАВ     | Родопский бульвар  |
| 26       | 215961,83     | 353712,12 | ТОТКАВ     | Парк Ак-Гель   |
| 27       | 217673,86     | 351075,68 | ТОТКАВ     | Сквер имени Эфенди Капиева   |
| 28       | 215673,46     | 350591,47 | ТОТКАВ     | Сквер имени С. М. Кирова   |
| 29       | 219284,06     | 346363,98 | жилая зона | Улица Зеленая № 16   |
| 30       | 209861,71     | 351869,62 | жилая зона | проспект Амет-хан Султана, в Юго-Восточной промзоне, ЗУ 2/1, 3/У1, корпус Е                                  |
| 31       | 211821,82     | 351365,62 | жилая зона | МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 60, Морфлотная улица, 5   |
| 32       | 213321,82     | 350865,62 | жилая зона | проспект имени Амет-Хана Султана, 56   |
| 33       | 213821,82     | 351865,62 | жилая зона | поселок Новый Кяхулай, тупик Мухтарова 2-й, 3  |

| № п/п | Координаты, м |           | Тип        | Наименование контрольной точки                                     |
|-------|---------------|-----------|------------|--|
|       | X             | Y         |            |  |
| 34    | 214821,82     | 351365,62 | жилая зона | проспект Имама Шамиля, 128   |
| 35    | 214900,30     | 352404,44 | жилая зона | поселок Степной, 24  |
| 36    | 214821,82     | 353865,62 | жилая зона | микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3                             |
| 37    | 213366,19     | 355803,55 | жилая зона | квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30                               |
| 38    | 212365,14     | 351312,29 | жилая зона | проспект Амет-Хана Султана, 172                                    |
| 39    | 216398,95     | 341043,65 | жилая зона | шоссе Дружбы Народов, 6А   |
| 40    | 216821,82     | 342865,62 | жилая зона | улица Айвазовского, 4  |
| 41    | 216799,62     | 348348,02 | жилая зона | улица Ф. Энгельса, 44  |
| 42    | 218352,02     | 350336,12 | жилая зона | улица Оскара, 5  |
| 43    | 219803,99     | 347794,19 | жилая зона | микрорайон по улице Орджоникидзе, в районе сейсмостанции           |
| 44    | 220762,18     | 345845,93 | жилая зона | улица Дагестанская, 51   |
| 45    | 221241,10     | 345330,59 | жилая зона | микрорайон Новый город, улица Каммаева, 97                         |
| 46    | 213812,16     | 355275,58 | жилая зона | жилой дом в бывшем садовом товариществе «Дагнефть», участок № 53-А |

#### 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 Махачкале

| № п/п | Код объекта      | Наименование объекта  | Наименование эксплуатирующей организации | Категория объекта | Адрес             |
|-------|------------------|---|--|-------------------|-------------------|
| 1     | 82-0105-000411-Л | Махачкалинское линейное производственное управление магистральных газопроводов (Махачкалинское ЛПУМГ) | ООО «Газпром трансгаз Махачкала»         | II                | город Махачкала   |
| 2     | 82-0105-000441-П | Комбинат по производству мясных изделий   | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»        | II                | улица Лаптиева, 3 |
| 3     | 82-0105-000378-П | Завод   | ОАО «Стеклопласт»                        | II                | улица Азизова, 28 |

| № п/п | Код объекта      | Наименование объекта  | Наименование эксплуатирующей организации   | Категория объекта | Адрес  |
|-------|------------------|---|--|-------------------|--|
| 4     | 82-0105-000674-П | ОАО «Авиаагрегат»   | ООО «Авиаагрегат»  | II                | улица Ирчи Казака, 37                                |
| 5     | 82-0105-000046-П | Завод   | АО «Завод им. Гаджиева»  | II                | улица Юсупова, 51                                    |
| 6     | 82-0105-000025-П | Завод по производству товаров народного потребления         | АО «Дагпродмаш»  | III               | город Махачкала, территория холодильника             |
| 7     | 82-0105-000294-П | Завод базальтовых и специальных волокон                     | ООО «НБТ Дагестан»   | I                 | улица М. Азизова, 28                                 |
| 8     | 82-0105-000440-П | Цех   | Филиал АО «АЗИМУТ» в городе Махачкала  | III               | улица Джамалутдина Атаева, здание 2А                 |
| 9     | МЗ-0105-000030-П | Махачкалинская ТЭЦ<br>Филиал «МАХАЧКАЛИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» | АО «Единый оператор Республики Дагестан в сфере водоснабжения и водоотведения»   | II                | улица Лаптиева, здание 1                             |
| 10    | 82-0205-005678-П | территория АБЗ  | ООО «ИНЖСТРОЙ»   | II                | 500 метров от поста северного ГИБДД города Махачкалы |
| 11    | 82-0105-000520-П | ЗАО «АРСИ»<br>Махачкалинский участок                        | ЗАО «АрсИ»   | III               | поселок Степной, озеро Ак-Гель                       |
| 12    | 82-0205-004795-П | производственная база                                       | ООО «Жилстрой – 2»   | III               | поселок Турали                                       |
| 13    | 82-0105-000519-П | Лечебно-исправительное учреждение                           | ФКУ «Лечебное исправительное учреждение № 4 Управления Федеральной Службы исполнения наказаний по Республике Дагестан» | III               | проспект Аметхан Султана, 18Б                        |

Базы данных объектов ОНВ в городе Махачкале включают 65 объектов ОНВ, 673 ИЗАВ, в том числе 384 организованных и 289 неорганизованных. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных ИЗАВ объектов ОНВ составляют 11 005,83 т/год.

В таблице 8 приведена обобщенная характеристика ИЗАВ в общем банке данных сводных расчетов города Махачкалы 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 Махачкале.

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

| Распределение ИЗАВ по типам                      |               |
|--|---------------|
| Количество предприятий в банке данных            | 65            |
| Количество ИЗАВ, в том числе:                    | 673 (100%)    |
| ИЗАВ с организованным выбросом, количество (%)   | 384 (57,06%)  |
| ИЗАВ с неорганизованным выбросом, количество (%) | 289 (42,94%)  |
| Распределение ИЗАВ по высоте                     |               |
| 0-10 м, количество (%)                           | 522 (77,56 %) |
| 11-20 м, количество (%)                          | 103 (15,31 %) |
| 21-30 м, количество (%)                          | 20 (2,97 %)   |
| 31-50 м, количество (%)                          | 23 (3,42 %)   |
| 51-100 м, количество (%)                         | 4 (0,59 %)    |
| >100 м, количество (%)                           | 1 (0,15 %)    |

Таблица 9. Категории объектов ОНВ, включенных в общий банк данных для проведения сводных расчетов в городе Махачкале

| Категория объекта | Количество объектов данной категории в банке данных |
|-------------------|---|
| I категория       | 8   |
| II категория      | 21  |
| III категория     | 28  |
| IV категория      | 8   |

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

В рамках проведения сводных расчетов в городе Махачкале 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 Махачкале 106 автодорог разделены на 232 участка, на которых проводились натурные обследования структуры и интенсивности движения автотранспортных потоков в точках фиксации: проспект Имама Шамиля, проспект Амет-Хана Султана, проспект Гамидова, проспект Петра Первого, проспект Расула Гамзатова, улица Али-Гаджи Акушинского, улица Гагарина,

улица Азиза Алиева, улица Хаджи Булача, улица Магомета Гаджиева, улица Мирзабекова, улица Гайдара Гаджиева, улица Магомедтагирова, улица Каммаева, улица Магомед Ярагского, улица Генерала Омарова, улица Ирчи Казака, улица Примакова, улица Мухтара Азизова, улица Батырая, улица Танкаева, улица Агасиева, улица Ахмата-Хаджи Кадырова, улица Титова, улица Абубакарова, улица Батырмурзаева, улица Шамсулы Алиева, улица Абдулы Алиева, улица Даниялова, улица Гаджимагомедова, улица Энергетиков, улица Бейбулатова, улица Абдулхакима Исмаилова, улица Ашахана Мирзоева, улица Московская, улица Ахульго, улица Автомобилистов, улица Асадулаева, улица Гранитная, улица Аэроплановая, улица Посадочная, улица Облачная, улица Абаканская, улица Маяковского, улицы Лизы Чайкиной, улица Керимова, улица Магомед-Али Алиева, улица Солдатская, улица Хизроева, улица Ташкентская, улица Строителей КОР, улица Мамедбекова, улица Мурсалова, улица Абдуллы Гаджиева, улица Таркинская, улица Абу Даги, улица Кайтуева, улица Юго-восточная, улица Плеханова, улица Мухтарова, улица Сергокалинская, улица Пугачева, улица Нурадилова, улица Ермошкина, улица Чезрова, улица Громова, улица Богатырева, улица Рустамова, улица Железнодорожная, улица Габитова, улица Даганова, улица 19-я линия Акушинского, улица Юсупа Акаева, улица Алиева, улица Кизилюртовская, улица Устарбекова, улица Гусейнова, улица Рабадана Нурова, улица Братьев Нурбагандовых, улица Коркмасова, улица Ахлакова, улица Октябрьская, улица Хаппалаева, улица Олега Кошевого, улица Эльзы Ибагимовой, улица Малыгина, улица Тихонова, улица Эмирова, улица Чайковского, улица Джамалутдина Атаева, улица Газопроводная, улица Абдулхамида Юсупова, улица Юсупова, улица Ушакова, улица Нахимова, улица Пушкина, улица Сулеймана Стальского, улица Буйнакского, улица Дахадаева, улица Радищева, улица Гусаева, улица Толстого, улица Держинского, улица Дагестанская, улица Гоголя, улица Асиятилова. В результате проведения натурных обследований получено 1 392 видеофайла и сформировано 626 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 Махачкалы, определены на основе величин максимальных разовых выбросов (г/с) и составили 2 082,11 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 Махачкалы, в которых учтено 33 480 домов, где в качестве топлива используют газ, и представлены как 55 площадных ИЗАВ (совокупность точечных ИЗАВ). Суммарные выбросы 4 загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений составляют 315,48 т/год. Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от АИТ индивидуальных жилых строений города Махачкалы представлены в таблице 10.

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

| Количество АИТ, штук | Суммарный выброс, т/год |
|----------------------|-------------------------|
| Газ                  |                         |
| 33 480               | 315,48                  |

#### **1.4.4. Характеристика выбросов загрязняющих веществ в целом по городу Махачкале**

Общие объемы выбросов загрязняющих веществ, учтенные в общем банке данных сводных расчетов города Махачкалы, составляют 13 403,42 т/год, в том числе от объектов ОНВ – 11 005,83 т/год, от автотранспортных потоков для обследованного перечня участков автодорог – 2 082,11 т/год и от АИТ индивидуальных жилых строений – 315,48 т/год, представлены в таблице 11.

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

| № п/п | Вид объекта   | Количество ИЗАВ | Выброс, т/год |
|-------|---------------|-----------------|---------------|
| 1     | Объекты ОНВ   | 673             | 11 005,83     |
| 2     | Автотранспорт | 626             | 2 082,11      |
| 3     | АИТ           | 55*             | 315,48        |
|       | ВСЕГО         | 1 354           | 13 403,42     |

\* 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 Махачкалы в 2023 году объема выбросов загрязняющих веществ в соответствии с Правилами) от: объектов ОНВ – 82,11 %; автотранспорта – 15,53 %; АИТ – 2,36 %.

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

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Махачкалы, 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<sub>мр</sub>, ПДК<sub>сс</sub>, ПДК<sub>сг</sub>, ОБУВ), класса опасности, количества ИЗАВ, в выбросах которых присутствует это загрязняющее вещество, количества учтенных выбросов конкретного вещества из этих ИЗАВ приведен в таблице 12.

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

| Загрязняющее вещество |   | Класс опасности | Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха, мг/м <sup>3</sup> |  |      | Количество ИЗАВ | Выбросы загрязняющих веществ |             |
|-----------------------|---|-----------------|---|--|------|-----------------|------------------------------|-------------|
| Код                   | Наименование  |                 | ПДК <sub>мр</sub>   | ПДК <sub>сс</sub> (ПДК <sub>сг</sub> ) | ОБУВ |                 | г/с                          | т/год       |
| 143                   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  | 2               | 0,01  | 0,001                                  | -    | 46              | 0,6325907                    | 0,171985    |
| 150                   | Натрий гидроксид  | -               | -   | -                                      | 0,01 | 11              | 0,0162418                    | 0,070213    |
| 184                   | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)  | 1               | 0,001   | 0,0003                                 | -    | 4               | 0,0068360                    | 0,02931     |
| 301                   | Азота диоксид   | 3               | 0,2   | 0,04                                   |      | 893             | 81,2639157                   | 1250,398102 |
| 328                   | Углерод   | 3               | 0,15  | 0,05                                   |      | 78              | 6,1336886                    | 120,094241  |
| 337                   | Углерода оксид  | 4               | 5   | 3                                      |      | 902             | 237,2189101                  | 3276,326171 |
| 410                   | Метан*  | -               | -   | -                                      | 50   | 682             | 74668,6192637                | 3057,625495 |
| 616                   | Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)   | 3               | 0,2   | -                                      | -    | 79              | 2,7171456                    | 33,248002   |
| 627                   | Этилбензол  | 3               | 0,02  | -                                      | -    | 12              | 0,2982844                    | 0,743642    |
| 1728                  | Этанглиол   | 3               | 0,00005   | -                                      | -    | 1               | 0,0004100                    | 0,0013      |
| 2868                  | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2 %; сода кальцинированная - 0,2 %, масло минеральное - 2 %)   | -               | -   | -                                      | 0,05 | 44              | 0,1940730                    | 2,665498    |
| 2907                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: - более 70 (динас и другие)   | 3               | 0,15  | 0,05                                   | -    | 10              | 5,3957563                    | 25,278842   |
| 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                                    | -    | 94              | 25,5264114                   | 618,474663  |
| 2912                  | Пыль костной муки (в пересчете на белок)  | -               | -   | -                                      | 0,01 | 1               | 1,1910000                    | 2,616       |
| 2915                  | Пыль стекловолокна  | -               | -   | -                                      | 0,06 | 4               | 0,8111000                    | 8,9879      |

| Загрязняющее вещество |                 | Класс опасности | Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха, мг/м <sup>3</sup> |  |      | Количество ИЗАВ | Выбросы загрязняющих веществ |           |
|-----------------------|-----------------|-----------------|---|--|------|-----------------|------------------------------|-----------|
| Код                   | Наименование    |                 | ПДК <sub>мр</sub>   | ПДК <sub>сс</sub> (ПДК <sub>сг</sub> ) | ОБУВ |                 | г/с                          | т/год     |
| 2930                  | Пыль абразивная | -               | -   | -                                      | 0,04 | 47              | 0,2308750                    | 0,798627  |
| 2936                  | Пыль древесная  | -               | -   | -                                      | 0,5  | 16              | 9,5012479                    | 66,652212 |

\* Только при расчете с учетом залповых выбросов.

Как следует из таблицы 12, количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ПДК<sub>мр</sub>, составляет 10 загрязняющих веществ: марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), азота диоксид, углерод, углерода оксид, диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-), этилбензол, этантиол, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас и другие), 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 долгопериодных концентраций по 1 загрязняющему веществу – азота диоксиду.

Количество загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение ОБУВ, составляет 7 загрязняющих веществ: натрий гидроксид, метан, эмульсол (смесь: вода - 97,6 %; нитрит натрия - 0,2 %; сода кальцинированная - 0,2 %, масло минеральное – 2 %), пыль костной муки (в пересчете на белок), пыль стекловолокна, пыль абразивная, пыль древесная.

### **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 превалирующий вклад в загрязнение атмосферного воздуха в каждой такой зоне.

По результатам сводных расчетов на территории города Махачкалы 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, ИЗАВ которых вносят превалирующий 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.

Из таблицы 13, составленной на основе анализа карт распределения расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ), следует, что на территории города Махачкалы выявлены 13 зон с превышением максимальных разовых концентраций по следующим загрязняющим веществам: марганцу и его соединениям (в пересчете на марганец (IV) оксид), свинцу и его неорганическим соединениям (в пересчете на свинец), азота диоксиду, углероду, углерода оксиду, диметилбензолу (смесь изомеров о-, м-, п-), этилбензолу, этантиолу, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: более 70 (динас и другие), пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие), натрия гидроксиду, метану, эмульсолу (смесь: вода - 97,6 %; нитрит натрия - 0,2 %; сода кальцинированная - 0,2 %, масло минеральное - 2 %), пыли костной муки (в пересчете на белок), пыли стекловолокна, пыли абразивной, пыли древесной. В эти зоны попадают жилые зоны, ТОТКАВ, а также ПНЗ № № 1, 3, 4.

Из таблицы 14, составленной на основе анализа карт распределения расчетных долгопериодных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК), следует, что на территории города Махачкалы выявлены 2 зоны с превышением долгопериодных концентраций по азота диоксиду. В эти зоны попадают жилые зоны.

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:<br>жилая зона,<br>ТОТКАВ, СЗЗ,<br>ПНЗ | Загрязняющие вещества (ЗВ)<br>с превышением ПДК (ОБУВ)               | Объекты<br>(код, наименование),<br>влияющие на превышение<br>ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность<br>превышения ПДК<br>(ОБУВ) по ЗВ | %<br>вклада<br>объекта |
|-------|---|---|--|--|---|------------------------|
| 1     | Обширная зона, включающая в себя все районы города Махачкалы  | жилая зона,<br>ТОТКАВ, ПНЗ<br>№ 1, 3, 4               | Азота диоксид  | Автотранспорт  | 7,77  | 98,18                  |
| 2     | Локальная зона между 2-м и 4-м проездом Амет-Хана Султана   | ТОТКАВ  | Азота диоксид  | ФКУ ЛИУ-4 УФСИН<br>России по республике<br>Дагестан<br>(82-0105-000519-П)  | 2,95  | 91,71                  |
| 3     | Обширная зона, затрагивающая Ленинский и Советский районы Махачкалы, ограниченная с севера Каспийским морем, с запада – площадью Коминтерна, с юга – улицей Гагарина, с востока – Гапцахской улицей | жилая зона,<br>ТОТКАВ,<br>ПНЗ                         | Марганец и его соединения<br>(в пересчете на марганец (IV)<br>оксид) | ОАО «Стеклопласт»<br>(82-0105-000378-П)                                    | 3,73  | 99,9                   |
| 4     | Локальная зона, ограниченная с севера Индустриальным переулком, с юга – Сергокалинской улицей, с запада – улицей Сурикова, с востока – улицей Примакова   | жилая зона  | Пыль костной муки  | ОАО «Махачкалинский<br>мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)                 | 29,41   | 100                    |
| 5     | Локальная зона, ограниченная с севера улицей Братьев Нурбагандовых, с юга – проспектом Гамидова, с запада – улицей Ушакова, с востока – улицей Устарбекова  | жилая зона  | Натрий гидроксид   | ОАО «Авиаагрегат»<br>(82-0105-000674-П)                                    | 1,55  | 100                    |
| 6     | Локальная зона, ограниченная с севера побережьем Каспийского моря, с юга и запада – улицей Даниялова, с востока – улицей Пушкина  | жилая зона  | Свинец и его неорганические<br>соединения (в пересчете на<br>свинец) | АО «Завод имени<br>Гаджиева»<br>(82-0105-000046-П)                         | 2,44  | 100                    |
| 7     | Локальная зона, ограниченная с севера Ребристой улицей, с юга – Развилочной улицей, с запада – улицей Сулевкентской, с востока – улицей Энгельса  | ТОТКАВ  | Углерод  | АО «Дагпродмаш»<br>(82-0105-000025-П)                                      | 2,21  | 100                    |
|       |   |   | Пыль абразивная  | АО «Дагпродмаш»<br>(82-0105-000025-П)                                      | 1,07  | 100                    |
| 7     |   | ТОТКАВ  | Пыль стекловолокна   | ООО «НБТ Дагестан»<br>(82-0105-000294-П)                                   | 9,03  | 98,88                  |
|       |   |   | Углерод  | АО «ДАГНЕФТЕГАЗ»<br>(82-0105-000363-П)                                     | 5,78  | 100                    |
| 7     |   | ТОТКАВ  | Углерода оксид   | АО «ДАГНЕФТЕГАЗ»<br>(82-0105-000363-П)                                     | 1,48  | 98,83                  |

| № п/п | Описание зоны  | Наличие в зоне:<br>жилая зона,<br>ТОТКАВ, СЗЗ,<br>ПНЗ | Загрязняющие вещества (ЗВ)<br>с превышением ПДК (ОБУВ)   | Объекты<br>(код, наименование),<br>влияющие на превышение<br>ПДК (ОБУВ) ЗВ                                   | Общая кратность<br>превышения ПДК<br>(ОБУВ) по ЗВ | %<br>вклада<br>объекта |
|-------|--|---|--|--|---|------------------------|
| 8     | Локальная зона, ограниченная с севера районом Агростройсервиса, вдоль автодороги Махачкала-Каспийск, с юга – Ольховой улицей, с запада – улицей Хаджи Булача, с востока – проспектом Насрутдинова                            | жилая зона  | Метан*<br><br>Диметилбензол<br>(смесь изомеров о-, м-, п-)   | Махачкалинское ЛПУМГ<br>(82-0105-000411-Л)<br><br>ОАО «Махачкалинский<br>мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П) | 3,84<br><br>1,11                                  | 95,64<br><br>99,9      |
| 9     | Локальная зона, ограниченная с севера улицей Буганова, с юга – проспектом Карла Маркса, с запада и востока – улицей Атаева   | ТОТКАВ  | Этилбензол   | АО «Азимут» филиал<br>в Махачкале<br>(82-0105-000440-П)  | 3,1   | 99,97                  |
| 10    | Локальная зона, ограниченная с севера Каспийским морем, с юга – улицей Байбулатова, с запада – 1-м туликом Пушкина, с востока – 2-м туликом Лаптиева   | жилая зона  | Этангил  | ОАО «Махачкалинский<br>мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)   | 1,49  | 100                    |
| 11    | Локальная зона, ограниченная с севера проспектом Али-Гаджи Акушинского, с юга – 532 участком в поселке Ленинкент, на землях совхоза им. Ленина, с запада – улицей Виктора Гражданкина, с востока – улицей Магомеда Гамзатова | жилая зона  | Пыль древесная   | ООО «Дагестанэнерго»<br>(МЗ-0105-000030-П)   | 1,66  | 100                    |
| 12    | Локальная зона, ограниченная с севера улицей имени Хаджи Булача, с юга – улицей Хиевской, с запада – точкой в микрорайоне «Кислородная станция» (позиция № 105), с востока – проспектом Насрутдинова                         | жилая зона  | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния,<br>в %: более 70 (динас и др.)  | ООО «ИНЖСТРОЙ»<br>(82-0205-005678-П)   | 2,90  | 99,99                  |
| 13    | Локальная зона, ограниченная с севера улицей Художников, с юга – улицей Надежды, с запада - 4-м проездом Салмана Галимова, с востока – улицей Ангарной   | жилая зона  | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: - 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола кремнезем и другие)<br><br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: - 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок, клинкер,<br>зола кремнезем и другие) | ЗАО «АРСИ»<br>(82-0105-000520-П)   | 1,61  | 99,7                   |
|       |  |   |  | ООО «Жилстрой-2»<br>(82-0205-004795-П)   | 3,33  | 100                    |

\* Превышение фиксируется только при расчете с учетом залповых выбросов.

Таблица 14. Перечень зон, в пределах которых выявлены области с превышением ПДК (по долгопериодным концентрациям)

| № п/п | Описание зоны   | Наличие в зоне:<br>жилая зона,<br>ТОТКАВ, СЗЗ, ПНЗ | Загрязняющие вещества<br>с превышением ПДК ЗВ | Объекты<br>(код, наименование),<br>влияющие на превышение<br>ПДК ЗВ | Общая<br>кратность<br>превышения<br>ПДК по ЗВ | % вклада<br>объекта |
|-------|---|--|---|---|---|---------------------|
| 1     | Локальная зона вдоль автодороги<br>по проспекту Имама Шамиля              | Жилая зона<br>ТОТКАВ                               | Азота диоксид                                 | Автотранспорт   | 1,86  | 94,72               |
| 2     | Локальная зона вдоль автодороги<br>в районе побережья Каспийского<br>моря | Жилая зона,<br>ТОТКАВ                              | Азота диоксид                                 | Автотранспорт   | 1,18  | 89,95               |

В перечень объектов, которые вносят основной (не менее 70 %) вклад в формирование этих зон и в загрязнение атмосферного воздуха в границах города Махачкалы входят:

автотранспорт;

ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П);

ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П);

ОАО «Авиаагрегат» (82-0105-000674-П);

АО «Завод имени Гаджиева» (82-0105-000046-П);

АО «Дагпродмаш» (82-0105-000025-П);

ООО «НБТ Дагестан» (82-0105-000294-П);

АО «ДАГНЕФТЕГАЗ» (82-0105-000363-П);

АО «Азимут» филиал в Махачкале (82-0105-000440-П);

ООО «Дагестанэнерго» (МЗ-0105-000030-П);

ООО «ИНЖСТРОЙ» (82-0205-005678-П);

ЗАО «АРСИ» (82-0105-000520-П);

ООО «Жилстрой-2» (82-0205-004795-П);

ФКУ ЛИУ-4 УФСИН РОССИИ по Республике Дагестан (82-0105-000519-П);

Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л).

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

В таблице 15 приведен перечень ИЗАВ, влияющих на превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, по результатам сводных расчетов по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ, проведенных по метеопараметрам.

В таблице 16 приведен перечень ИЗАВ, влияющих на превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, по результатам сводных расчетов по долгопериодным концентрациям загрязняющих веществ, проведенных по метеопараметрам.

Таблица 15. Данные о превышении максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ) в контрольных точках города Махачкалы

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки   | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)   | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ   | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ       |
|-------|--|---|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1     | № 1<br>ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68   | Азота диоксид<br>Пыль костной муки (в пересчете на белок)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | Автотранспорт<br>ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)<br>ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П) | 2,6<br>1,45<br>1,14                         | 96,01<br>100<br>99,9  | 197<br>6<br>6002            | 27,8<br>100<br>99,9 |
| 2     | № 2<br>ПНЗ № 3, улица Маячная, 18  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 1,56  | 91,65                 | 526                         | 6,46                |
| 3     | № 3<br>ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля                                  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 7,77  | 98,18                 | 23                          | 40,6                |
| 4     | № 4<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 32», проспект Амет-Хана Султана, 4        | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 4,18  | 91,24                 | 28                          | 46,53               |
| 5     | № 5<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», улица Даганова, 19Б                  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,45  | 90,1                  | 82                          | 29,92               |
| 6     | № 6<br>МБОУ «Многопрофильная гимназия № 56 имени Мирзабекова А.М.», улица Хаджи Булача, 9В | Азота диоксид<br>Пыль костной муки (в пересчете на белок)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | Автотранспорт<br>ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)<br>ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П) | 1,52<br>1,2<br>1,13                         | 72,67<br>100<br>99,9  | 114<br>6<br>6002            | 2,74<br>100<br>99,9 |
| 7     | № 7  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 3,22  | 95,48                 | 83                          | 14,83               |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки                                | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)            | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|---|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
|       | МБОУ «Начальная школа - детский сад № 27», проспект Имама Шамиля, 85А |  |   |   |                       |                             |               |
| 8     | № 8<br>улица Юсупова, 53  | Пыль костной муки<br>(в пересчете на белок)                    | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)           | 2,64  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | АО «Завод имени Гаджиева»<br>(82-0105-000046-П)                   | 2,44  | 100                   | 28                          | 94,21         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,98  | 91,07                 | 9                           | 11,28         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт»<br>(82-0105-000378-П)                           | 1,41  | 99,87                 | 6002                        | 99,87         |
| 9     | № 9<br>улица Морская, 1-б   | Пыль костной муки<br>(в пересчете на белок)                    | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)           | 28,71                                       | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт»<br>(82-0105-000378-П)                           | 1,82  | 99,43                 | 6002                        | 99,43         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,67  | 90,16                 | 58                          | 18,08         |
|       |   | Этанглиол  | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)           | 1,46  | 100                   | 6                           | 100           |
| 10    | № 10<br>Грязелечебная улица, 1  | Пыль костной муки<br>(в пересчете на белок)                    | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)           | 29,41                                       | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 4,83  | 91,14                 | 52                          | 26,64         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт»<br>(82-0105-000378-П)                           | 1,84  | 100                   | 6002                        | 100           |
|       |   | Пыль древесная   | ООО «Дагестанэнерго»<br>(МЗ-0105-000030-П)                        | 1,66  | 100                   | 9                           | 100           |
|       |   | Этанглиол  | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат»<br>(82-0105-000441-П)           | 1,49  | 100                   | 6                           | 100           |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки                    | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)  | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|---|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| 11    | № 11<br>Ремесленная улица, 25                             | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (динас и др.)                            | ООО «ИНЖСТРОЙ» (82-0205-005678-П)                                 | 2,90  | 99,99                 | 1                           | 99,63         |
| 12    | № 12<br>Индустриальный переулок, 5/3                      | Пыль костной муки (в пересчете на белок)   | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 2,68  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,85  | 95,32                 | 40                          | 11,28         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,61  | 99,83                 | 6002                        | 99,83         |
| 13    | № 13<br>село Новый Хушет, улица ПМС-270, 1А               | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)   | АО «Завод имени Гаджиева» (82-0105-000046-П)                      | 1,21  | 100                   | 28                          | 91,94         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,84  | 100                   | 425                         | 72,20         |
|       |   | Пыль костной муки (в пересчете на белок)   | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 19,72                                       | 100                   | 6                           | 100           |
| 14    | № 14<br>улица Эльзы Ибрагимовой, 27А                      | Пыль стекловолокна   | ООО «НБТ Дагестан» (82-0105-000294-П)                             | 9,03  | 98,88                 | 2                           | 49,48         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 3,73  | 99,99                 | 6002                        | 99,99         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,61  | 82,65                 | 49                          | 6,26          |
| 15    | № 15<br>МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 86» | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное - 2%) | ООО «НБТ Дагестан» (82-0105-000294-П)                             | 1,3   | 99,96                 | 1                           | 99,96         |
|       |   | Этанглиол  | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 1,06  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,73  | 97,03                 | 85                          | 51,54         |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки               | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)            | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|--|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
|       | проспект Али-Гаджи Акушинского, 96                   |  |   |   |                       |                             |               |
| 16    | № 16<br>улица Даниялова, 95/1                        | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 18,29                                       | 100                   | 6                           | 100           |
|       |  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 2,46  | 91,65                 | 49                          | 14,39         |
|       |  | Углерод  | АО «Дагпродмаш» (82-0105-000025-П)                                | 2,21  | 100                   | 2                           | 100           |
|       |  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,52  | 99,98                 | 6002                        | 99,98         |
| 17    | № 17<br>садовое товарищество «Турист», участок № 128 | Пыль абразивная  | АО «Дагпродмаш» (82-0105-000025-П)                                | 1,07  | 100                   | 6003                        | 70,18         |
|       |  | Углерод  | АО «ДАГНЕФТЕГАЗ» (82-0105-000363-П)                               | 5,78  | 100                   | 2                           | 100           |
|       |  | Углерода оксид   | АО «ДАГНЕФТЕГАЗ» (82-0105-000363-П)                               | 1,48  | 98,83                 | 2                           | 97,84         |
|       |  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,2   | 90,6                  | 9                           | 5,71          |
| 18    | № 18<br>улица Ирчи Казака, 30                        | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 2,16  | 96,26                 | 9                           | 16,56         |
|       |  | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 1,6   | 100                   | 6                           | 100           |
|       |  | Натрий гидроксид   | ОАО «Авиаагрегат» (82-0105-000674-П)                              | 1,55  | 100                   | 105                         | 33,46         |
|       |  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,39  | 99,06                 | 6002                        | 99,06         |
| 19    | МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза Алиева, 32        | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 4,55  | 96,31                 | 99                          | 27,13         |
| 20    | № 20<br>ГБУ РД «Городская клиническая больница»      | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 2,9   | 100                   | 6                           | 100           |
|       |  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,36  | 99,85                 | 6002                        | 99,85         |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки  | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)            | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|---|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,3   | 87,36                 | 61                          | 12,71         |
| 21    | № 21<br>ГБУ РД «Детская поликлиника № 3», проспект Имама Шамиля, 8  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 4,89  | 96,92                 | 2                           | 32,61         |
| 22    | № 22<br>ГБУ РД «Научно-клиническое объединение «Дагестанский центр грудной хирургии», 4-й проезд Амет-Хана Султана, 12А | Азота диоксид  | ФКУ ЛИУ-4 УФСИН России по Республике Дагестан (82-0105-000519-П)  | 2,95  | 91,71                 | 3                           | 91,61         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 0,84  | 99,6                  | 6002                        | 99,6          |
| 23    | № 23<br>ГБУ РД «Республиканская станция переливания крови», улица Джамалутдина Атаева, 3                                | Этилбензол   | АО «Азимут» филиал в городе Махачкале (82-0105-000440-П)          | 3,1   | 99,97                 | 4                           | 71,86         |
|       |   | Азота диоксид  | АО «Азимут» филиал в городе Махачкале (82-0105-000440-П)          | 2,78  | 70,95                 | 14                          | 35,71         |
| 24    | № 24<br>СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,43  | 91,01                 | 173                         | 4,71          |
| 25    | № 25<br>Родопский бульвар   | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мяскокомбинат» (82-0105-000441-П)             | 1,73  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,68  | 87,41                 | 261                         | 8,53          |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1   | 99,94                 | 6002                        | 99,94         |
| 26    | № 26<br>Парк Ак-Гель  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 3,6   | 95,86                 | 62                          | 81,54         |
|       |   | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мяскокомбинат» (82-0105-000441-П)             | 2,64  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,41  | 99,9                  | 6002                        | 99,9          |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки                                      | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)            | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|---|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| 27    | № 27<br>Сквер имени Эфенди Капиева  | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 3,77  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 3,16  | 91,5                  | 65                          | 28,47         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,28  | 99,94                 | 6002                        | 99,94         |
| 28    | № 28<br>Сквер имени С. М. Кирова  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,78  | 96,93                 | 41                          | 40,81         |
|       |   | Пыль костной муки (в пересчете на белок)                       | ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П)              | 1,43  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,26  | 99,9                  | 6002                        | 99,9          |
| 29    | № 29<br>Улица Зеленая № 16  | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | АО «Завод имени Гаджиева» (82-0105-000046-П)                      | 0,85  | 100                   | 28                          | 91,06         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 3,53  | 92,61                 | 171                         | 30,7          |
| 30    | проспект Амет-хан Султана, в Юго-Восточной промзоне, ЗУ 2/1, 3/У1, корпус Е | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,16  | 87,74                 | 35                          | 8,64          |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 1,6   | 82,8                  | 32                          | 26,51         |
| 31    | № 31<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 60», Морфлотная улица, 5  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 2,73  | 89,74                 | 30                          | 31,16         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 2,13  | 85,67                 | 11                          | 7,06          |
| 32    | № 32<br>проспект имени Амет-Хана Султана, 56                                | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,01  | 99,89                 | 6002                        | 99,89         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,66  | 95,47                 | 10                          | 42,76         |
| 33    | № 33<br>поселок Новый Кяхулай, тулик Мухтарова 2-й, 3                       | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,66  | 95,47                 | 10                          | 42,76         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,66  | 95,47                 | 10                          | 42,76         |
| 34    | № 34  | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,66  | 95,47                 | 10                          | 42,76         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 5,66  | 95,47                 | 10                          | 42,76         |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки                        | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)  | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|---|--|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| 35    | проспект Имама Шамиля, 128<br><br>№ 35<br>поселок Степной, 24 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,27  | 99,87                 | 6002                        | 99,87         |
|       |   | Пыль костной муки (в пересчете на белок)   | ОАО «Махачкалинский мяскокомбинат» (82-0105-000441-П)             | 1,24  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 3,47  | 96,33                 | 126                         | 49,36         |
| 36    | № 36<br>микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3                | Пыль костной муки (в пересчете на белок)   | ОАО «Махачкалинский мяскокомбинат» (82-0105-000441-П)             | 1,57  | 100                   | 6                           | 100           |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,41  | 99,86                 | 6002                        | 99,86         |
|       |   | Азота диоксид  | ЗАО «АРСИ» (82-0105-000520-П)                                     | 2,16  | 85,82                 | 6001                        | 85,81         |
| 37    | № 37<br>квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.) | ЗАО «АРСИ» (82-0105-000520-П)                                     | 1,61  | 99,7                  | 6003                        | 81,88         |
|       |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П)                              | 1,13  | 99,86                 | 6002                        | 99,86         |
|       |   | Азота диоксид  | Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л)                           | 4,12  | 98,25                 | 13                          | 54,34         |
| 38    | № 38<br>проспект Амет-Хана Султана, 172                       | Метан*   | Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л)                           | 3,84  | 95,64                 | 329                         | 30,5          |
|       |   | Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)  | Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л)                           | 1,11  | 99,99                 | 6005                        | 99,99         |
| 39    | № 39<br>шоссе Дружбы Народов, 6А                              | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 4,55  | 91,99                 | 32                          | 68,02         |
|       |   | Азота диоксид  | Автотранспорт   | 2,26  | 95,32                 | 90                          | 20,56         |
|       |   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (динас и др.)  | ООО «ИНЖСТРОЙ» (82-0205-0005678-П)                                | 1,04  | 100                   | 1                           | 99,95         |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки                                     | Загрязняющее вещество (ЗВ) с превышением ПДК (ОБУВ)   | Объекты (код, наименование), влияющие на превышение ПДК (ОБУВ) ЗВ | Общая кратность превышения ПДК (ОБУВ) по ЗВ | % вклада объекта в КТ | № ИЗАВ с наибольшим вкладом | % вклада ИЗАВ |
|-------|--|---|---|---|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| 40    | № 40<br>улица Айвазовского, 4  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,1   | 89,42                 | 80                          | 26,06         |
| 41    | № 41<br>улица Ф. Энгельса, 44  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 4,31  | 96,71                 | 275                         | 28,23         |
| 42    | № 42<br>улица Оскара, 5  | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,01  | 88,74                 | 603                         | 13,6          |
| 43    | № 43<br>микрорайон по улице Орджоникидзе, в районе сейсмостанции           | Пыль костной муки (в пересчете на белок)  | ОАО «Махачкалинский мяскокомбинат» (82-0105-000441-П)             | 1,4   | 100                   | 6                           | 100           |
| 44    | № 44<br>улица Дагестанская, 51   | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,02  | 89,33                 | 149                         | 66,89         |
| 45    | № 45<br>микрорайон Новый город, улица Каммаева, 97                         | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,05  | 87,07                 | 189                         | 21,7          |
| 46    | № 46<br>жилой дом в бывшем садовом товариществе «Дагнефть», участок № 53-А | Азота диоксид   | Автотранспорт   | 2,72  | 89,59                 | 186                         | 48,7          |
|       |  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие) | ООО «Жилстрой-2» (82-0205-004795-П)                               | 3,33  | 100                   | 6001                        | 100           |
|       |  | Метан*  | Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л)                           | 1,81  | 97,70                 | 219                         | 79,5          |

\* Превышение фиксируется только при расчете с учетом залповых выбросов.

Таблица 16. Данные о превышении долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в контрольных точках города Махачкалы

| № 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     | № 3<br>ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля                                     | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,86                                 | 94,72                 | 24                          | 16,79         |
| 2     | № 10<br>Грязелечебная улица, 1  | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,18                                 | 89,95                 | 58                          | 15,33         |
| 3     | № 15<br>МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 86», проспект Али-Гаджи Акушинского, 96 | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,12                                 | 92,99                 | 82                          | 38,23         |
| 4     | № 19<br>МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза Алиева, 32   | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,13                                 | 94,37                 | 100                         | 19,57         |
| 5     | № 21<br>ГБУ РД «Детская поликлиника № 3», проспект Имама Шамиля, 8                            | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,56                                 | 91,71                 | 2                           | 28            |
| 6     | № 25<br>Родопский бульвар   | Азота диоксид                                | ООО «Гидротехсервис» (МЗ-0126-001917-П)                    | 0,9                                  | 47,03                 | 6001                        | 47,03         |
|       |   |  | Автотранспорт  |                                      | 38,03                 | 603                         | 2,62          |
| 7     | № 27<br>Сквер имени Эфенди Капиева  | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,11                                 | 81,85                 | 65                          | 18,9          |
| 8     | № 28<br>Сквер имени С. М. Кирова  | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,21                                 | 94,35                 | 46                          | 19,12         |
| 9     | № 34<br>проспект Имама Шамиля, 128  | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,61                                 | 95,62                 | 11                          | 21,68         |
| 10    | № 41<br>улица Ф. Энгельса, 44   | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,08                                 | 92,29                 | 275                         | 23,94         |
| 11    | № 42<br>улица Оскара, 5   | Азота диоксид                                | Автотранспорт  | 1,06                                 | 52,32                 | 603                         | 7,34          |
|       |   |  | ООО «Гидротехсервис» (МЗ-0126-001917-П)                    | 1,06                                 | 36,14                 | 6001                        | 36,14         |

Согласно данным таблиц 15 и 16, в перечень объектов, которые вносят основной вклад (не менее 70 %) в загрязнение атмосферного воздуха по максимальным разовым концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК (ОБУВ) и долгопериодным концентрациям загрязняющих веществ в долях ПДК, входят: автотранспорт по азота диоксиду;

ОАО «Махачкалинский мясокомбинат» (82-0105-000441-П) по: пыли костной муки (в пересчете на белок), этантиолу;

ОАО «Стеклопласт» (82-0105-000378-П) по марганцу и его соединениям (в пересчете на марганец (IV) оксид);

АО «Завод имени Гаджиева» (82-0105-000046-П) по свинцу и его неорганическим соединениям;

ООО «Дагестанэнерго» (МЗ-0105-000030-П) по пыли древесной;

ООО «ИНЖСТРОЙ» (82-0205-005678-П) по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: - более 70 (динас и др.);

ООО «НБТ Дагестан» (82-0105-000294-П) по: пыли стекловолокна, эмульсолу (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное - 2%);

АО «Дагпродмаш» (82-0105-000025-П) по: углероду, пыли абразивной;

АО «ДАГНЕФТЕГАЗ» (82-0105-000363-П) по: углероду, углерода оксиду;

ОАО «Авиаагрегат» (82-0105-000674-П) по натрия гидроксиду;

ФКУ ЛИУ-4 УФСИН России по Республике Дагестан (82-0105-000519-П) по азота диоксиду;

АО «Азимут» филиал в Махачкале (82-0105-000440-П) по этилбензолу и азота диоксиду;

ЗАО «АРСИ» (82-0105-000520-П) по: азота диоксиду, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.);

Махачкалинское ЛПУМГ (82-0105-000411-Л) по: азота диоксиду, метану, диметилбензолу (смесь изомеров о-, м-, п-);

ООО «Жилстрой-2» (82-0205-004795-П) по: пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие).

### **5. Наличие трансграничного влияния**

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

В рамках проведения сводных расчетов в городе Махачкале 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 Махачкале. 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 расчётные концентрации для целого ряда загрязняющих веществ превышают измеренные на ПНЗ города Махачкалы:

для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ это относится к: диоксиду серы и азота диоксиду.

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

для максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ по: углерода оксиду, фторидам твердым, фтористому водороду;

для долгопериодных концентраций загрязняющих веществ по: диоксиду серы, углерода оксиду, азота диоксиду, фторидам твердым, фтористому водороду.

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;

$\Delta c_j$  – 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:

максимальным разовым концентрациям по веществу углерода оксиду;

среднегодовым концентрациям по веществам: азота диоксиду и фтористому водороду.

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, представлены в таблицах 3, 4 и 5.

Применительно к загрязняющему веществу углерода оксиду, относящемуся к 4 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными

государственного мониторинга атмосферного воздуха. Фоновая добавка для углерода оксида ( $\Delta\bar{C}$ ), рассчитанная по формуле 1, составила 3,288 мг/м<sup>3</sup>. В таблице 17 представлены значения максимальных разовых концентраций углерода оксида без учета и с учетом фоновой добавки.

Таблица 17. Значения максимальных разовых концентраций углерода оксида без учета и с учетом фоновой добавки

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки  | Значения максимальных разовых концентраций углерода оксида |                           |                                 |                           |
|-------|---|--|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|       |   | без учёта фоновой добавки                                  |                           | с учётом фоновой добавки        |                           |
|       |   | концентрации, мг/м <sup>3</sup>                            | кратность превышения ПДК* | концентрации, мг/м <sup>3</sup> | кратность превышения ПДК* |
| 1     | № 1<br>ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68  | 1,377037   | 0,275407                  | 4,665037                        | 0,933007                  |
| 2     | № 2<br>ПНЗ № 3, улица Маячная, 18   | 0,895272   | 0,179054                  | 4,183272                        | 0,836654                  |
| 3     | № 3<br>ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля                                     | 3,363654   | 0,672731                  | 6,651654                        | 1,330331                  |
| 4     | № 4<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 32», проспект Амет-Хана Султана, 4           | 1,502918   | 0,300584                  | 4,790918                        | 0,958184                  |
| 5     | № 5<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», улица Даганова, 19Б                     | 1,261750   | 0,252350                  | 4,54975                         | 0,90995                   |
| 6     | № 6<br>МБОУ «Многопрофильная гимназия № 56 имени Мирзабекова А.М.», улица Хаджи Булача, 9В    | 0,775130   | 0,155026                  | 4,06313                         | 0,812626                  |
| 7     | № 7<br>МБОУ «Начальная школа - детский сад № 27», проспект Имама Шамиля, 85А                  | 1,507933   | 0,301587                  | 4,795933                        | 0,959187                  |
| 8     | № 8<br>улица Юсупова, 53  | 0,944927   | 0,188985                  | 4,232927                        | 0,846585                  |
| 9     | № 9<br>улица Морская, 1-б   | 0,758342   | 0,151668                  | 4,046342                        | 0,809268                  |
| 10    | № 10<br>Грязелечебная улица, 1  | 1,398411   | 0,279682                  | 4,686411                        | 0,937282                  |
| 11    | № 11<br>Ремесленная улица, 25   | 0,452588   | 0,090518                  | 3,740588                        | 0,748118                  |
| 12    | № 12<br>Индустриальный переулок, 5/3  | 0,908909   | 0,181782                  | 4,196909                        | 0,839382                  |
| 13    | № 13<br>село Новый Хушет, улица ПМС-270, 2  | 0,879141   | 0,175828                  | 4,167141                        | 0,833428                  |
| 14    | № 14<br>улица Эльзы Ибрагимовой, 27А  | 0,707823   | 0,141565                  | 3,995823                        | 0,799165                  |
| 15    | № 15<br>МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 86», проспект Али-Гаджи Акушинского, 96 | 2,643943   | 0,528789                  | 5,931943                        | 1,186389                  |
| 16    | № 16  | 0,909301   | 0,181860                  | 4,197301                        | 0,83946                   |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки   | Значения максимальных разовых концентраций<br>углерода оксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |   | без учёта фоновой добавки                                     |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |   | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                            | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
|          | улица Даниялова, 95/1   |   |                                 |                                    |                                 |
| 17       | № 17<br>садовое товарищество «Турист», участок № 128  | 7,384726  | 1,476945                        | 10,67273                           | 2,134545                        |
| 18       | № 18<br>улица Ирчи Казака, 30   | 1,071247  | 0,214249                        | 4,359247                           | 0,871849                        |
| 19       | № 19<br>МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза Алиева,<br>32  | 2,543262  | 0,508652                        | 5,831262                           | 1,166252                        |
| 20       | № 20<br>ГБУ РД «Городская клиническая больница»   | 0,603461  | 0,120692                        | 3,891461                           | 0,778292                        |
| 21       | № 21<br>ГБУ РД «Детская поликлиника № 3», проспект<br>Имама Шамиля, 8   | 2,327758  | 0,465552                        | 5,615758                           | 1,123152                        |
| 22       | № 22<br>ГБУ РД «Научно-клиническое объединение<br>«Дагестанский центр грудной хирургии», 4-й<br>проезд Амет-Хана Султана, 12А | 0,830149  | 0,166030                        | 4,118149                           | 0,82363                         |
| 23       | № 23<br>ГБУ РД «Республиканская станция<br>переливания крови», улица Джамалутдина<br>Атаева, 3                                | 1,385116  | 0,277023                        | 4,673116                           | 0,934623                        |
| 24       | № 24<br>СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35  | 0,740792  | 0,148158                        | 4,028792                           | 0,805758                        |
| 25       | № 25<br>Родопский бульвар   | 0,915257  | 0,183051                        | 4,203257                           | 0,840651                        |
| 26       | № 26<br>Парк Ак-Гель  | 1,536221  | 0,307244                        | 4,824221                           | 0,964844                        |
| 27       | № 27<br>Сквер имени Эфенди Капиева  | 1,475587  | 0,295117                        | 4,763587                           | 0,952717                        |
| 28       | № 28<br>Сквер имени С. М. Кирова  | 2,510443  | 0,502089                        | 5,798443                           | 1,159689                        |
| 29       | № 29<br>Улица Зеленая № 16  | 1,704506  | 0,340901                        | 4,992506                           | 0,998501                        |
| 30       | № 30<br>проспект Амет-хан Султана, в Юго-Восточной<br>промзоне, ЗУ 2/1, 3/У1, корпус Е  | 0,530870  | 0,106174                        | 3,81887                            | 0,763774                        |
| 31       | № 31<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа<br>№ 60», Морфлотная улица, 5   | 0,772460  | 0,154492                        | 4,06046                            | 0,812092                        |
| 32       | № 32<br>проспект имени Амет-Хана Султана, 56  | 1,177624  | 0,235525                        | 4,465624                           | 0,893125                        |
| 33       | № 33<br>поселок Новый Кяхулай, тупик Мухтарова 2-й,<br>3  | 1,068166  | 0,213633                        | 4,356166                           | 0,871233                        |
| 34       | № 34<br>проспект Имама Шамиля, 128  | 2,558901  | 0,511780                        | 5,846901                           | 1,16938                         |
| 35       | № 35<br>поселок Степной, 24   | 1,530470  | 0,306094                        | 4,81847                            | 0,963694                        |
| 36       | № 36<br>микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3  | 1,384660  | 0,276932                        | 4,67266                            | 0,934532                        |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки                                     | Значения максимальных разовых концентраций<br>углерода оксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |   | без учёта фоновой добавки                                     |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |   | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                            | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 37       | № 37<br>квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30                                  | 0,743232  | 0,148646                        | 4,031232                           | 0,806246                        |
| 38       | № 38<br>проспект Амет-Хана Султана, 172                                       | 2,139580  | 0,427916                        | 5,42758                            | 1,085516                        |
| 39       | № 39<br>шоссе Дружбы Народов, 6А  | 0,917669  | 0,183534                        | 4,205669                           | 0,841134                        |
| 40       | № 40<br>улица Айвазовского, 4   | 1,100045  | 0,220009                        | 4,388045                           | 0,877609                        |
| 41       | № 41<br>улица Ф. Энгельса, 44   | 2,261501  | 0,452300                        | 5,549501                           | 1,1099                          |
| 42       | № 42<br>улица Оскара, 5   | 1,021969  | 0,204394                        | 4,309969                           | 0,861994                        |
| 43       | № 43<br>микрорайон по улице Орджоникидзе, в районе<br>сейсмостанции           | 0,785312  | 0,157062                        | 4,073312                           | 0,814662                        |
| 44       | № 44<br>улица Дагестанская, 51  | 1,117665  | 0,223533                        | 4,405665                           | 0,881133                        |
| 45       | № 45<br>микрорайон Новый город, улица Каммаева, 97                            | 1,291268  | 0,258254                        | 4,579268                           | 0,915854                        |
| 46       | № 46<br>жилой дом в бывшем садовом товариществе<br>«Дагнефть», участок № 53-А | 0,442514  | 0,088503                        | 3,730514                           | 0,746103                        |

\* По гигиеническому нормативу качества атмосферного воздуха установленных критериев качества воздуха ПДК<sub>мр</sub>.

Применительно к загрязняющему веществу азота диоксиду, относящемуся к 3 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха. Фоновая добавка для азота диоксида ( $\Delta\bar{c}$ ), рассчитанная по формуле 1, составила 0,0333 мг/м<sup>3</sup>. В таблице 18 представлены значения долгопериодных концентраций азота диоксида без учета и с учетом фоновой добавки.

Таблица 18. Значения долгопериодных концентраций азота диоксида без учета и с учетом фоновой добавки

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки    | Значения долгопериодных концентраций азота диоксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|--|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |  | без учёта фоновой добавки                           |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |  | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                  | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 1        | № 1<br>ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68 | 0,032277  | 0,806914                        | 0,065610                           | 1,640248                        |
| 2        | № 2<br>ПНЗ № 3, улица Маячная, 18            | 0,038937  | 0,973433                        | 0,072271                           | 1,806766                        |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки   | Значения долгопериодных концентраций азота диоксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |   | без учёта фоновой добавки                           |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |   | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                  | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 3        | № 3<br>ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект<br>Имама Шамиля  | 0,074238  | 1,855947                        | 0,107571                           | 2,689280                        |
| 4        | № 4<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная<br>школа № 32», проспект Амет-Хана<br>Султана, 4           | 0,026527  | 0,663179                        | 0,059860                           | 1,496512                        |
| 5        | № 5<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная<br>школа № 40», улица Даганова, 19Б                        | 0,028752  | 0,718812                        | 0,062086                           | 1,552145                        |
| 6        | № 6<br>МБОУ «Многопрофильная гимназия № 56<br>имени Мирзабекова А.М.», улица Хаджи<br>Булача, 9В    | 0,010327  | 0,258163                        | 0,043660                           | 1,091496                        |
| 7        | № 7<br>МБОУ «Начальная школа - детский сад<br>№ 27», проспект Имама Шамиля, 85А                     | 0,036135  | 0,903376                        | 0,069468                           | 1,736709                        |
| 8        | № 8<br>улица Юсупова, 53  | 0,028321  | 0,708031                        | 0,061655                           | 1,541364                        |
| 9        | № 9<br>улица Морская, 1-б   | 0,014522  | 0,363060                        | 0,047856                           | 1,196393                        |
| 10       | № 10<br>Грязелечебная улица, 1  | 0,047276  | 1,181902                        | 0,080609                           | 2,015235                        |
| 11       | № 11<br>Ремесленная улица, 25   | 0,004272  | 0,106792                        | 0,037605                           | 0,940125                        |
| 12       | № 12<br>Индустриальный переулок, 5/3  | 0,023473  | 0,586823                        | 0,056806                           | 1,420156                        |
| 13       | № 13<br>село Новый Хушет, улица ПМС-270, 2  | 0,010301  | 0,257531                        | 0,043635                           | 1,090864                        |
| 14       | № 14<br>улица Эльзы Ибрагимовой, 27А  | 0,017333  | 0,433316                        | 0,050666                           | 1,266650                        |
| 15       | № 15<br>МБДОУ «Центр развития ребенка -<br>детский сад № 86», проспект Али-Гаджи<br>Акушинского, 96 | 0,044785  | 1,119628                        | 0,078118                           | 1,952961                        |
| 16       | № 16<br>улица Даниялова, 95/1   | 0,023434  | 0,585860                        | 0,056768                           | 1,419193                        |
| 17       | № 17<br>садовое товарищество «Турист», участок<br>№ 128   | 0,007780  | 0,194500                        | 0,041113                           | 1,027833                        |
| 18       | № 18<br>улица Ирчи Казака, 30   | 0,032084  | 0,802090                        | 0,065417                           | 1,635423                        |
| 19       | № 19<br>МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза<br>Алиева, 32  | 0,045319  | 1,132975                        | 0,078652                           | 1,966308                        |
| 20       | № 20<br>ГБУ РД «Городская клиническая<br>больница»  | 0,011674  | 0,291848                        | 0,045007                           | 1,125181                        |
| 21       | № 21<br>ГБУ РД «Детская поликлиника № 3»,<br>проспект Имама Шамиля, 8                               | 0,062351  | 1,558779                        | 0,095684                           | 2,392112                        |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки  | Значения долгопериодных концентраций азота диоксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|--|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |  | без учёта фоновой добавки                           |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |  | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                  | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 22       | № 22<br>ГБУ РД «Научно-клиническое<br>объединение «Дагестанский центр<br>грудной хирургии», 4-й проезд Амет-Хана<br>Султана, 12А | 0,012392  | 0,309811                        | 0,045726                           | 1,143144                        |
| 23       | № 23<br>ГБУ РД «Республиканская станция<br>переливания крови», улица Джамалутдина<br>Атаева, 3                                   | 0,029406  | 0,735150                        | 0,062739                           | 1,568483                        |
| 24       | № 24<br>СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35   | 0,018387  | 0,459685                        | 0,051721                           | 1,293018                        |
| 25       | № 25<br>Родопский бульвар  | 0,036139  | 0,903463                        | 0,069472                           | 1,736797                        |
| 26       | № 26<br>Парк Ак-Гель   | 0,025906  | 0,647657                        | 0,059240                           | 1,480990                        |
| 27       | № 27<br>Сквер имени Эфенди Капиева   | 0,044328  | 1,108191                        | 0,077661                           | 1,941524                        |
| 28       | № 28<br>Сквер имени С. М. Кирова   | 0,048481  | 1,212023                        | 0,081814                           | 2,045356                        |
| 29       | № 29<br>Улица Зеленая № 16   | 0,026126  | 0,653138                        | 0,059459                           | 1,486472                        |
| 30       | № 30<br>проспект Амет-хан Султана, в Юго-<br>Восточной промзоне, ЗУ 2/1, ЗУ1, корпус Е   | 0,007625  | 0,190619                        | 0,040958                           | 1,023952                        |
| 31       | № 31<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная<br>школа № 60», Морфлотная улица, 5  | 0,014752  | 0,368791                        | 0,048085                           | 1,202125                        |
| 32       | № 32<br>проспект имени Амет-Хана Султана, 56   | 0,025250  | 0,631250                        | 0,058583                           | 1,464584                        |
| 33       | № 33<br>поселок Новый Кяхулай, тупик Мухтарова<br>2-й, 3   | 0,011583  | 0,289577                        | 0,044916                           | 1,122911                        |
| 34       | № 34<br>проспект Имама Шамиля, 128   | 0,064280  | 1,607002                        | 0,097613                           | 2,440335                        |
| 35       | № 35<br>поселок Степной, 24  | 0,036880  | 0,921996                        | 0,070213                           | 1,755329                        |
| 36       | № 36<br>микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3   | 0,009412  | 0,235310                        | 0,042746                           | 1,068643                        |
| 37       | № 37<br>квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30   | 0,007072  | 0,176788                        | 0,040405                           | 1,010121                        |
| 38       | № 38<br>проспект Амет-Хана Султана, 172  | 0,019447  | 0,486166                        | 0,052780                           | 1,319500                        |
| 39       | № 39<br>шоссе Дружбы Народов, 6А   | 0,009044  | 0,226105                        | 0,042378                           | 1,059438                        |
| 40       | № 40<br>улица Айвазовского, 4  | 0,024125  | 0,603116                        | 0,057458                           | 1,436450                        |
| 41       | № 41<br>улица Ф. Энгельса, 44  | 0,043129  | 1,078217                        | 0,076462                           | 1,911550                        |
| 42       | № 42<br>улица Оскара, 5  | 0,042415  | 1,060367                        | 0,075748                           | 1,893700                        |
| 43       | № 43   | 0,029737  | 0,743436                        | 0,063071                           | 1,576769                        |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки                                     | Значения долгопериодных концентраций азота диоксида |                                 |                                    |                                 |
|----------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |   | без учёта фоновой добавки                           |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |   | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                  | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
|          | микрорайон по улице Орджоникидзе,<br>в районе сейсмостанции                   |   |                                 |                                    |                                 |
| 44       | № 44<br>улица Дагестанская, 51  | 0,027700  | 0,692506                        | 0,061034                           | 1,525839                        |
| 45       | № 45<br>микрорайон Новый город, улица<br>Каммаева, 97                         | 0,021965  | 0,549129                        | 0,055299                           | 1,382463                        |
| 46       | № 46<br>жилой дом в бывшем садовом товариществе<br>«Дагнефть», участок № 53-А | 0,004723  | 0,118064                        | 0,038056                           | 0,951397                        |

\* По гигиеническому нормативу качества атмосферного воздуха установленных критериев качества воздуха ПДК<sub>сс</sub>.

Применительно к загрязняющему веществу фтористому водороду, относящемуся ко 2 классу опасности, выявлено расхождение расчетных значений с данными государственного мониторинга атмосферного воздуха. Фоновая добавка для фтористого водорода ( $\Delta\bar{c}$ ), рассчитанная по формуле 1; составила 0,0069 мг/м<sup>3</sup>. В таблице 19 представлены значения долгопериодных концентраций фтористого водорода без учета и с учетом фоновой добавки.

Таблица 19. Значения долгопериодных концентраций фтористого водорода без учета и с учетом фоновой добавки

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки  | Значения долгопериодных концентраций<br>фтористого водорода |                                 |                                    |                                 |
|----------|--|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |  | без учёта фоновой добавки                                   |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |  | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                          | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 1        | № 1<br>ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68   | 0,000000145   | 0,0000291                       | 0,00695                            | 1,390012                        |
| 2        | № 2<br>ПНЗ № 3, улица Маячная, 18  | 0,000000089   | 0,0000177                       | 0,00695                            | 1,390001                        |
| 3        | № 3<br>ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект<br>Имама Шамиля                           | 0,000000078   | 0,0000156                       | 0,00695                            | 1,389999                        |
| 4        | № 4<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа<br>№ 32», проспект Амет-Хана Султана, 4 | 0,000000079   | 0,0000158                       | 0,00695                            | 1,389999                        |
| 5        | № 5<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа<br>№ 40», улица Даганова, 19Б           | 0,000000044   | 0,0000089                       | 0,00695                            | 1,389992                        |

| №<br>п/п | Номер и наименование<br>контрольной точки   | Значения долгопериодных концентраций<br>фтористого водорода |                                 |                                    |                                 |
|----------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|          |   | без учёта фоновой добавки                                   |                                 | с учётом фоновой добавки           |                                 |
|          |   | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup>                          | кратность<br>превышения<br>ПДК* | концентрации,<br>мг/м <sup>3</sup> | кратность<br>превышения<br>ПДК* |
| 6        | № 6<br>МБОУ «Многопрофильная гимназия № 56<br>имени Мирзабекова А.М.», улица Хаджи<br>Булача, 9В                              | 0,000002779   | 0,0005558                       | 0,006953                           | 1,390539                        |
| 7        | № 7<br>МБОУ «Начальная школа - детский сад<br>№ 27», проспект Имама Шамиля, 85А   | 0,000000093   | 0,0000185                       | 0,00695                            | 1,390002                        |
| 8        | № 8<br>улица Юсупова, 53  | 0,000000374   | 0,0000748                       | 0,00695                            | 1,390058                        |
| 9        | № 9<br>улица Морская, 1-б   | 0,000000248   | 0,0000497                       | 0,00695                            | 1,390033                        |
| 10       | № 10<br>Грязелечебная улица, 1  | 0,000000362   | 0,0000724                       | 0,00695                            | 1,390056                        |
| 11       | № 11<br>Ремесленная улица, 25   | 0,000000252   | 0,0000505                       | 0,00695                            | 1,390034                        |
| 12       | № 12<br>Индустриальный переулок, 5/3  | 0,000000199   | 0,0000398                       | 0,00695                            | 1,390023                        |
| 13       | № 13<br>село Новый Хушет, улица ПМС-270, 2  | 0,000000018   | 0,0000036                       | 0,00695                            | 1,389987                        |
| 14       | № 14<br>улица Эльзы Ибрагимовой, 27А  | 0,000000287   | 0,0000574                       | 0,00695                            | 1,390041                        |
| 15       | № 15<br>МБДОУ «Центр развития ребенка - детский<br>сад № 86», проспект Али-Гаджи<br>Акушинского, 96                           | 0,000000139   | 0,0000277                       | 0,00695                            | 1,390011                        |
| 16       | № 16<br>улица Даниялова, 95/1   | 0,000000812   | 0,0001625                       | 0,006951                           | 1,390146                        |
| 17       | № 17<br>садовое товарищество «Турист», участок № 128  | 0,000000071   | 0,0000141                       | 0,00695                            | 1,389997                        |
| 18       | № 18<br>улица Ирчи Казака, 30   | 0,000000165   | 0,0000329                       | 0,00695                            | 1,390016                        |
| 19       | № 19<br>МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза<br>Алиева, 32  | 0,000000080   | 0,0000159                       | 0,00695                            | 1,389999                        |
| 20       | № 20<br>ГБУ РД «Городская клиническая больница»   | 0,000000269   | 0,0000538                       | 0,00695                            | 1,390037                        |
| 21       | № 21<br>ГБУ РД «Детская поликлиника № 3»,<br>проспект Имама Шамиля, 8   | 0,000000074   | 0,0000147                       | 0,00695                            | 1,389998                        |
| 22       | № 22<br>ГБУ РД «Научно-клиническое объединение<br>«Дагестанский центр грудной хирургии», 4-й<br>проезд Амет-Хана Султана, 12А | 0,000000066   | 0,0000133                       | 0,00695                            | 1,389997                        |
| 23       | № 23<br>ГБУ РД «Республиканская станция<br>переливания крови», улица Джамалутдина<br>Атаева, 3                                | 0,000000071   | 0,0000142                       | 0,00695                            | 1,389998                        |
| 24       | № 24<br>СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35  | 0,000000106   | 0,0000212                       | 0,00695                            | 1,390005                        |

| № п/п | Номер и наименование контрольной точки  | Значения долгопериодных концентраций фтористого водорода |                           |                                 |                           |
|-------|---|--|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|       |   | без учёта фоновой добавки                                |                           | с учётом фоновой добавки        |                           |
|       |   | концентрации, мг/м <sup>3</sup>                          | кратность превышения ПДК* | концентрации, мг/м <sup>3</sup> | кратность превышения ПДК* |
| 25    | № 25<br>Родопский бульвар   | 0,000000136  | 0,0000273                 | 0,00695                         | 1,390011                  |
| 26    | № 26<br>Парк Ак-Гель  | 0,000000440  | 0,0000880                 | 0,00695                         | 1,390071                  |
| 27    | № 27<br>Сквер имени Эфенди Капиева  | 0,000000281  | 0,0000563                 | 0,00695                         | 1,39004                   |
| 28    | № 28<br>Сквер имени С. М. Кирова  | 0,000000146  | 0,0000292                 | 0,00695                         | 1,390013                  |
| 29    | № 29<br>Улица Зеленая № 16  | 0,000000069  | 0,0000138                 | 0,00695                         | 1,389997                  |
| 30    | № 30<br>проспект Амет-хан Султана, в Юго-Восточной промзоне, ЗУ 2/1, 3/У1, корпус Е | 0,000000019  | 0,0000038                 | 0,00695                         | 1,389987                  |
| 31    | № 31<br>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 60», Морфлотная улица, 5          | 0,000000038  | 0,0000077                 | 0,00695                         | 1,389991                  |
| 32    | № 32<br>проспект имени Амет-Хана Султана, 56  | 0,000000064  | 0,0000128                 | 0,00695                         | 1,389996                  |
| 33    | № 33<br>поселок Новый Кяхулай, тупик Мухтарова 2-й, 3                               | 0,000000121  | 0,0000241                 | 0,00695                         | 1,390007                  |
| 34    | № 34<br>проспект Имама Шамиля, 128  | 0,000000153  | 0,0000306                 | 0,00695                         | 1,390014                  |
| 35    | № 35<br>поселок Степной, 24   | 0,000000380  | 0,0000759                 | 0,00695                         | 1,390059                  |
| 36    | № 36<br>микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3                                      | 0,000006049  | 0,0012099                 | 0,006956                        | 1,391193                  |
| 37    | № 37<br>квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30  | 0,000000231  | 0,0000462                 | 0,00695                         | 1,39003                   |
| 38    | № 38<br>проспект Амет-Хана Султана, 172   | 0,000000046  | 0,0000093                 | 0,00695                         | 1,389993                  |
| 39    | № 39<br>шоссе Дружбы Народов, 6А  | 0,000000035  | 0,0000069                 | 0,00695                         | 1,38999                   |
| 40    | № 40<br>улица Айвазовского, 4   | 0,000000026  | 0,0000051                 | 0,00695                         | 1,389988                  |
| 41    | № 41<br>улица Ф. Энгельса, 44   | 0,000000068  | 0,0000137                 | 0,00695                         | 1,389997                  |
| 42    | № 42<br>улица Оскара, 5   | 0,000000118  | 0,0000236                 | 0,00695                         | 1,390007                  |
| 43    | № 43<br>микрорайон по улице Орджоникидзе, в районе сейсмостанции                    | 0,000000081  | 0,0000162                 | 0,00695                         | 1,39                      |
| 44    | № 44<br>улица Дагестанская, 51  | 0,000000995  | 0,0001990                 | 0,006951                        | 1,390182                  |
| 45    | № 45<br>микрорайон Новый город, улица Каммаева, 97                                  | 0,000000316  | 0,0000632                 | 0,00695                         | 1,390047                  |
| 46    | № 46<br>жилой дом в бывшем садовом товариществе «Дагнефть», участок № 53-А          | 0,000000240  | 0,0000480                 | 0,00695                         | 1,390031                  |

\* По гигиеническому нормативу качества атмосферного воздуха установленных критериев качества воздуха ПДК<sub>сс</sub>.

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

Контрольные точки для проведения сводных расчетов в городе Махачкале 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 территорий с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха).

В таблице 20 представлены перечни контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ.

Таблица 20. Перечень контрольных точек для определения допустимых вкладов в концентрации загрязняющих веществ

| № п/п | Координаты, м |           | Тип        | Расположение контрольной точки   |
|-------|---------------|-----------|------------|--|
|       | X             | Y         |            |  |
| 1     | 216662,20     | 350142,66 | ПНЗ        | ПНЗ № 1, улица Магомеда Ярагского, 68  |
| 2     | 218512,66     | 349695,36 | ПНЗ        | ПНЗ № 3, улица Маячная, 18   |
| 3     | 217067,76     | 348805,72 | ПНЗ        | ПНЗ № 4, улица Абдулы Алиева/проспект Имама Шамиля                                 |
| 4     | 214522,21     | 350089,97 | жилая зона | МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 32», проспект Амет-Хана Султана, 4       |
| 5     | 217540,55     | 344439,78 | жилая зона | МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», улица Даганова, 19Б                 |
| 6     | 215125,04     | 354140,93 | жилая зона | МБОУ «Многопрофильная гимназия № 56 имени Мирзабекова А.М.», улица ХаджиБулача, 9В |
| 7     | 218323,97     | 346864,83 | жилая зона | МБОУ «Начальная школа - детский сад № 27», проспект Имама Шамиля, 85А              |
| 8     | 216563,64     | 350836,76 | жилая зона | улица Юсупова, 53  |
| 9     | 216930,60     | 352984,90 | жилая зона | улица Морская, 1-б   |
| 10    | 217139,08     | 351904,84 | жилая зона | Грязелечебная улица, 1   |
| 11    | 215793,87     | 341309,47 | жилая зона | Ремесленная улица, 25  |
| 12    | 215964,20     | 351238,10 | жилая зона | Индустриальный переулок, 5/3   |

| №<br>п/п | Координаты, м |           | Тип        | Расположение контрольной точки  |
|----------|---------------|-----------|------------|---|
|          | X             | Y         |            |   |
| 13       | 209290,19     | 353878,37 | жилая зона | село Новый Хушет, улица ПМС-270, 2  |
| 14       | 216471,11     | 352631,24 | жилая зона | улица Эльзы Ибрагимовой, 27А  |
| 15       | 217742,05     | 345439,36 | жилая зона | МБДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 86», проспект Али-Гаджи Акушинского, 96                           |
| 16       | 217529,40     | 351784,40 | жилая зона | улица Даниялова, 95/1   |
| 17       | 212836,33     | 353042,01 | ТОТКАВ     | садовое товарищество «Турист», участок № 128  |
| 18       | 215370,82     | 351109,89 | жилая зона | улица Ирчи Казака, 30   |
| 19       | 216080,19     | 349113,97 | жилая зона | МБДОУ «Ясли-сад № 26», улица Азиза Алиева, 32   |
| 20       | 216273,37     | 353863,27 | ТОТКАВ     | ГБУ РД «Городская клиническая больница»   |
| 21       | 218058,73     | 347504,43 | ТОТКАВ     | ГБУ РД «Детская поликлиника № 3», проспект Имама Шамиля, 8  |
| 22       | 213908,04     | 350166,88 | ТОТКАВ     | ГБУ РД «Научно-клиническое объединение «Дагестанский центр грудной хирургии», 4-й проезд Амет-Хана Султана, 12А |
| 23       | 218645,69     | 347626,58 | ТОТКАВ     | ГБУ РД «Республиканская станция переливания крови», улица Джамалутдина Атаева, 3                                |
| 24       | 220085,33     | 345582,85 | ТОТКАВ     | СНТ «Аграрник» улица Маяковского, 35  |
| 25       | 218440,71     | 350705,64 | ТОТКАВ     | Родопский бульвар   |
| 26       | 215961,83     | 353712,12 | ТОТКАВ     | Парк Ак-Гель  |
| 27       | 217673,86     | 351075,68 | ТОТКАВ     | Сквер имени Эфенди Капиева  |
| 28       | 215673,46     | 350591,47 | ТОТКАВ     | Сквер имени С. М. Кирова  |
| 29       | 219284,06     | 346363,98 | жилая зона | Улица Зеленая № 16  |
| 30       | 209861,71     | 351869,62 | жилая зона | проспект Амет-хан Султана, в Юго-Восточной промзоне, ЗУ 2/1, З/У1, корпус Е                                     |
| 31       | 211821,82     | 351365,62 | жилая зона | МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 60», Морфлотная улица, 5  |
| 32       | 213321,82     | 350865,62 | жилая зона | проспект имени Амет-Хана Султана, 56  |
| 33       | 213821,82     | 351865,62 | жилая зона | поселок Новый Кяхулай, тупик Мухтарова 2-й, 3   |
| 34       | 214821,82     | 351365,62 | жилая зона | проспект Имама Шамиля, 128  |
| 35       | 214900,30     | 352404,44 | жилая зона | поселок Степной, 24   |
| 36       | 214821,82     | 353865,62 | жилая зона | микрорайон в районе МКР Г-2, участок 3  |
| 37       | 213366,19     | 355803,55 | жилая зона | квартал Дагнефть, улица Бетонная, 30  |
| 38       | 212365,14     | 351312,29 | жилая зона | проспект Амет-Хана Султана, 172   |
| 39       | 216398,95     | 341043,65 | жилая зона | шоссе Дружбы Народов, 6А  |
| 40       | 216821,82     | 342865,62 | жилая зона | улица Айвазовского, 4   |
| 41       | 216799,62     | 348348,02 | жилая зона | улица Ф. Энгельса, 44   |
| 42       | 218352,02     | 350336,12 | жилая зона | улица Оскара, 5   |
| 43       | 219803,99     | 347794,19 | жилая зона | микрорайон по улице Орджоникидзе, в районе сейсмостанции  |
| 44       | 220762,18     | 345845,93 | жилая зона | улица Дагестанская, 51  |
| 45       | 221241,10     | 345330,59 | жилая зона | микрорайон Новый город, улица Каммаева, 97  |
| 46       | 213812,16     | 355275,58 | жилая зона | жилой дом в бывшем садовом товариществе «Дагнефть», участок № 53-А  |