

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. Москва

**Об утверждении методики определения высокого и очень высокого
загрязнения атмосферного воздуха**

В соответствии с частью 3 статьи 1 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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 30, ст. 4097; 2021, № 24, ст. 4188) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемую методику определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха.
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 01.09.2022.

Министр

А.А. Козлов

Утверждена
приказом Минприроды России
от __.__.2021 № ____

Методика определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха

I. Общие положения

1. Методика определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха (далее – Методика) разработана в целях реализации части 3 статьи 1 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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 30, ст. 4097; 2021, № 24, ст. 4188).

2. Методика предназначена для определения загрязнения атмосферного воздуха как высокого и очень высокого в целях установления городских поселений и городских округов (далее – города), дополнительно включаемых в эксперимент по квотированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, который проводится в соответствии со статьями 1 - 6 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» (далее – эксперимент по квотированию выбросов).

3. Термины и понятия, используемые в настоящей Методике, применяются в значениях, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха, в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

4. Определение высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха производится на основании данных государственного мониторинга атмосферного воздуха, являющегося подсистемой государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) в соответствии со статьей 63.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133; 2011, № 48, ст. 6732).

5. Для определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха используются данные пунктов наблюдательной сети государственного мониторинга атмосферного воздуха, (далее - пункт наблюдений), составляющие статистически однородные ряды наблюдений за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха.

6. Наблюдения за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с Федеральным законом 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 30, ст. 3609; 2008, № 30, ст. 3616) и Требованиями к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, утвержденными приказом Минприроды России от 30.07.2020 № 524 (зарегистрирован Минюстом России 14.12.2020, регистрационный № 61430).

7. В целях определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха используются данные измерения концентраций не менее пяти загрязняющих веществ при количестве наблюдений не менее 500 за каждым загрязняющим веществом за год при дискретном отборе проб и 20 000 при непрерывных методах измерений.

8. Определение высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях и городских округах осуществляется исходя из соотнесения характеристик состояния атмосферного воздуха с санитарно-гигиеническими нормативами качества атмосферного воздуха, в частности предельно допустимыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – ПДК).

9. Для обеспечения сопоставимости результатов определения высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха при контроле достижения целевых показателей эксперимента по квотированию выбросов по отношению к базовому 2017 году в целях настоящей Методики используются значения санитарно-гигиенических нормативов (ПДК), установленные ГН 2.1.6.3492-2017.

II. Расчет показателей состояния атмосферного воздуха

10. Для определения загрязнения атмосферного воздуха как высокого и очень высокого проводится расчет трех следующих взаимосвязанных показателей состояния атмосферного воздуха, отражающих степень как максимального кратковременного, так и длительного загрязнения атмосферного воздуха города:

- наибольшие измеренные разовые концентрации отдельного загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в долях ПДК (далее – стандартный индекс, СИ), безразмерная величина;

- наибольшая повторяемость превышений предельно допустимых концентраций отдельного загрязняющего вещества в атмосферном воздухе (далее - наибольшая повторяемость, НП) в процентах;

- средние значения концентраций (в долях ПДК) пяти загрязняющих веществ, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха города (далее - комплексный индекс загрязнения атмосферного воздуха, ИЗА), безразмерная величина.

11. Показатели состояния атмосферного воздуха, указанные в пункте 10 настоящей Методики, рассчитываются по данным за календарный год.

12. Определение показателя СИ осуществляется на основании данных всех пунктов наблюдений и значений концентраций в атмосферном воздухе всех загрязняющих веществ, которые измеряются на пунктах наблюдений.

Для каждого пункта наблюдений и для каждого загрязняющего вещества, концентрация которого в атмосферном воздухе измеряется на пункте наблюдений, выполняется расчет СИ_i по формуле:

$$СИ_i = q_{mi}/ПДК_i, \quad (1),$$

где q_{mi} - максимальная концентрация i -го загрязняющего вещества.

Максимальные разовые концентрации измеряются путем 20–30 минутного отбора проб по программе наблюдений в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минприроды России от 30.07.2020 № 524.

Максимальное значение из разовых концентраций загрязняющего вещества из всех данных измерений в отдельном пункте наблюдений или в различных пунктах наблюдений города за рассматриваемый период выбирается как наибольшее значение из вариационного убывающего ряда результатов измерений концентраций.

В целях настоящей Методики показатель СИ для города устанавливается путем сравнения всех полученных значений показателя СИ_i для всех загрязняющих веществ за все сроки наблюдений, на всех пунктах наблюдений и выделения наибольшего значения показателя СИ. Таким образом, показатель СИ является наибольшим единичным индексом для города в целом. Значения показателя СИ рассчитываются до десятых долей.

Если значение показателя СИ > 10 , то кроме показателя НП определяется количество дней с показателем СИ $_i > 10$, хотя бы из одного срока наблюдений.

13. Для расчета показателя СИ по загрязняющим веществам, для которых значения максимальных разовых ПДК не установлены и результаты измерений концентраций получены в суточном или месячном режимах, используются значения среднесуточных ПДК.

Для бенз(а)пирена и тяжелых металлов измеряются среднемесячные концентрации. Поэтому величина показателя СИ определяется по значению среднемесячной концентрации, отнесенной к ПДКс.с.

14. Для определения показателя НП рассчитывается повторяемость (%) случаев превышения 1 ПДК (g_i , %) измеренными разовыми значениями концентраций для каждого загрязняющего вещества и каждого пункта наблюдений по формуле:

$$g_i = \frac{m}{n} \cdot 100, \quad (2),$$

где

n — количество наблюдений за рассматриваемый период;

m — количество превышений максимальными разовыми концентрациями каждого загрязняющего вещества 1 ПДК на каждом пункте наблюдений в городе.

Значение g рассчитывается до сотых долей.

В целях настоящей Методики показатель НП определяется как наибольшее из всех значений повторяемости превышений ПДК по данным измерений на всех пунктах наблюдений всех загрязняющих веществ за год.

Если значения повторяемости превышений ПДК, рассчитанные для различных загрязняющих веществ равны, то показатель НП определяется по веществу, для которого зафиксировано наибольшее количество дней (m_2), когда значение показателя СИ было более 10.

15. Комплексный индекс загрязнения атмосферного воздуха показатель ИЗА рассчитывается для оценки суммарного загрязнения атмосферного воздуха в целом по городу с использованием всей информации о загрязнении атмосферного воздуха и учитывает единичные индексы загрязнения ($I(n)$) для n загрязняющих веществ, по формуле:

$$I(n) = \sum_{i=1}^n I_i = \sum_{i=1}^n q_{cp\ i} / ПДКс.с_i)^{C_i}, \quad (3),$$

$$i=1 \quad i=1$$

где

\overline{C}_i — среднегодовая концентрация i -го загрязняющего вещества по данным всех пунктов наблюдений в городе,

I_i - парциальный индекс, выраженный отношением среднегодовой концентрации i -ого загрязняющего вещества к среднесуточной предельно допустимой концентрации (ПДКс.с. i) или среднегодовой предельно допустимой концентрации (ПДКс.г. i) при наличии,

C_i — безразмерный коэффициент, позволяющий привести степень опасности i -ого загрязняющего вещества к степени опасности диоксида серы. Значения C_i равны 1,5; 1,3; 1,0 и 0,85 соответственно для 1, 2, 3 и 4 классов опасности загрязняющих веществ.

16. Чтобы значения $I(n)$ были сравнимы для разных городов или для разных интервалов времени в одном городе, парциальный индекс рассчитывается для одинакового количества (m) загрязняющих веществ, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха.

Для этого по парциальным значениям I_i для отдельных загрязняющих веществ вначале составляется убывающий вариационный ряд, в котором $I_1 > I_2 > \dots > I_n$. Далее рассчитывается $I(m)$ для заданного и одинакового количества (m) загрязняющих веществ.

Расчет ИЗА проводится как сумма пяти наибольших парциальных индексов.

III. Определение высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха в городах

17. Загрязнение атмосферного воздуха определяется как высокое, если рассчитанные в соответствии с пунктами 12 – 16 настоящей Методики показатели состояния атмосферного воздуха значения показателей ИЗА, СИ и НП находятся в следующих диапазонах (4):

$$\begin{aligned} & \text{ИЗА от 7 до 13,} \\ & \text{СИ от 5 до 10,} \\ & \text{НП от 20\% до 50\%} \end{aligned} \quad (4).$$

18. Загрязнение атмосферного воздуха определяется как очень высокое при одновременном выполнении условий (5):

$$\begin{aligned} & \text{ИЗА} \geq 14, \\ & \text{СИ} > 10, \\ & \text{НП} > 50\% \end{aligned} \quad (5).$$

17. Если значения показателей ИЗА, СИ и НП попадают в разные диапазоны из указанных в пунктах 15 – 16 настоящей Методики, то определение загрязнения атмосферного воздуха проводится по показателю ИЗА.

18. Загрязнение атмосферного воздуха загрязняющими веществами, для которых не установлены ПДКс.с. или ПДКс.г. и, соответственно, не рассчитывается ИЗА, но определены высокие значения показателей СИ и НП, учитывается при определении высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха с использованием показателей СИ и НП.

19. В целях расширения перечня городов, включаемых в эксперимент по квотированию выбросов, загрязнение атмосферного воздуха в городе устанавливается как высокое и очень высокое, если такое загрязнение определялось каждый год в течение пятилетнего периода.