Изображение государственного Герба Республики Казахстан

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Качество воздуха**

**ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К НОРМАТИВАМ ГЛОБАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**СТ РК**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

**Комитет технического регулирования и метрологии**

**Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан**

**(Госстандарт)**

**Астана**

**Предисловие**

**1** **РАЗРАБОТАН** **И ВНЕСЕН** Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от \_\_\_\_\_. 20\_\_г №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3** Настоящий стандарт разработан в реализацию протокола Совета Безопасности Республики Казахстан от 15 мая 2023 года № 23-21-1.1 (п.1.2.2) «принять меры по поэтапной гармонизации национальных экологических стандартов с мировыми, в том числе по пересмотру уровня предельно допустимых выбросов для предприятий в сторону приведения в соответствие с нормативами Всемирной организации здравоохранения, с учетом индустриальной специфики экономики и энергетической потребности страны»

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом каталоге документов по стандартизации, а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых информационных указателях стандартов. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в периодически издаваемых информационных указателях стандартов*

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

**Введение**

Этапы перехода к целевым уровням качества атмосферного воздуха

Переход к целевым уровням качества атмосферного воздуха, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения, осуществляется в три этапа с учётом технических, нормативных и организационных мер.

1 Этап I (2025–2027 гг.) — Подготовительно-аналитический

На данном этапе реализуются базовые меры по созданию инфраструктуры и институциональной основы перехода:

Введение пилотных зон мониторинга в городах и регионах с высоким уровнем загрязнения воздуха с целью апробации новых подходов к оценке качества воздуха и влияния на здоровье;

Обновление системы мониторинга, включая модернизацию автоматизированных станций, передвижных лабораторий и системы централизованной обработки данных;

Оценка воздействия загрязнённого воздуха на здоровье населения с использованием эпидемиологических исследований, методик ВОЗ и учётом региональных особенностей.

2 Этап II (2028–2030 гг.) — Инфраструктурно-регуляторный

Данный этап предполагает ужесточение экологических требований и реализацию целевых мер по снижению выбросов:

Ужесточение нормативов содержания PM₂.₅ и диоксида азота (NO₂) на основе переходных значений, приближённых к рекомендациям ВОЗ;

Корректировка градостроительных и промышленных регламентов, включая зонирование, нормы размещения предприятий и транспортных потоков с учетом качества воздуха;

Внедрение комплексных программ по сокращению выбросов от автотранспорта, теплоэлектростанций (ТЭЦ), объектов коммунально-бытового и мелкого промышленного сжигания.

3 Этап III (2031–2035 гг.) — Целевой (интеграционный)

Финальный этап предусматривает достижение установленных целевых ориентиров по всем приоритетным загрязняющим веществам и внедрение устойчивых механизмов регулирования:

- Полное достижение целевых уровней, установленных Рекомендациями ВОЗ по загрязняющим веществам PM₂.₅, PM₁₀, NO₂, O₃, SO₂, CO;

- Введение обязательной экологической отчетности для предприятий, чьи выбросы оказывают влияние на атмосферный воздух, с применением методик ВОЗ и международных стандартов (ISO, EMEP, COPERT и др.);

- Обеспечение постоянной оценки эффективности мер, прозрачности данных мониторинга и участия общественности в контроле за качеством воздуха.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Качество воздуха**

**ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДА К НОРМАТИВАМ ГЛОБАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Дата введения**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к качеству атмосферного воздуха, направленные на поэтапный переход к соблюдению нормативов, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), с целью защиты здоровья населения и устойчивого развития.

Настоящий стандарт предназначен для применения:

- местными исполнительными органами;

~~- органами экологического регулирования и надзора;~~

~~- санитарно-эпидемиологической службой;~~

~~- проектными, градостроительными и промышленными организациями.~~

**2 Нормативные ссылки**

Для применения настоящего стандарта необходим следующий документ по стандартизации:

СТ РК 2540-2014 Качество воздуха. Методы определения диоксида азота и диоксида серы.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по ежегодно издаваемому каталогу документов по стандартизации по состоянию на текущий год и соответствующим периодически издаваемым информационным указателям стандартов, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяются термины с соответствующими определениями:

**3.1 Качество атмосферного воздуха:** Состояние атмосферного воздуха, определяемое содержанием в нём загрязняющих веществ, оценка которого осуществляется на основе установленных нормативов.

**3.2 Загрязняющее вещество:** Любое вещество, находящееся в атмосферном воздухе, концентрация которого может оказывать вредное воздействие на здоровье человека и/или окружающую среду.

**3.3 Рекомендации Всемирной организации здравоохранения по качеству воздуха (Рекомендации ВОЗ):** Научно обоснованные ориентиры, устанавливающие допустимые уровни загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для защиты здоровья населения.

**3.4 Предельно допустимая концентрация (ПДК):** Максимально допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, не вызывающая при периодическом или постоянном воздействии вредного влияния на здоровье человека.

**Проект, 2 редакция**

**3.5** **Целевой показатель качества воздуха:** Значение концентрации загрязняющего вещества, устанавливаемое как промежуточная цель на пути к достижению нормативов ВОЗ, с учётом текущего состояния качества воздуха и технических возможностей.

**3.6 Переходный период:** Определенный временной интервал, необходимый для постепенного достижения нормативов ВОЗ по качеству воздуха с использованием поэтапного снижения уровня загрязнения.

**3.7 Мониторинг качества атмосферного воздуха:** Систематические наблюдения, измерения и оценка содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с целью контроля соблюдения установленных нормативов.

**3.8 Источники загрязнения атмосферного воздуха:** Объекты, деятельность которых приводит к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу (промышленные предприятия, транспорт, бытовые источники и др.).

**3.9 Тонкодисперсные твердые частицы (PM2.5 и PM10):** Взвешенные частицы диаметром менее 2.5 и 10 микрометров соответственно, являющиеся одним из наиболее опасных загрязняющих веществ для здоровья человека.

**3.10 Диоксид азота (NO₂):** Газообразное соединение, образующееся в процессе сгорания топлива, оказывающее вредное воздействие на дыхательную систему человека.

**3.11 Приземный озон (O₃):** Вторичный загрязнитель воздуха, образующийся в результате фотохимических реакций в атмосфере, способный вызывать раздражение дыхательных путей и другие негативные эффекты.

**3.12 Оценка риска для здоровья:** Процесс анализа вероятности и степени вредного воздействия загрязняющих веществ на здоровье человека, включая уязвимые группы населения.

**3.13 Поэтапное снижение загрязнения воздуха:** Комплекс мероприятий, направленных на постепенное снижение выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов качества воздуха.

**4 Общие требования**

**4.1** **Снижение концентрации приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

4.1.1 Политика в области охраны атмосферного воздуха направляется на поэтапное снижение концентраций приоритетных загрязняющих веществ до уровней, рекомендованных ВОЗ.

4.1.2 К приоритетным загрязняющим веществам в соответствии с Рекомендациями ВОЗ относятся:

- взвешенные частицы диаметром менее 2,5 мкм (PM2.5); расписать

- взвешенные частицы диаметром менее 10 мкм (PM10);

- диоксид азота (NO₂) согласно СТ РК 2540-2014;

- озон приземного слоя (O₃);

- диоксид серы (SO₂) согласно СТ РК 2540-2014;

- оксид углерода (CO).

4.1.3 Загрязняющие вещества и рекомендуемые уровни приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендуемые уровни загрязняющих веществ

| **Загрязняющее вещество** | **Целевой уровень (µg/m³)** | **Рекомендуемый уровень ВОЗ (2021)** |
| --- | --- | --- |
| PM₂.₅ (годовой) | ≤ 15 (переходный этап) | ≤ 5 |
| PM₁₀ (годовой) | ≤ 30 | ≤ 15 |
| NO₂ (годовой) | ≤ 25 | ≤ 10 |
| O₃ (8-часовой) | ≤ 100 | ≤ 60 |
| SO₂ (24-часовой) | ≤ 40 | ≤ 40 |
| CO (24-часовой) | ≤ 4 | ≤ 4 |

Примечание – Переход к целевым уровням осуществляется поэтапно в течение 5–10 лет.

4.1.4 Целевые ориентиры по концентрациям указанных веществ устанавливаются в соответствии с последней редакцией Рекомендаций ВОЗ по качеству воздуха. Допускается использование переходных нормативов в период адаптации с учётом региональных особенностей и текущего уровня загрязнения.

4.1.5 Переход к уровням концентраций загрязняющих веществ, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения, осуществляется поэтапно на основе научно обоснованных и социально-экономически приемлемых решений.

4.1.5.1 Этапность перехода формируется с учётом:

- исходного уровня загрязнения атмосферного воздуха;

- технической и технологической возможности сокращения выбросов;

- финансовых и административных ресурсов;

- оценки воздействия на здоровье населения;

- мнения заинтересованных сторон и потребностей уязвимых групп населения.

4.1.5.2 Для обеспечения управляемости процесса устанавливаются переходные нормативы качества воздуха, предусматривающие постепенное приближение к целевым значениям, рекомендованным ВОЗ.

4.1.5.3 Переходные нормативы подлежат пересмотру не реже одного раза в 3 года, с учетом обновления научных данных, международных практик и результатов мониторинга.

4.1.5.4 Программные меры поэтапного снижения загрязнения воздуха должны включать:

- актуализацию отраслевых требований по выбросам загрязняющих веществ;

- внедрение наилучших доступных технологий (НДТ);

- развитие экологически чистого транспорта и энергосбережения;

- модернизацию систем централизованного отопления и промышленной очистки выбросов;

- совершенствование городского и регионального планирования с учетом факторов загрязнения воздуха.

4.1.5.5 Координация процесса перехода осуществляется уполномоченными государственными органами на основе утверждённых дорожных карт, целевых показателей и индикаторов прогресса.

4.1.5.6 Информация о ходе и результатах перехода должна быть открытой и доступной для общественности, в том числе путём регулярного опубликования отчетов, данных мониторинга и оценок эффективности.

4.1.6 Мониторинг снижения концентраций приоритетных загрязняющих веществ осуществляется в рамках системы мониторинга качества воздуха с обеспечением сопоставимости данных с методами, утвержденными ВОЗ.

4.1.7 Достижение установленных уровней загрязняющих веществ в атмосферном воздухе подлежит ежегодной оценке и корректировке программных мероприятий при необходимости, с учетом результатов мониторинга, научных исследований и обратной связи с населением.

**4.2 Снижение уровня смертности и заболеваемости, связанной с загрязнением атмосферного воздуха**

4.2.1 В рамках перехода к нормативам качества воздуха, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения, одной из приоритетных задач является снижение негативного воздействия загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.

4.2.2 Снижение уровня заболеваемости и преждевременной смертности, обусловленных воздействием загрязнённого воздуха, обеспечивается посредством:

- поэтапного достижения целевых уровней содержания приоритетных загрязняющих веществ;

- разработки и реализации мер по сокращению выбросов от промышленных, транспортных, бытовых и иных источников;

- проведения регулярной оценки воздействия на здоровье (ОВЗ) в разрезе регионов и отдельных групп населения;

- обеспечения доступа населения к информации о рисках загрязнения воздуха и методах индивидуальной защиты;

- приоритизации защиты уязвимых групп населения (дети, пожилые, лица с хроническими заболеваниями).

4.2.3 Индикаторами эффективности являются:

- снижение показателей заболеваемости, ассоциированной с загрязнением воздуха;

- сокращение уровня преждевременной смертности, связанной с воздействием PM2.5, PM10, NO₂ и других веществ;

- увеличение средней продолжительности жизни и улучшение показателей качества жизни в городах с высоким уровнем загрязнения воздуха.

**4.3 Гармонизация экологического законодательства с международными нормами**

4.3.1 Для эффективного перехода к уровням качества атмосферного воздуха, соответствующим рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, Республика Казахстан обеспечивает последовательную гармонизацию национального экологического законодательства с международными нормами и стандартами.

4.3.2 Гармонизация включает в себя:

- приведение нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в соответствие с рекомендациями ВОЗ;

- внедрение принципов «предосторожности», «загрязнитель платит» и «прозрачности» в экологическую политику и практику регулирования;

- учет положений международных конвенций и соглашений, участником которых является Республика Казахстан (включая Орхусскую конвенцию, Конвенцию о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (ЗРК №89-II от 23.10.2000 г.) и др.);

- адаптацию методик оценки качества воздуха, инвентаризации выбросов и управления рисками в соответствии с международными стандартами (ISO, UNECE, WHO и др.);

- обеспечение прав граждан на доступ к экологической информации и участие в принятии решений в области охраны атмосферного воздуха.

4.3.3 Процедура гармонизации должна сопровождаться институциональным развитием, включающим:

- подготовку специалистов и повышение квалификации сотрудников уполномоченных органов;

- создание и развитие интегрированных систем мониторинга и обмена данными;

- модернизацию нормативно-правовой базы с учётом лучших международных практик и научных рекомендаций.

4.3.4 Мониторинг прогресса в области гармонизации осуществляется через международную отчетность, планы действий и сравнительный анализ показателей загрязнения и нормативов регулирования с другими странами.

**Библиография**

[1] Глобальные рекомендации ВОЗ по качеству воздуха (2021 г.).

[2] СанПиН РК «Гигиенические нормативы атмосферного воздуха».

[3] Экологический Кодекс Республики Казахстан утвержденный от 2 января 2021 года №400-VI

**МКС** **13.040.01**

**Ключевые слова:** Качество атмосферного воздуха, загрязняющее вещество, Рекомендации Всемирной организации здравоохранения по качеству воздуха (Рекомендации ВОЗ), предельно допустимая концентрация (ПДК), целевой показатель качества воздуха, переходный период, мониторинг качества атмосферного воздуха, источники загрязнения атмосферного воздуха, тонкодисперсные твердые частицы (PM2.5 и PM10, диоксид азота (NO₂), приземный озон (O₃), оценка риска для здоровья, поэтапное снижение загрязнения воздуха.

**МКС 13.040.01**

**Ключевые слова:** Качество атмосферного воздуха, загрязняющее вещество, Рекомендации Всемирной организации здравоохранения по качеству воздуха (Рекомендации ВОЗ), предельно допустимая концентрация (ПДК), целевой показатель качества воздуха, переходный период, мониторинг качества атмосферного воздуха, источники загрязнения атмосферного воздуха, тонкодисперсные твердые частицы (PM2.5 и PM10, диоксид азота (NO₂), приземный озон (O₃), оценка риска для здоровья, поэтапное снижение загрязнения воздуха.

**Разработчик:**

**РГП «Казахстанский институт стандартизации и метрологии»**

**Заместитель**

**Генерального директора Е. Амирханова**

**Руководитель Департамента**

**разработки стандартов А. Сопбеков**

**Главный специалист**

**Департамента разработки стандартов С. Кайликперова**