

**Серия по загрязнению
воздуха**

Действия за чистоту воздуха

Пояснительная записка

ООН 
программа по
окружающей среде

50 
1972-2022

Контекст

В 2019 году концентрация PM2.5 превышала норму Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 10 мкг/м³ в 92% случаев. Без принятия политических мер к 2030 году воздействие PM2.5 увеличится на 50 процентов, что серьезно ухудшит качество жизни и подвергнет риску жизнь людей во всем мире.

В докладе «Действия по качеству воздуха» рассматриваются политические действия государств-членов в отношении мандата, предусмотренного резолюцией 3/8 Ассамблеи ООН по окружающей среде (UNEA) «Предотвращение и уменьшение загрязнения воздуха в целях улучшения качества воздуха в глобальном масштабе». Эта редакция доклада основана на данных, которые были получены в 2020 году в ходе проведенного среди государств-членов подробного опроса и дополнены соответствующей литературой, документирующей основные действия, которые предпринимаются правительствами по всему миру для улучшения качества воздуха.

Текущая ситуация и тенденции

В данном докладе за 2021 год оцениваются действия в ключевых секторах, способствующие загрязнению воздуха, при этом упор делается на промышленные выбросы, транспорт, управление твердыми отходами, загрязнение воздуха в помещениях и сельскохозяйственные выбросы. Кроме того, в нем



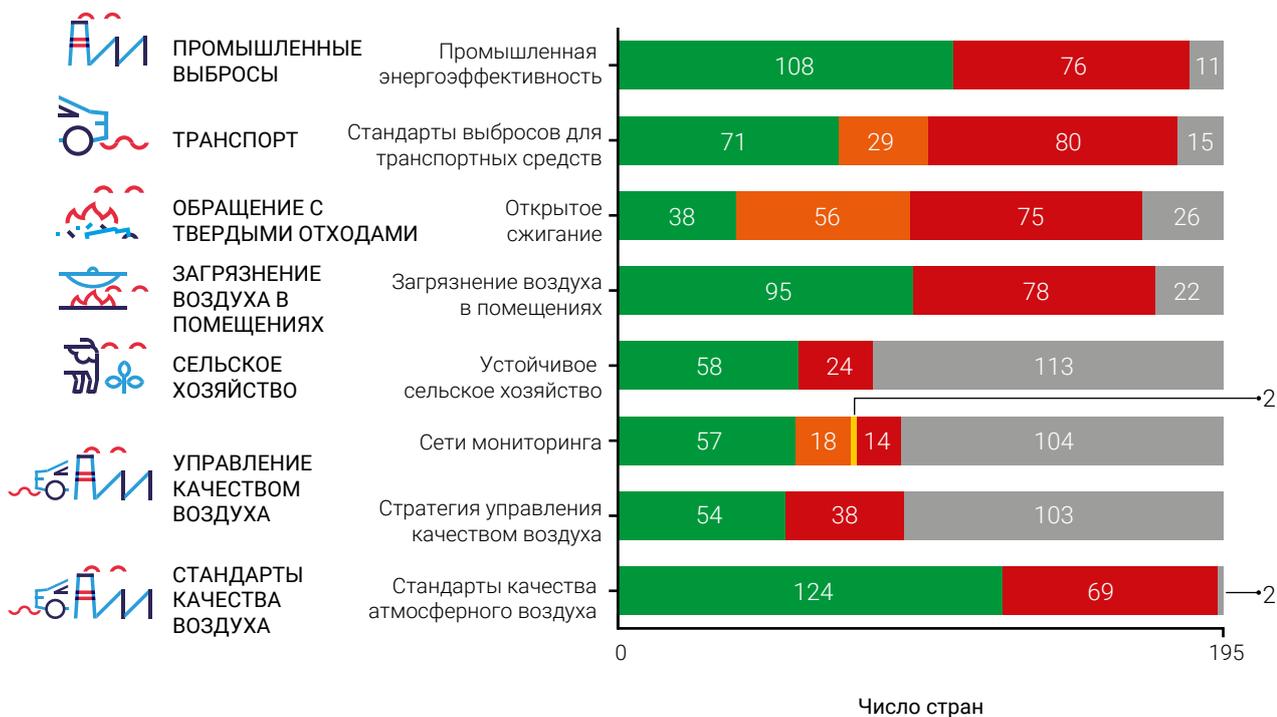
Вид на городской пейзаж и промышленную зону с нефтеперерабатывающими заводами в Хайфе, Израиль. Фото: © Shutterstock/Макс Залевский

представлен обзор не относящихся к данному сектору действий по управлению качеством воздуха, включая рамки, стратегии, стандарты и мониторинг качества воздуха.

В целом наблюдается прогресс в принятии ключевых мер, которые могут значительно улучшить качество воздуха

Прогресс в принятии ключевых мер, которые могут значительно улучшить качество воздуха.¹

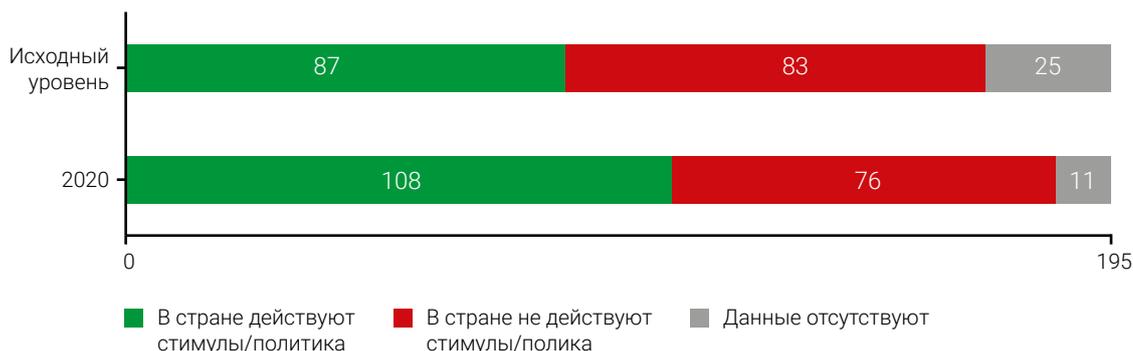
Какие меры по улучшению качества воздуха принимаются в мире?



Источник: данные опроса ЮНЕП

¹ На основе анализа данных ЮНЕП был определен ряд ключевых политических действий, которые в случае их принятия значительно улучшат качество воздуха. На рисунке показано, сколько стран приняли эти стратегии (зеленым цветом), находятся на пути к их принятию (оранжевым/желтым цветом) или еще не приняли или не внедрили их (красным цветом). Серый цвет означает, что данные отсутствуют.

Страны, где действуют стимулы или политика, способствующие более чистому производству, энергоэффективности и борьбе с загрязнением окружающей среды в промышленности



Источник: данные опроса ЮНЕП

СЕКТОРАЛЬНЫЕ МЕРЫ

Во все большем числе стран действуют стимулы или политика, способствующие более чистому производству, энергоэффективности и борьбе с загрязнением окружающей среды в промышленности

В отношении **промышленного сектора** в докладе за 2021 год отмечается растущее использование политических стимулов для более чистого производства и энергоэффективности по сравнению с базовым эталонным анализом 2016 года. Хотя часть этого

прогресса может отражать сокращение пробелов в данных по сравнению с базовыми данными, в некоторых регионах отмечается рост.

Все больше стран соответствуют стандарту выхлопов транспортных средств Евро 4/IV

В странах (и особенно в их городских районах) всего мира остается критически важной политика по сокращению выхлопов от **сектора наземного транспорта**. За последние пять лет наблюдается прогресс: еще 18 стран приняли стандарты выхлопов,

Национальный центр более чистого производства в Южной Африке (NCPC-SA)

NCPC-SA — это национальная правительственная программа, которая способствует внедрению ресурсосберегающих и экологически чистых методов производства, помогающих промышленности снижать затраты за счет сокращения потребления энергии, воды, материалов и утилизации отходов. Наличие этого ресурса — в сочетании с финансовыми стимулами, введенными в Южной Африке с помощью налога на выбросы углекислого газа — побудило многие отрасли промышленности провести изменения в технологические процессы, а не просто внедрить средства контроля в конце трубы, чтобы соответствовать минимальным стандартам выбросов SO₂.

Правила ввоза подержанных автомобилей в Перу

В 2020 году Министерство транспорта приняло правила, согласно которым максимальный возраст подержанных автомобилей, разрешенный для их ввоза, снижен с пяти до двух лет, с целью сокращения возраста автопарка, улучшения качества воздуха и снижения выхлопов. Кроме того, правительство создало программу утилизационных облигаций, чтобы стимулировать граждан к вывозу или «утилизации» старых автомобилей, загрязняющих окружающую среду.

Согласно оценкам, в период с 2021 года до даты окончания программы в 2030 году в рамках национального вклада Перу в транспортный сектор можно будет ежегодно перерабатывать около 10 250 автомобилей (включая такси, автобусы и грузовые автомобили).

Все больше стран соответствуют стандарту выхлопов транспортных средств Евро 4/IV



Источник: данные опроса ЮНЕП

Страны с регулированием сжигания твердых отходов



Источник: данные опроса ЮНЕП

эквивалентные Евро 4/IV или выше, в результате чего общее число таких стран достигло 71. В двадцати девяти странах действуют стандарты в отношении транспортных средств, но они пока не соответствуют стандарту Евро 4/IV.

ЮНЕП отслеживает прогресс в области стандартов в отношении выхлопных газов, а также качества топлива, которое является ключевым аспектом успешного внедрения стандартов в отношении выхлопов транспортных средств. Однако, как подчеркивается в основном докладе, в отношении качества топлива еще предстоит добиться значительного прогресса.

Все больше стран регулируют открытое сжигание твердых отходов, однако эта практика все еще остается широко распространенной

С 2016 года значительно увеличилось количество стран, регулирующих **открытое сжигание отходов**, хотя 75 стран до сих пор не имеют действующих норм. В настоящее время сжигание регулируется в девяноста четырех странах (на 43 страны больше, чем в 2016 году), однако только в 38 из этих стран действуют строгие правила. Несмотря на прогресс, достигнутый в этой области с 2016 года, открытое сжигание все еще практикуется во многих странах, даже в тех, где существуют нормативные акты. Данные опроса показывают, что правительства 94 стран, которые регулируют сжигание отходов, предприняли ряд мер, от городских или национальных планов по управлению

Бразилия закрывает огромную свалку под Бразилиа

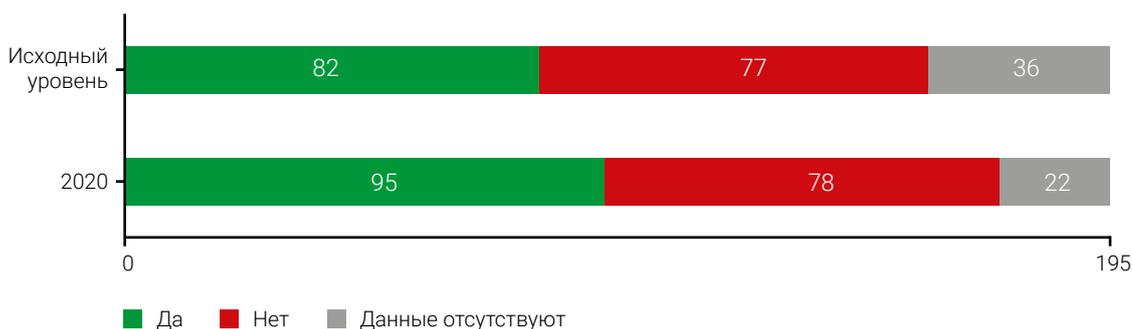
В нескольких милях от сверкающей модернистской столицы Бразилиа находится гора отходов площадью более 300 акров, которая считается второй по величине открытой свалкой в мире. Кучи отходов часто загорались, что приводило к значительному загрязнению воздуха. В 2011 году федеральный суд признал свалку незаконной и постановил закрыть ее. В 2018 году она была окончательно закрыта, а весь новый мусор из Бразилиа, который не может быть переработан, теперь отправляется на большую новую свалку, расположенную далеко за пределами города.

отходами до нормативных актов по управлению отходами и таких более продвинутых стратегий, как улавливание свалочного газа и усовершенствованные методы сбора, разделения и экологически безопасного удаления отходов.

Все больше стран принимают программы использования чистой энергии для отопления и приготовления пищи в жилых помещениях

Что касается загрязнения воздуха в помещениях, с 2016 года в мире увеличилась доступность более чистых видов топлива и, согласно оценкам, произошло глобальное уменьшение бремени заболеваний,

Страны с национальными программами по использованию чистой энергии в жилых помещениях



Источник: данные опроса ЮНЕП

связанных с источниками отопления и приготовления пищи в жилых помещениях. Еще 13 стран в настоящее время осуществляют национальные программы по продвижению экологически чистой энергии для отопления и приготовления пищи в жилых помещениях.

Инициатива Индии по сжиженному нефтяному газу

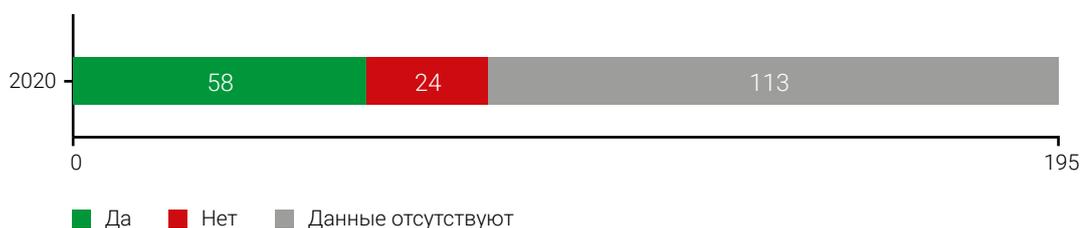
В Индии переход на более экологически чистое топливо для приготовления пищи в жилых помещениях выглядит более перспективным. Центральное правительство и правительства некоторых штатов приступили к реализации программ по переходу на другие виды топлива среди домохозяйств с низким уровнем дохода в городских и сельских районах. В последние годы благодаря государственным субсидиям на сжиженный нефтяной газ такие программы улучшили доступ к более чистым способам приготовления пищи и их использование. В период с 2009 по 2018 год это привело к удвоению количества подключений к газопроводу (со 106 млн до более чем 263 млн).

Данные опроса показывают, что правительства принимают в этом секторе различные меры, причем активнее всего меры принимаются в вопросах повышения энергоэффективности бытовых приборов и освещения, а за ними следуют улучшение доступа к «зеленым» технологиям для отопления жилых помещений, внедрение кухонных плит и топлива с низкими уровнями выбросов, а также расширение использования сжиженного нефтяного газа (СНГ).

Получены ограниченные данные о стимулах для продвижения устойчивых методов ведения сельского хозяйства

Пятьдесят восемь стран сообщили о наличии стимулов для продвижения **устойчивых методов ведения сельского хозяйства**. В число мер входят альтернативы открытому сжиганию сельскохозяйственных остатков, улучшенное использование навоза домашнего скота и компостирование для сокращения пищевых отходов. Опрос показал, что среди тех стран, где существуют стимулы для внедрения устойчивых методов ведения сельского хозяйства, почти четверть респондентов предлагают альтернативы открытому сжиганию

Страны, в которых действуют стимулы для продвижения практики устойчивого сельского хозяйства (например, использование навоза и органических удобрений)



Источник: данные опроса ЮНЕП

Программа AgSTAR Агентства США по охране окружающей среды и Министерства сельского хозяйства

Программа AgSTAR способствует использованию систем регенерации биогаза для сокращения выбросов метана из отходов животноводства. Биогаз можно получать из навоза и сжигать для удовлетворения таких потребностей в энергии на ферме, как электричество, отопление и охлаждение. Согласно оценкам AgSTAR, к августу 2017 года на коммерческих животноводческих предприятиях в США действовало 250 систем рекуперации биогаза из анаэробных реакторов навоза. Однако предполагается, что потенциал гораздо выше, поскольку Агентство США по охране окружающей среды выявило более 8100 ферм, претендующих на получение лицензии.

сельскохозяйственных отходов и почти четверть поддерживают закрытое хранение и улучшенное использование навоза домашнего скота. Примерно 20 процентов респондентов указывают на метод использования улавливания метана для получения энергии, а 18 процентов принимают меры по сокращению пищевых отходов.

Внесекторальные действия по управлению качеством воздуха

В то время как действия в перечисленных выше ключевых секторах способны значительно уменьшить загрязнение воздуха, отраслевые меры должны поддерживаться благоприятными политическими рамками (в том числе стандартами качества воздуха) и потенциалом управления качеством воздуха. В результате проведенной в 2016 году оценки были выявлены пробелы в плане сопутствующих законов и нормативных актов, которые способствовали бы внедрению и обеспечению соблюдения стандартов и стратегий в области загрязнения воздуха. Для устранения этих пробелов и оценки дальнейшего прогресса в аналитический раздел доклада за 2021 год введены два ключевых аспекта управления качеством воздуха: (i) стратегии управления качеством воздуха и (ii) мониторинг качества воздуха.

Страны с действующей национальной стратегией/рамочной программой/планом действий по управлению качеством воздуха



Источник: данные опроса ЮНЕП

Более четверти стран имеют национальную стратегию управления качеством воздуха

Ответы на этот опрос не дают полного представления о том, сколько стран имеют специальную национальную стратегию управления качеством воздуха. Полученные ответы показывают, что для реализации стратегий управления качеством воздуха используются три основных подхода: чаще всего национальный план действий по улучшению качества воздуха, затем отраслевые планы, законы о чистом воздухе и другие подходы, иногда комбинированные.

Значительное большинство стран имеют правовые документы, содержащие стандарты качества атмосферного воздуха

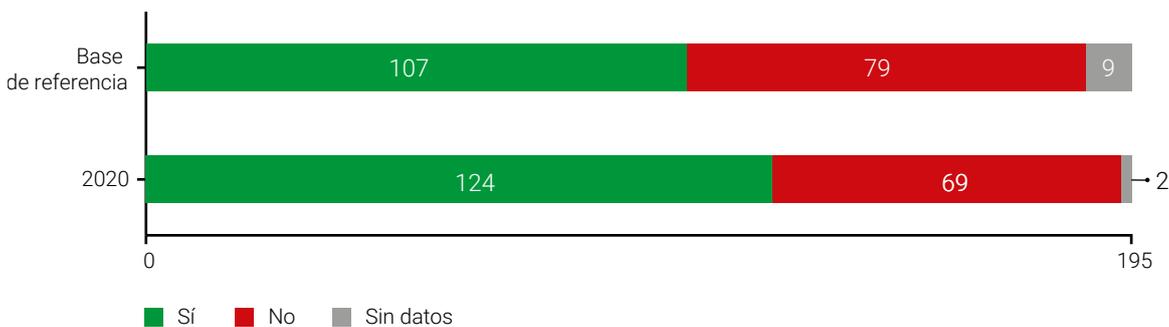
В 2020 году соответствующими стандартами качества окружающего воздуха были признаны 124 страны

(около двух третей), по сравнению со 107 странами в докладе за 2016 год. Более одной пятой всех стран находятся в процессе пересмотра или обновления этих стандартов, а еще почти одна пятая планирует ввести стандарты в законодательство в ближайшем будущем.

Мониторинг качества воздуха расширяется с помощью различных подходов, но во многих странах все еще отсутствуют надежные стандартные сети

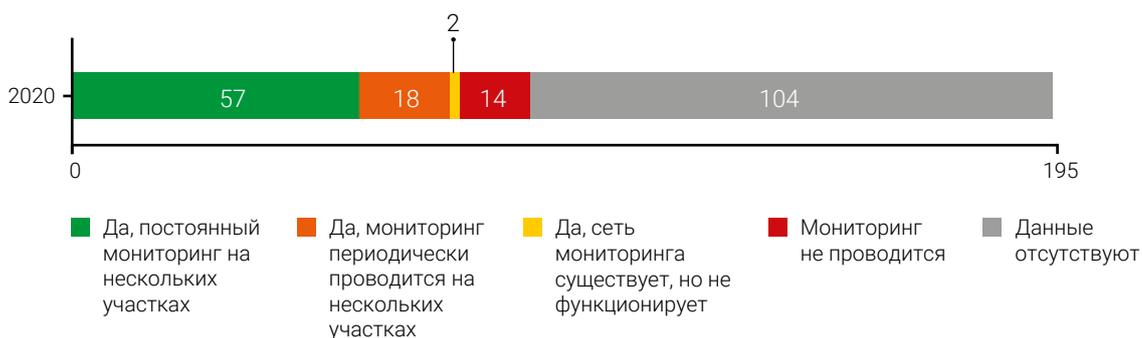
Страны все чаще создают сети мониторинга качества воздуха, причем в большинстве из них используется сочетание мобильных и стационарных контрольных мониторов, хотя некоторые полагаются на недорогие датчики, а в других используется сочетание мобильных и стационарных контрольных мониторов. 34 страны без «непрерывного мониторинга» и 104 страны с отсутствием данных представляют собой

Страны, в которых стандарты качества атмосферного воздуха включены в правовой документ



Источник: данные опроса ЮНЕП

Страны, имеющие национальные сети мониторинга качества атмосферного воздуха



Источник: данные опроса ЮНЕП

существующие пробелы в данных и потенциале, которые препятствуют глобальным действиям по улучшению качества воздуха.

Выводы

Выводы, сделанные в данном докладе, свидетельствуют о наличии значительных пробелов, несмотря на наблюдаемый в различных секторах прогресс в принятии ключевых мер политики и действий, которые, как известно, снижают загрязнение воздуха. В ходе анализа проводится количественная оценка степени принятия ключевых мер странами, но не учитывается их реализация или отсутствие таковой. Тем не менее, в данном издании доклада «Действия по качеству воздуха» признаются препятствия, мешающие повседневной реализации программ управления качеством воздуха, включая вопросы удержания персонала, нехватки потенциала, а также проблемы доступности и обслуживания оборудования для мониторинга качества воздуха. Кроме того, страны сталкиваются с более крупными, системными

проблемами, такими как дефицит финансирования, который может приводить к неспособности инвестировать средства в анализ данных, и отсутствие потенциала для обеспечения выполнения принятых политических принципов и мер.

ЮНЕП будет и далее отслеживать усилия по улучшению качества воздуха. Постоянное отслеживание прогресса играет очень важную роль, так как оно помогает обеспечивать информационную основу действий и способствовать их ускорению. Его можно использовать для активизации поддержки в вопросах устранения выявленных в потенциале пробелов на национальном, региональном и глобальном уровнях, в том числе усилий, предпринимаемых в ответ на резолюции ЮНЕА, Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, международных соглашений и других соответствующих механизмов действий, включая Международный день чистого воздуха для голубого неба, а также в рамках глобальных усилий и коалиций по продвижению комплексной политики в области качества воздуха и климата.

