



Улучшение здоровья. Улучшение экологии. Выбор в пользу устойчивых решений.

Фактологическая справка 10

Загрязнение воздуха

Чистый воздух на благо здоровья

Резюме

На протяжении последних нескольких лет проблема загрязнения воздуха, как атмосферного, так и в жилищах, занимает все более приоритетное место в глобальной повестке дня здравоохранения. В настоящее время это самая серьезная экологическая угроза здоровью людей, ежегодно обуславливающая преждевременную смерть 6,5 миллионов человек в мире и более 600 000 – в Европейском регионе ВОЗ. Повышение качества воздуха может способствовать значительному улучшению показателей здоровья населения; снижение уровней загрязнения воздуха – это сокращение преждевременной смертности и заболеваемости, связанных с инсультами, ишемической болезнью сердца, раком легких, а также с острыми и хроническими респираторными заболеваниями, включая астму.



Введение

Загрязнение воздуха наносит значительный ущерб здоровью людей, окружающей среде, национальной экономике и благосостоянию жителей Европы. Наиболее вредным загрязнителем воздуха являются взвешенные частицы с аэродинамическим диаметром в 10 или 2,5 мкм (ВЧ10 и ВЧ2,5) или мельче. Согласно результатам исследования, проведенного в 2015 г. силами Европейского регионального бюро ВОЗ и Организации экономического сотрудничества и развития, экономические потери в связи со смертностью и заболеваемостью, вызванными загрязнением воздуха в Европейском регионе ВОЗ, достигают 1,6 трлн долл. США. Эта сумма эквивалентна одной десятой части валового внутреннего продукта Европейского союза в 2013 г.

В последние десятилетия вредные выбросы в атмосферу в Европе сократились, что в целом привело к улучшению качества воздуха в масштабе Региона. Однако значительная доля европейского населения по-прежнему подвергается воздействию загрязнения воздуха, которое превышает предельные значения, приведенные в Рекомендациях ВОЗ по качеству воздуха (РКВ). Так, например, в 2014 г. примерно в 74% контрольных постов в странах Европейского региона ВОЗ, включенных в программу мониторинга, уровни ВЧ2,5 превышали нормы РКВ.

Ключевые положения

➤ Случаи смерти, обусловленные загрязнением атмосферного воздуха, возникают во всех европейских странах, вне зависимости от уровня их дохода. Однако загрязнение воздуха оказывает диспропорциональное воздействие на наименее материально обеспеченные части Региона и на самые уязвимые слои населения, что наносит огромный социальный и экономический вред. В странах



восточной части Региона мониторинг качества воздуха носит весьма ограниченный характер.

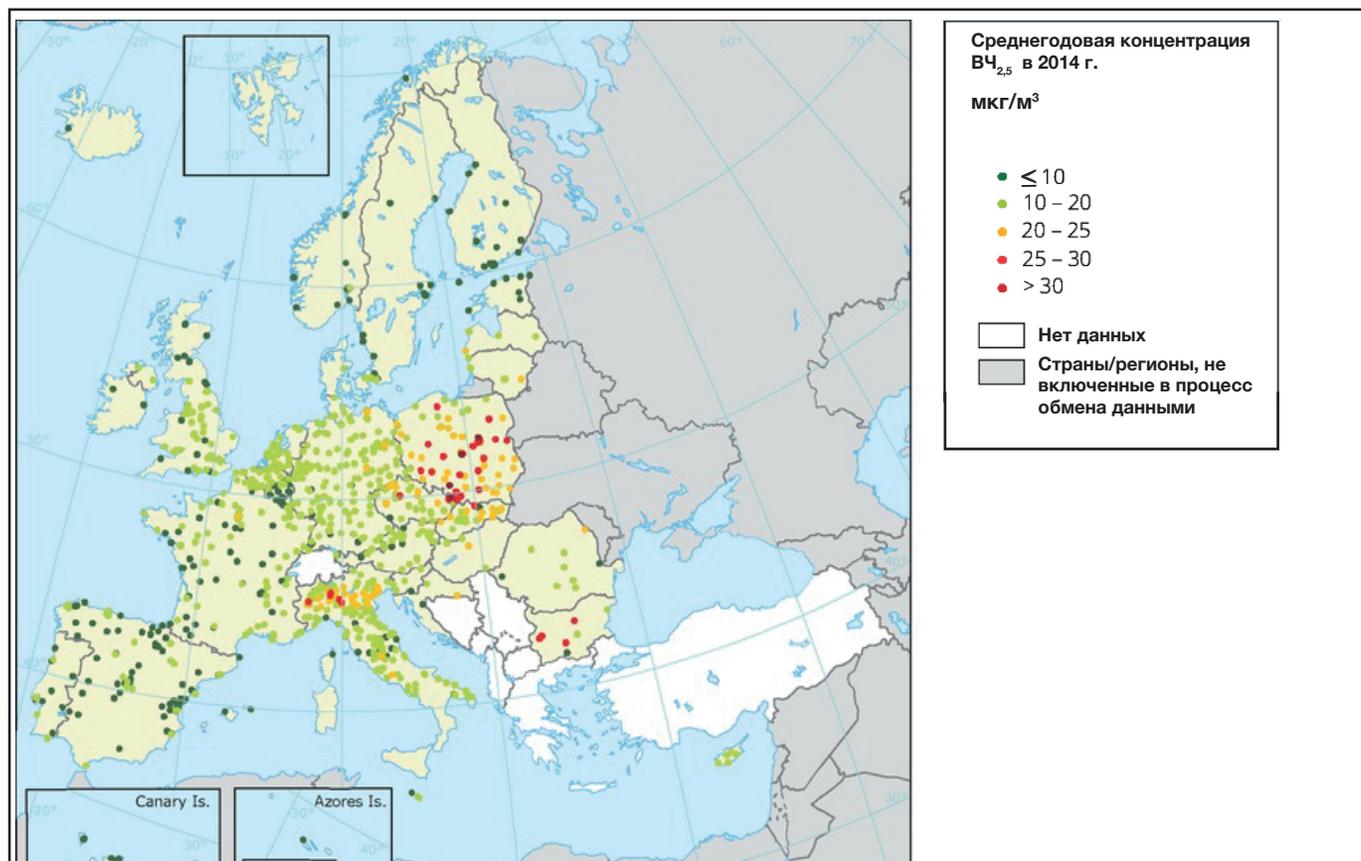
- Не менее существенный вред для здоровья связан с воздействием загрязненного воздуха внутри помещений. Негативные последствия бытового загрязнения воздуха, обусловленного сжиганием твердых видов топлива в целях обогрева помещений и приготовления пищи, в странах с низким и средним уровнем дохода более чем в пять раз выше, чем в более обеспеченных странах.
- В большинстве стран не проводится регулярный мониторинг уровней содержания загрязнителей в воздухе помещений, где дети проводят значительную часть своего времени, таких как детские сады и школы. Имеющиеся ограниченные данные доказывают необходимость разработки надлежащих стратегий для улучшения качества воздуха в помещениях детских учреждений.
- В целом убедительные научные доказательства и значительное бремя болезней, вызываемых загрязнением воздуха, обеспечивают прочную аргументацию в пользу принятия дальнейших мер по сокращению уровня выбросов и улучшению качества воздуха. Нарастание масштаба и темпов реализации мероприятий, направленных на снижение уровней загрязнения воздуха в энергетике, на транспорте и в других отраслях, будет способствовать достижению Целей в области устойчивого развития, относящихся к здоровью (ЦУР-3), энергии (ЦУР-7) и городам (ЦУР-11), а также внесет вклад в смягчение процесса изменения климата.

Ключевые факты

- Загрязнение воздуха представляет самую серьезную экологическую угрозу для здоровья в Европе. Ежегодно загрязнение атмосферного воздуха становится причиной почти 500 000 случаев преждевременной смерти, а бытовое загрязнение воздуха в помещениях в связи со сжиганием топлива в целях обогрева и приготовления пищи обуславливает почти 120 000 таких смертей.
- В Европейском регионе ВОЗ в 2012 г. загрязнение атмосферного воздуха стало причиной почти 290 000 случаев смерти в странах с высоким уровнем дохода и 190 000 – в странах со средним и низким уровнем дохода.

Рисунок 1: Концентрация ВЧ_{2,5} в 2014 г.

Темно-зеленые точки обозначают контрольные посты, в которых замеры выявили концентрации ВЧ_{2,5} ниже пороговых уровней рекомендаций ВОЗ (10 мкг/м³).



Источник: Air quality in Europe – 2016 report. Copenhagen: European Environment Agency; 2016 (<http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2016>, accessed 10 March 2017).



- По данным за 2012 г., в мировом масштабе наиболее частыми причинами преждевременной смерти, обусловленной загрязнением атмосферного воздуха, являются ишемическая болезнь сердца и инсульт (72%), за которыми следуют хроническая обструктивная болезнь легких и рак легких.
- Международное агентство по изучению рака классифицировало загрязнение воздуха в целом и взвешенные частицы (ВЧ) как самостоятельные компоненты смесей, загрязняющих воздух, в качестве канцерогенных агентов.
- В европейских городах, осуществляющих мониторинг загрязнения воздуха (свыше 1790 городов в 42 странах), уровни ВЧ10, как правило, превышают установленные ВОЗ допустимые значения. Среднегодовое значение в городах европейских стран с высоким уровнем дохода составляет 25 мкг/м³, со средним и низким уровнем дохода – 55 мкг/м³.

Наиболее выгодные вложения

- Эффективная реализация политики в отношении качества воздуха требует согласованности на глобальном, европейском, национальном и местном уровне, а также между различными отраслями экономики. Необходимо также вовлечение всех заинтересованных сторон.
- С 1979 г. в качестве ключевого юридически обязывающего инструмента выступает Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Ее ратификацию и осуществление необходимо всемерно продвигать в Европейском регионе ВОЗ. Сторонами Конвенции является подавляющее большинство (51 страна) из числа государств-членов ЕЭК ООН. За истекшие годы Стороны приняли восемь протоколов по конкретным загрязнителям. Недавние поправки к таким документам, как Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гетеборгский протокол), Протокол по тяжелым металлам и Протокол по стойким органическим загрязнителям, подлежат ратификации и осуществлению в целях дальнейшего улучшения качества воздуха и показателей здоровья в масштабе всего Региона.



Источник: Галерея ООН.



Источник: ВОЗ / D. Jarosinska

- Такие проекты, как Батумская инициатива по борьбе за чистый воздух, принятая на Восьмой министерской конференции «Окружающая среда для Европы», открывают перед государствами-членами возможность для добровольного взятия на себя обязательств по осуществлению активных мер, направленных на борьбу с загрязнением воздуха. Эти меры включают мониторинг, разработку и принятие национальных программ действий, повышение общественной информированности, проведение целенаправленной политики.
- В резолюции о воздействии загрязнения воздуха на здоровье, принятой на 68-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения, были определены роли сектора здравоохранения, государств-членов и ВОЗ в наращивании усилий по защите населения от угроз для здоровья, связанных с загрязнением воздуха. Дорожная карта укрепления системы глобальных мер в сфере здравоохранения в связи с загрязнением воздуха является основой для планирования и реализации действий государств-членов, ВОЗ и других заинтересованных сторон.
- С 1987 г. источником полезных медико-санитарных рекомендаций для принятия информированных решений в помощь руководителям, определяющим политику, медицинским работникам и другим заинтересованным сторонам являются РКВ ВОЗ. В целях защиты здоровья населения от вредного воздействия загрязнения воздуха всемерно приветствуются разработка и регулярное обновление национального и регионального законодательства в соответствии с РКВ.



- Эффективные действия по снижению уровней загрязнения воздуха требуют глубокого понимания причин, механизмов перемещения и трансформации загрязнителей в атмосфере, а также того, каким образом загрязнение воздуха воздействует на людей, экосистемы, климат и в конечном счете на общество и экономику.
- Крайне важно проводить мониторинг качества воздуха и сбор данных по качеству воздуха вне и внутри помещений, особенно в целях сокращения разрыва в показателях между странами с высоким уровнем дохода и со средним и низким уровнем дохода. Для генерирования информации о качестве воздуха и эффективного сокращения разрыва в области мониторинга следует активно использовать новые технологии, такие как моделирование и применение спутниковых данных.
- Количественная оценка рисков для здоровья, связанных с воздействием загрязнения воздуха, с помощью соответствующих методов и инструментов, таких как разработанное в Европейском региональном бюро ВОЗ компьютерное приложение AirQ+, может помочь в принятии обоснованных решений и в мониторинге прогресса в деле защиты здоровья человека посредством улучшения качества воздуха. Для проведения такой оценки крайне важно иметь надежные данные, а также необходимый потенциал в государствах-членах.
- Вмешательства в области общественного здравоохранения играют весьма важную роль, однако для получения более стабильных результатов они должны дополняться мерами политики и техническими вмешательствами в таких сферах, как пути производства и потребления энергии, товаров и услуг.
- Снижение уровней загрязнения атмосферного воздуха также сопряжено с сокращением выбросов CO₂ и короткоживущих климатических загрязнителей, таких как частицы сажи (черного углерода) и метан, и тем самым способствует краткосрочному и долгосрочному смягчению процессов изменения климата.

Основная библиография

Air quality in Europe – 2016 report. Copenhagen: European Environment Agency; 2016

(<http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2016>, accessed 10 March 2017).

Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Женева: Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций; 1979

(http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/transboundary.shtml, по состоянию на 2 июня 2017 г.).

Batumi Action for Cleaner Air: a compilation of actions by countries and organizations. Geneva: United Nations Economic Commission for Europe; 2016

(<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2016/ece/ece.batumi.conf.2016.inf.39.e.pdf>, accessed 10 March 2017).

Air quality guidelines global update 2005: particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006

(http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/78638/E90038.pdf?ua=1, accessed 16 March 2017).

Здоровье и окружающая среда: решение проблемы воздействия загрязнения воздуха на здоровье (резолюция A68.8). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2015

(http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68-REC1/A68_2015_REC1-ru.pdf#page=27, по состоянию на 2 июня 2017 г.).

Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. Geneva: World Health Organization; 2016

(<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-eng.pdf>, accessed 22 Feb 2017).

Шестая министерская конференция по окружающей среде и охране здоровья

13–15 июня 2017 г., Острава, Чешская Республика