

Буховец Е. С.

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К РЕГЛАМЕНТАЦИИ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РЕПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗА РУБЕЖОМ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Дзержинская Н. А.

Кафедра гигиены труда

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Загрязнение воздуха представляет собой трансграничную экологическую проблему, связанную с целой массой различных загрязнителей и производимых ими эффектов. Несмотря на то, что предпринимающиеся на протяжении вот уже свыше двух десятилетий серьезные, целенаправленные усилия привели к сокращению вредных выбросов, загрязнение атмосферы в Европе продолжает оставаться значимым фактором риска, оказывает негативное воздействие на здоровье населения и на состояние естественной и созданной руками человека среды обитания. Атмосфера является одной из важнейших составляющей окружающей среды и может оказывать значительное влияние на флору и фауну, состояние здоровья и качество жизни людей. С одной стороны, неблагоприятное действие на организм человека могут оказывать вещества – первичные загрязнители. С другой стороны, вторичные загрязнители могут оказаться более токсичными, чем вещества, из которых они образуются, и их количество может изменяться в зависимости от выбросов первичных загрязнителей и метеорологических условий. Также не стоит забывать о том, что химические вещества, находясь в атмосфере в концентрациях, приближенных к гигиеническому нормативу при совместном воздействии могут оказывать более значительное повреждающее действие, чем при изолированном воздействии.

Цель: провести сравнительный анализ установленных значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в РБ, РФ, ЕС, ВОЗ и США.

Материал и методы. Материалы: международные и национальные нормативные документы, регламентирующие требования к содержанию в атмосферном воздухе загрязняющих веществ: материалы департамента воздушных ресурсов Калифорнийского агентства защиты окружающей среды CalEPA, данные Европейского химического агентства ЕСНА; справочные и справочно-энциклопедические материалы «Вредные вещества в окружающей среде»; локальные и международные нормативные документы, регламентирующие вопросы охраны качества атмосферного воздуха: Национальный стандарт качества окружающего воздуха США NAAQS, Директива 2008/50 / ЕС Европейского парламента и Совета о качестве атмосферного воздуха и чистого воздуха для Европы, гигиенические нормативы содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе РБ, РФ. Метод: системного анализа.

Результаты и их обсуждение. В результате сравнительного анализа установленных значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в РБ, РФ, ЕС, ВОЗ и США, было установлено, что наименьшее годовое значение норматива для мелкодисперсных твердых частиц размером до 10 микрон представлено у ВОЗ, среднесуточное значение норматива также наименьшее у ВОЗ, РБ, РФ и ЕС, а наибольшее – у США; за 24 часа. Твердые частицы размером до 2,5 микрон имеют наименьшее среднегодовое нормативное значение в ВОЗ, наибольшее – в РФ. Нормативные значения содержания диоксида азота, озона, диоксида серы и монооксида углерода наименьшее в ЕС, а наибольшее – в РФ и РБ. Бензол, мышьяк, кадмий, никель и бензапирен в атмосферном воздухе не нормируются США и ВОЗ в отличие от других стран. В таких странах как США и ВОЗ чаще используются короткие периоды осреднения значений гигиенических нормативов (20 мин, 24 часа), а в РБ, РФ и ЕС – длительные (год).

Выводы. Наиболее широкий перечень веществ, имеющих гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха представлен в РБ, РФ и ЕС. В странах США и ВОЗ перечни и подходы схожи, чаще используются короткие периоды осреднения. Напротив, в РБ, РФ, и ЕС упор делается на длительные периоды осреднения, хотя не исключаются и короткие.