

В современном мире развитие концепции безопасности человека, связанной с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды и направленной на устранение как явной, так и потенциальной опасности здоровью, приобретает особую значимость.

Актуальность рассматриваемой проблемы, безусловно, требует выбора приоритетных направлений и критериев их оценки.

Как в мировом сообществе, так и в России, при оценке воздействия факторов среды обитания на здоровье населения и с целью обоснования профилактических, оздоровительных мероприятий, а также принятия управленческих решений применяется методология оценки риска.

Анализируя результаты проведенных ранее исследований в области оценки риска здоровью населения г. Воронежа при многосредовом воздействии химических веществ, можно сделать вывод, что на долю атмосферного воздуха г. Воронежа приходится до 75% вклада в суммарный риск для здоровья населения.

По данным Европейского Бюро Всемирной Организации Здравоохранения, загрязнение атмосферного воздуха может быть причиной до 7-10% всех случаев респираторных заболеваний среди детей, 3-7% новых случаев хронических обструктивных заболеваний легких, 3-15% бронхиальной астмы. В России более 30 миллионов человек проживают в условиях загрязнения атмосферного воздуха, который, наряду с другими вредными факторами среды обитания, оказывает неблагоприятное воздействие на состояние здоровья населения. Загрязнение атмосферного воздуха в целом по городам России является причиной примерно 40 тысяч дополнительных смертей.

Особенностью г. Воронежа является то, что в результате расширения городской площади за счет застройки жилыми массивами его окраин внутри селитебных зон разместились целые промышленные районы. Таким образом, жилая зона оказалась привязанной к промышленным предприятиям - источникам загрязнения атмосферы.

Действующие в г. Воронеже 560 крупных и средних промышленных предприятий, представляющие основные отрасли промышленности — машиностроение, химическую и нефтехимическую, электроэнергетики, строительных материалов, деревообрабатывающую, легкую, пищевую, комбикормовую – ежегодно выбрасывают в атмосферный воздух от 15 000 до 18 000 т загрязняющих веществ.

Качество атмосферного воздуха города Воронежа контролируется на 5 маршрутных и 5 стационарных постах наблюдения, расположенных в жилой застройке с определением среднесуточных концентраций пятнадцати приоритетных веществ. По данным лабораторных исследований регистрируются превышения ПДК с. с. девяти загрязняющих веществ: азот диоксида, взвешенных веществ, фенола, формальдегида, серы диоксида, углерода оксида, стирола, меди оксида, озона, ранжирование которых по удельному весу проб, превышающих ПДК с. с., показало, что первое

ранговое место занимает азот диоксид (43,0% проб), второе – фенол (15,% проб). За последние четыре года отмечается рост удельного веса исследований азот диоксида, фенола, не отвечающих гигиеническим нормативам, обнаружен углерода оксид, концентрации которого на протяжении последних лет не превышали ПДК.

При идентификации опасности химических веществ, поступающих в атмосферу г. Воронежа от стационарных источников, были учтены качественные и количественные характеристики выбросов от 5662-х организованных и неорганизованных (автотранспорта) стационарных источников загрязнения (ИЗА) 451 предприятия.

В результате исследования установлено, что в перечень приоритетных веществ вошло 49 аэрогенных загрязнителей из 343 химических поллютантов, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников, в т.ч. 30 - обладающих канцерогенными свойствами.

Выводы:

Наиболее крупными предприятиями, вносящими значительный вклад в уровень загрязнения атмосферы, являются: Воронежское акционерное самолётостроительное общество «ВАСО», Воронежский экскаваторный завод им. Коминтерна, «Рудгормаш», ФГУП «Воронежский механический завод», ФГУП «КБХА», ДП «Турбонасос» КБХА, ОАО «Воронежсинтезкаучук», ОАО «Амтел-Черноземье», Воронежская ТЭЦ-1, ТЭЦ-2.

Приоритетные химические вещества, поступающие с выбросами в атмосферный воздух г. Воронежа, оказывают воздействие на органы дыхания, центральную нервную систему, периферическую нервную систему, сердечно-сосудистую систему, иммунную систему, процессы развития, кроветворную систему, репродуктивную систему, печень, почки, нейроэндокринную систему, орган зрения, вызывают преждевременную смертность, системные эффекты.