

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г. МОГИЛЕВА КОМПЛЕКСОМ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Иванова В.М., Прохорова Л.Ю.
Научный руководитель – Крюковская Т.В., ассистент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Анализ пространственного распределения антропогенных экологических нагрузок свидетельствует о том, что особенно быстро преобразованию подвергается городская среда. Интегральная оценка комплексов факторов городской среды выявляет феномен синергизма между такими выраженными урбанистическими факторами, как высокая плотность населения, интенсивность автомобильного движения, высокий уровень шума, высокий психоэмоциональный стресс и темп жизни городского населения, степень опасности загрязнения атмосферного воздуха, причем последний фактор может выступать в роли индикатора комплекса факторов городской среды.

В ходе данной работы нами выполнена гигиеническая оценка степени опасности загрязнения атмосферного воздуха г. Могилева. Оценка производилась в соответствии с «Методическими рекомендациями по гигиенической оценке качества атмосферного воздуха и эколого-эпидемиологической оценке риска для здоровья населения» (№ 113-9711, от 10.02.1998 г.) при одновременном присутствии нескольких вредных химических веществ в воздухе по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере. При оценке состояния атмосферного воздуха учитывались средние из разовых концентраций основных и приоритетных специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Могилева согласно данным Департамента по гидрометеорологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды. Фактическое загрязнение атмосферного воздуха населенных мест оценивалось в зависимости от величины показателя «Р» по пяти степеням: I – допустимая, II – слабая, III – умеренная, IV – сильная, V – опасная.

Выполненные расчеты показали, что степень загрязнения атмосферного воздуха г. Могилева является допустимой. Соответствующий данной степени загрязнения популяционный риск находится на уровне 1:10000000 (10^{-7}) и определен как приемлемый, с чем соотносят адаптивный уровень популяционного здоровья и фоновый уровень заболеваемости. Однако следует иметь в виду, что показатель «Р» является условным, вследствие того, что при длительном поступлении атмосферных загрязнений в организм человека характер их комбинированного действия в большинстве случаев остается пока неизвестным и такое количественное его выражение максимально приближено к возможному биологическому действию. Значение вероятности в гигиеническом регламентировании обусловлено биологическими закономерностями, согласно которым любая концентрация вещества в воздухе биологически значима при определенной длительности ее воздействия.