



С целью устранения отрицательных последствий загрязнения воздушного бассейна городов необходимо проведение изучения фактического загрязнения атмосферного воздуха, оценки биологического действия загрязнителей воздушного бассейна населенных мест и обоснования ГОСТов, гигиенических нормативов, регламентов, санитарных правил, являющихся научной основой проведения оздоровительных и профилактических мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. При этом необходимо использовать комплексный подход к решению вопросов снижения выбросов вредных веществ в объектах окружающей среды, внедрению экобиозащитных технологий.

Актуальность исследований по указанным направлениям определяется задачами и положениями, заложенными в законе ДНР «Об обеспечении санитарного и эпидемиологического благополучия населения» (2015), Положении о социально - гигиеническом мониторинге (2021). Поэтому проведение исследований в этом направлении имеет важное народнохозяйственное, научное, практическое и социальное значение.

#### **Основные научные результаты и их значимость для науки и производства**

Обоснование и дальнейшее развитие современных, теоретических, методических и практических аспектов предупреждения отрицательных последствий влияния промышленных выбросов ТЭС в атмосферный воздух на показатели общественного здоровья и окружающей среды урбо-технологического района.

Обоснованы подходы к гигиенической оценке взвешенных веществ в зависимости от характера эмиссии выбросов, дана дифференциальная оценка изменений количественных и качественных характеристик взвешенных частиц, поступающих в атмосферный воздух при сжигании каменного угля на предприятиях теплоэнергетики.

Определены количественные зависимости токсических эффектов от концентрации и времени воздействия взвешенных веществ, позволяющие обосновать их токсикометрические параметры и классы опасности.

Установлены уровни накопления металлов в биологических средах детей, проживающих в условиях влияния различной аэрогенной нагрузки взвешенными веществами ТЭС. Определены пороговые параметры реальной аэрогенной нагрузки взвешенными частицами как для отдельных болезней населения, так и для разных классов.

На основании системного анализа впервые установлена гигиеническая значимость отдельных показателей здоровья населения для оценки отрицательного действия промышленных выбросов ТЭС на население.

Впервые проведена комплексная оценка влияния выбросов ТЭС на окружающую среду и здоровье населения, дифференцируемого по возрасту, пространственной локализации места проживания и работы.

Представлены аспекты патогенеза дизадаптационных сдвигов в системе мать - плацента - плод на основании взаимосвязи нарушений клинико - функциональных, иммунных показателей беременных, контактирующих с взвешенными частицами.

Дана прогнозная оценка возможного увеличения заболеваемости населения в результате воздействия взвешенных веществ на население и окружающую среду. Выявлены приоритетные группы риска детского и взрослого населения, наиболее подверженные воздействию загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами.

Определены уровни риска хронической интоксикации и немедленного действия, а также канцерогенного риска и риска дополнительной смертности, связанные с экспозициями взвешенных частиц при различной аэрогенной нагрузке на организм человека. Разработаны математические модели взаимосвязи в системе «заболеваемость - загрязнение окружающей среды взвешенными веществами» и методика прогнозирования рисков заболеваемости населения. Показано, что объединение методики анализа риска с системой социально-гигиенического мониторинга позволяет решать задачу разработки мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ и улучшение здоровья населения.

**Теоретическая значимость полученных результатов** работы заключается в формировании системы приоритетных факторов и веществ, оказывающих основное влияние на состояние здоровья населения, и вносящих наибольший вклад в потенциальный риск отрицательного воздействия факторов окружающей среды. Предложенные рекомендации позволяют скорректировать и объединить в единой системе деятельность по охране атмосферного воздуха, водных объектов, почвы и окружающей среды в целом с учетом установленного риска многокомпонентного воздействия взвешенных частиц каменноугольной золы в выбросах предприятий теплоэнергетики для состояния здоровья населения.

#### **Практическое значение полученных результатов**

Разработаны и рекомендованы к использованию научными учреждениями и практической медициной «Способ диагностики экологически зависимого нарушения гуморального иммунитета у ребенка» (Декларационный патент Украины № 41503, МПК А61В5/00G01N33/53; опубл.25.05.2009, Бюл. № 10) и «Усовершенствованный алгоритм донозологической диагностики экологически зависимой патологии на основе использования дополнительных информативных иммунологических методов» (Нововведения. - Вип. 30. – 2009 – С. 46 – 47).

Результаты исследования использованы в положении о социально-гигиеническом мониторинге на территории Донецкой Народной Республике (2021), внедрены в практическую деятельность Республиканского центра СЭН ГСЭС МЗ ДНР (2021), филиале «Старобешевская ТЭС» государственного унитарного предприятия ДНР «Энергия Донбасса» (2021), поселковым советом Новый Свет (2021), в учебном процессе на кафедре гигиены и экологии (2021), кафедре общественного здоровья, здравоохранения, экономики здравоохранения ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького» (2021).

#### **Общие замечания**

Принципиальных замечаний по структуре, содержанию и оформлению диссертации нет. Работа выполнена на современном уровне и имеет весомое теоретическое и практическое значение. Оценка в целом положительная, однако

диссертация не лишена ряда недостатков, которые не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

#### **Заключение**

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. В диссертационной работе приведены теоретическое обобщение и новое решение научной задачи по научному обоснованию системы санитарно-гигиенического контроля, направленной на снижение вредного воздействия выбросов ТЭС на здоровье населения. Доказано значимость влияния физико-химических свойств пыли угольной золы теплоэлектростанций и пространственно-временных параметров распространения ее в воздушном бассейне, определены риски для здоровья населения.

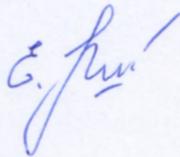
Работа полностью соответствует пункту 2.1 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Совета Министров ДНР от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от 10.08.2018 № 10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании отдела санитарно - гигиенических и физиолого-эргономических исследований ГУП ДНР «НИИ МЭП ДОНБАССА И УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» Протокол №9 от « 8 » сентября 2021г.

*Даю согласие субъекта персональных данных на автоматизированную обработку персональных данных*

Заведующий отделом,

к.мед.н.



Мирная Е.В.

83059, Донецк, пр. Ильича, 104В,  
электронная почта [donpiiper@mail.ru](mailto:donpiiper@mail.ru),  
телефон +380623859280