

УДК 613.6

К РАЗРАБОТКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«КОНЦЕПЦИЯ МИНИМИЗАЦИИ РИСКА НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ТЕХНОГЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ»

А.А. ХАДАРЦЕВ, А.Г. ХРУПАЧЕВ, О.А. СЕДОВА

Тульский государственный университет (Россия, г. Тула), e-mail: medins@tsu.tula.ru

TO THE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL PROJECT «CONCEPT OF MINIMIZATION THE
RISK OF DAMAGE TO THE HEALTH OF THE POPULATION OF THE TULA REGION
CAUSED BY TECHNOGENIC EMISSIONS»

A.A. KHADARTSEV, A.G. KHRUPATCHEV, O.A. SEDOVA

Tula State University, e-mail: medins@tsu.tula.ru

Ключевые слова: проект, минимизация риска, ущерб здоровью, техногенные выбросы.

Здоровье, безопасность и благосостояние населения являются неотъемлемыми элементами стабильного экономического развития, как отдельных регионов, так и государства в целом, чему способствует начало реализации приоритетного национального проекта «Здравоохранение».

Сложившаяся в течение многих лет напряженная экологическая ситуация в ряде индустриально-городских образованиях Тульской области (г. Тула, г. Новомосковск, г. Ефремов, г. Узловая, г. Донской, г. Суворов и др.) представляет серьезную угрозу для состояния здоровья населения. Имеющиеся данные санитарно-эпидемиологических исследований отмечают рост заболеваемости: органов дыхания, костно-мышечной системы, болезней нервной системы, органов пищеварения и сердечно-сосудистой системы в целом ряде городов и районов Тульской области. В частности, атрибутивный риск – разница в уровнях заболеваемости между лицами, подвергавшимися и не подвергавшимися воздействию вредного фактора, достигает в Туле, в зависимости от нозологической формы экообусловленного заболевания, **от 200 до 600 случаев на 1000 жителей в год, а их сумма превышает 1200 случаев в год.** В результате этого, только прямые затраты учреждений органов здравоохранения г. Тулы, связанные с дополнительным стационарным и амбулаторным обслуживанием, составляют более **130 млн. рублей**, а выплаты по листам временной нетрудоспособности превышают **360 млн. рублей.**

Сам факт наличия взаимосвязи между загрязнением среды обитания и состоянием здоровья человека ясен давно, но количественная оценка ее является важнейшим предметом изучения специалистов.

Для Тульской области проблема загрязнения атмосферного воздуха является чрезвычайно острой т.к. на ее долю приходится более 90% всех вредных факторов среды обитания населения. Например, в Туле, 10 – 15 дней в году, имеет место превышения ПДК содержания диоксидов серы и азота, оксида углерода, аммиака, формальдегида, фенола и марганца от 6 до 20 раз, а их среднегодовая концентрация выше установленного гигиенического норматива в 3,5–9,8 раза.

Причиной этого являются 12000 стационарных источников 165-и предприятий Тульской области, которые в 2004 году выбросили в атмосферу 144000 тонн загрязняющих веществ. Из них 95000 тонн (66%) приходится на г. Тулу (59 предприятий, 4075 источников), где в свою очередь выбросы предприятий металлургии ОАО «КМЗ» и ОАО «Тулачермет» составляют 95%.

В состав выбросов предприятий области входят более 100, отличающихся классом опасности и характером действия на организм, химических соединений и веществ, в том числе канцерогены: хром, бензол, формальдегид, фенол, сажа, бензапирен, а так же аллергены, фиброгены и вещества остронаправленного и раздражающего действия.

Трудности по обеспечению приемлемого качества окружающей среды возникают у предприятий не только из-за отсутствия необходимого для этих целей финансирования, но и *вследствие недостаточной обоснованности природоохранных мероприятий, разрабатываемых без четких количественных критериев оценки потенциального и реального ущерба для здоровья человека каждого загрязнителя* в составе выбросов.

Эффективное управление системой безопасности человека в природно-техногенной среде невозможно без научно-обоснованного прогноза ожидаемых негативных социально-экономических последствий, путем создания простых и информативных методов оценки наносимого популяции ущерба. Традиционный мониторинг окружающей среды проводится в России на крайне низком уровне. Кроме того, инструментальные методы измерений более затратные, нежели расчетные и не могут служить базой для долгосрочного прогноза, т.к. не раскрывают механизм протекающих процессов в сложных смесях промышленных выбросов. Важнейшим элементом предлагаемой методологии оценки риска негативного воздействия загрязняющих веществ на здоровье населения стал анализ их суммарной нагрузки и относительного вклада в нее каждого

элемента. Долгосрочный прогноз становится возможным благодаря применению компьютерной системы моделирования массопереноса загрязнителей в окружающей среде и метода количественной оценки ущерба здоровью, разработанных нами.

Такой, не имеющий аналогов в мире, подход, позволяет сделать материальную – стоимостную оценку каждого фактора риска, что является базисом разработки эффективных организационно-технических мероприятий и медико-профилактических мер, оптимальных с позиций минимизации риска и их экономической предпочтительности.

Предлагаемая концепция решения проблемы полностью соответствует требованиям мирового сообщества.