

## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Дорогие коллеги!

В начале нынешнего столетия проблема обеспечения химической безопасности России приобрела особую важность. Связано это было с рядом обстоятельств и, в первую очередь, с резким обострением экологических угроз для населения, угроз химического характера. Отметим основные из них:

- критическое состояние атмосферного воздуха, рост до опасных пределов содержания в нем ряда токсичных химических веществ (оксидов азота, серы, оксида и диоксида углерода и др.);
- недопустимо высокий уровень загрязненности почвы твердыми отходами, деструкция которых под воздействием природных факторов способствует образованию химически опасных вторичных продуктов;
- техногенное загрязнение гидросферы вследствие аккумуляирования в ней вредных компонентов промышленных сбросов предприятий;
- техногенное загрязнение литосферы вследствие отсутствия эффективных технологий утилизации химических промышленных и бытовых отходов;
- техногенное загрязнение сельскохозяйственных площадей и лесопарковых зон.

Источником этих угроз стало неудовлетворительное состояние большого числа опасных химических объектов на территории страны. В тот период в России функционировало более 2500 химически опасных объектов, около 70 % из которых расположены в крупных административно-промышленных центрах с населением свыше 100 тысяч человек. Насчитывалось почти 8000 различных пожаро- и взрывоопасных объектов, возможные чрезвычайные ситуации на которых могли сопровождаться и сопровождались появлением вторичных поражающих факторов, связанных с выбросами большого количества аэрозолей и газообразных токсичных химических веществ.

В эксплуатации находилось более 200 тыс. км магистральных трубопроводов. При среднем нормативном сроке 20 лет почти 15% трубопроводов находились в эксплуатации более 35 лет, еще 35% - более 20 лет. Оборудование за время экономических реформ практически не обновлялось, а амортизационные средства по назначению не использовались.

По оценкам экспертов, за счет разрушений химически опасных объектов возможно образование обширных зон химического заражения – более

20 тыс. км<sup>2</sup>. В этих зонах сейчас проживает около трети населения России (44 млн. человек).

Возможность загрязнения потенциально опасными химическими веществами атмосферного воздуха, воды, почвы, продуктов питания и пищевого сырья позволяет считать химический фактор одним из определяющих степень деградации окружающей среды и среды обитания в целом.

В сложившихся условиях решение проблемы обеспечения химической безопасности страны стало приоритетным для Правительства России. В 2003 году Президентом Российской Федерации были утверждены Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 октября 2008 г. № 791 была утверждена федеральная целевая программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009-2014 годы)».

В 2009 году началась реализация программы, основной целью которой являлось последовательное снижение до приемлемого уровня риска воздействия опасных химических и биологических факторов на биосферу, техносферу и экологическую систему. С 2015 года работа по обеспечению химической и биологической безопасности России продолжается в рамках новой программы.

Результаты выполнения мероприятий программ в части химической безопасности рассматривались и обсуждались на трех Российских тематических конференциях «Актуальные научные и научно-технические проблемы обеспечения химической безопасности России» в 2011, 2014 и в 2016 годах.

Инициатором проведения конференций был Институт химической физики им. Н.Н. Семенова Российской академии наук. Конференции проводились при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Президиума РАН, Минпромторга России, ФАНО России, ФГУП «ГосНИИОХТ».

В каждой конференции принимали участие более 130 ученых, представляющих научные и научно-производственные организации из различных регионов России, из них более 40 молодых ученых в возрасте до 35 лет. В списке авторов докладов также ученые из стран ближнего зарубежья – Белоруссии, Казахстана, Армении и Киргизии. Была особо подчеркнута важность эффективного сотрудничества между странами по обеспечению химической безопасности.

На конференциях рассматривались различные вопросы обеспечения химической безопасности, в том числе:

- теоретические аспекты обеспечения химической и биологической безопасности: расчеты, моделирование, распространение загрязнителей и др.
- методы и средства выявления источников химической и биологической опасности;
- оценка риска химической и биологической безопасности и методы экспертного анализа результатов работ в области обеспечения химической и биологической безопасности;
- перспективные технологии, методы и средства технической защиты, профилактики и ликвидации последствий химического и биологического заражения;
- исследования и разработка национальных законодательных, нормативных, правовых и административных мер обеспечения химической и биологической безопасности и др.

В июне 2016 года в г. Москве состоялась «III Российская конференция с международным участием «Актуальные научные и научно-технические проблемы обеспечения химической безопасности России». На конференции было принято решение о необходимости создании нового электронного журнала «Химическая безопасность». Основная цель этого журнала - анализ и оперативное распространение научно-технической информации по различным вопросам проблемы обеспечения химической безопасности России.

Актуальность такого издания очевидна, поскольку химическая безопасность – это важный аспект, влияющий на качество жизни населения нашей страны. Риски, связанные с химическим загрязнением, часто остаются неосознанными, и многое зависит от широкого и своевременного информирования населения обо всех проблемных вопросах в этой области.

Учредителем журнала является Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической физики им. Н.Н. Семенова Российской академии наук. В редакционный Совет и редакционную коллегию журнала вошли известные ученые, работающие в направлениях, соответствующих тематике журнала, из России и других стран.

С момента принятия решения о создании нового журнала прошел почти год, и вот перед вами первый номер. В нем представлены результаты работ ученых из России, Армении и Белоруссии. Мы планируем, что рубрикатор журнала будет включать широкий круг актуальных направлений рассматриваемых вопросов:

- Обзоры по различным аспектам обеспечения химической безопасности;
- Опасные химические вещества и источники их поступления;
- Наноразмерные объекты и наноматериалы;
- Методы и средства мониторинга состояния окружающей среды, воды,

- почвы, воздуха;
- Методы и средства технической защиты населения и окружающей среды от воздействия опасных химических факторов;
  - Методы и средства ликвидации последствий химического заражения;
  - Новые материалы, вещества и технологии их получения при утилизации опасных химических веществ;
  - Утилизация и биodeградация отходов;
  - Результаты выполнения федеральных целевых программ.

Первый номер журнала выходит в 2017 году. Знаменательным моментом этого события является тот факт, что нынешний год Указом Президента России объявлен годом экологии.

Мы надеемся и уверены, что наше плодотворное сотрудничество будет продолжаться и расширяться, и мы сможем внести значительный вклад в сохранение и процветание нашей общей планеты Земля.

С уважением,

Председатель Редакционного Совета,  
академик РАН

Б.Ф. Мясоедов



Главный редактор,  
д.т.н., профессор

А.В. Роцин

