

**РАЗДЕЛ 1****МАТЕРИАЛЫ РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ  
КОМИССИИ ПО РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ****ЗАКЛЮЧЕНИЕ****Российской научной комиссии по радиологической защите  
по докладу И.И. Крышева «Радиационная безопасность окружающей  
среды: необходимость гармонизации российских и международных  
нормативно-методических документов с учётом требований  
федерального законодательства и новых международных  
основных норм безопасности ОНБ-2011»**

Российская научная комиссия по радиологической защите на заседании 25 декабря 2012 г. обсудила доклад «Радиационная безопасность окружающей среды: необходимость гармонизации российских и международных нормативно-методических документов с учётом требований федерального законодательства и новых международных основных норм безопасности ОНБ-2011» доктора физико-математических наук, профессора Крышева И.И. (ФГБУ «НПО «Тайфун» Росгидромета Минприроды России).

Вынесенные на обсуждение материалы позволяют констатировать следующее.

Представленный научный доклад посвящён актуальной проблеме обеспечения радиационной безопасности окружающей среды при использовании атомной энергии.

В глобальном и долгосрочном контексте защита населения и охрана окружающей среды от радиационных рисков имеют важное значение для обеспечения устойчивого развития. МАГАТЭ, МКРЗ, НКДАР ООН и другие авторитетные международные организации в настоящее время проявляют значительный интерес к регулированию и научному обоснованию радиационной безопасности окружающей среды. В соответствии с новыми международными основными нормами безопасности ОНБ-2011, принятыми в сентябре 2011 г. на Генеральной конференции МАГАТЭ при участии России, необходимо подтверждать (а не исходить из предположения), что окружающая среда защищена от воздействия радиоактивных загрязнителей.

В связи с огромным видовым разнообразием биосферы и практической невозможностью оценить радиационное воздействие на каждый вид биоты методология радиационной безопасности окружающей среды разрабатывается для сравнительно небольшого числа представительных (референтных) видов. Для выбора представительных организмов для целей обеспечения радиозоологической безопасности предлагается использовать следующие основные критерии: экологические (положение в экосистеме), доступность для мониторинга, дозиметрические (критические пути облучения), радиочувствительность, способность вида к самовосстановлению. Предполагается, что в дальнейшем результаты оценок для референтных видов могут стать основой для анализа экологических рисков и регулирования радиационной безопасности окружающей среды в целом.

Работы ведутся по следующим направлениям: создание баз данных по радиационным эффектам на флору и фауну; методики расчёта доз на биоту; определение референтных (представительных) видов биоты для проведения радиозоологических оценок; создание стандартных процедур оценок радиозоологического риска; определение референтных типов радиационных эффектов, релевантных для природной биоты; определение безопасных и опасных уровней облучения биоты для использования в качестве контрольных величин в регулирующих документах.

Методология ограничения радиационного воздействия на биоту основана на постулате порогового действия ионизирующего излучения, подтверждённого многочисленными экспериментальными данными. В настоящее время в качестве безопасного (порогового) уровня радиационного воздействия на биоту предлагается использовать значения мощности дозы в диапа-

зоне 1-10 мГр/сут. На основе анализа обширного массива экспериментальных данных методами непараметрической статистики показано, что пороговая мощность дозы появления радиационных эффектов при хроническом облучении позвоночных организмов составляет 1 мГр/сут (для излучений с низкой линейной передачей энергии). На основе обобщения отечественного и международного опыта радиоэкологических исследований специалистами НПО «Тайфун» разработана методика оценки радиационного воздействия на природные объекты. В соответствии с оценками, выполненными по этой методике с использованием данных мониторинга радиационной обстановки и радиоэкологических моделей в России в районах расположения объектов использования атомной энергии, дозы облучения представительных объектов биоты не превышают референтных безопасных уровней.

В отличие от Основных норм безопасности ОНБ-2011, регулирующих практически все ключевые вопросы обеспечения радиационной безопасности при использовании атомной энергии (включая обеспечение безопасности при обращении с ОЯТ и РАО, реабилитацию радиоактивно загрязнённых территорий, радиационную безопасность окружающей среды, радиационный мониторинг окружающей среды, и др.), в России отсутствует такого рода единый системный документ. Правовые нормы в сфере радиационной безопасности окружающей среды содержатся в федеральном законе № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды». В соответствии с Федеральным законом об охране окружающей среды № 7-ФЗ (статьи 1, 23) при соблюдении нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду должны обеспечиваться условия сохранения благоприятной окружающей среды, достаточные для устойчивого функционирования естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов, а также сохранения биологического разнообразия.

Отдельные вопросы регламентации радиационного воздействия в части нормирования дозы облучения человека регулируются нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 в целом соответствующими в области своего применения прежним международным ОНБ-1996. Требуется переработка отечественных норм радиационной безопасности и их гармонизация с международным атомным правом и требованиями федерального законодательства.

Учитывая результаты обсуждения представленных материалов, комиссия приняла следующее решение.

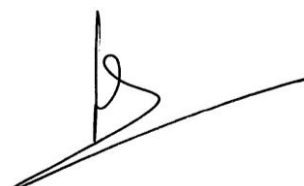
1. Одобрить работы, проводимые в НПО «Тайфун» и других научно-исследовательских учреждениях России, по развитию методов оценки радиационного воздействия на природные объекты с использованием данных мониторинга радиационной обстановки и радиоэкологических моделей.

2. Рекомендовать Минприроде России, Росгидромету, РАН, Росатому, Ростехнадзору ускорить разработку концепции, критериев и методических рекомендаций в области радиационной безопасности окружающей среды с учётом требований федерального законодательства, новых международных основных норм безопасности ОНБ-2011 и современного международного опыта в этой сфере.

3. При разработке новой редакции отечественных норм радиационной безопасности предусмотреть их актуализацию и гармонизацию с ОНБ-2011 по ключевым вопросам обеспечения радиационной безопасности человека и окружающей среды.

4. Рекомендовать опубликовать представленный доклад в журнале «Радиация и риск».

Председатель РНКРЗ,  
член-корреспондент РАМН



В.К. Иванов