

РАЗДЕЛ 1**МАТЕРИАЛЫ РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ
КОМИССИИ ПО РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ****ЗАКЛЮЧЕНИЕ****Российской научной комиссии по радиологической защите
по докладу С.В. Казакова, С.С. Уткина «О радиозэкологическом
нормировании воздействия ионизирующей радиации» и
содокладу И.И. Крышева**

Российская научная комиссия по радиологической защите на заседании 23 октября 2017 г., заслушав и обсудив доклад членов комиссии С.В. Казакова, С.С. Уткина «О радиозэкологическом нормировании воздействия ионизирующей радиации» (докладчик С.В. Казаков), а также содоклад члена комиссии И.И. Крышева отмечает.

1. На сегодня радиационная защита окружающей среды в Российской Федерации фактически базируется на принципе «защищён человек – защищена окружающая среда», который был сформулирован ещё в Публикации 60 МКРЗ, 1990 г. При этом в Федеральном законе от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, на которых строится отечественная система обеспечения радиологической защиты, данный принцип однозначно и в явном виде не закреплён. К настоящему времени также накоплены научные сведения и фактические данные в области теоретической и практической радиозэкологии, демонстрирующие ограничения применимости этого принципа радиационной защиты окружающей среды для ситуаций облучения человека.

2. Вопросы воздействия ионизирующего излучения на биотические компоненты окружающей среды и нормирование этого воздействия – центральные задачи радиозэкологии, для решения которых имеется значительный багаж знаний, полученных отечественными и зарубежными учёными-радиозэкологами и специалистами смежных областей. Концептуальные и методические аспекты радиационной защиты окружающей среды представлены в целевых публикациях МКРЗ (Публикация 91, 2002 г.; Публикация 108, 2009 г.; Публикация 114, 2009 г.; Публикация 124, 2014 г.). В Публикацию 103 (основная Публикация МКРЗ взамен Публикации 60) введён специальный раздел «Защита окружающей среды». В этих публикациях МКРЗ, обобщая имеющийся теоретический и практический опыт, обширные данные и результаты специализированных научных исследований, проведённых, в том числе, в районах, подверженных значительному радиоактивному загрязнению, анализируя принципы и подходы к обеспечению радиозэкологической безопасности, предлагает методологию нормирования воздействия ионизирующего излучения на референтные виды наземной и водной биоты. МКРЗ рекомендует использовать следующие уровни регламентации радиационного воздействия:

- 0,1–1 мГр/сутки – наземные позвоночные животные и сосна обыкновенная;
- 1–10 мГр/сутки – водные позвоночные животные и наземные растения (кроме сосны обыкновенной);
- 10–100 мГр/сутки – беспозвоночные животные и водные растения.

3. В ряде стран с развитой атомной энергетикой уже на протяжении многих лет действуют радиозэкологические регламенты, которые в целом корреспондируются с критериями, рекомендованными МКРЗ. Требования установления нормативов на содержание радиоактивных веществ в компонентах экосистем и нормативов, определяющих критерии воздействия ионизирующей радиации на компоненты экосистем, содержатся в положениях закона РФ «Об охране

окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ. Их исполнение только на основе принципа «защищён человек – защищена окружающая среда» в настоящее время явно затруднено, а, кроме того, как отмечает МКРЗ (Публикация 103), «...в отличие от радиационной защиты человека, цели, устанавливаемые для защиты окружающей среды, оказываются более сложными и трудными для понимания». В этой ситуации отсутствие радиозэкологических нормативов в основных отечественных документах по обеспечению радиационной безопасности населения и окружающей среды может иметь определённые негативные последствия, в том числе в глазах общественности, отрицательно сказываться на имидже всей атомной отрасли России и даже привести к экономическим издержкам (прежде всего в атомной энергетике).

4. РНКРЗ на заседании 25.12.2012 г. уже рассматривала состояние дел по вопросам методов оценки радиационного воздействия на природные объекты и радиозэкологического нормирования. В соответствии с ЦНТП и с учётом принятого решения комиссии Росгидромет Минприроды России (ФГБУ «НПО «Тайфун») подготовил и выпустил рекомендации Р 52.18.820-2015 «Оценка радиационно-экологического воздействия на объекты природной среды по данным мониторинга радиационной обстановки» (Росгидромет, Приказ № 316 от 26.05.2015 г.), Р 52.18.852-2016 «Порядок расчёта контрольных уровней содержания радионуклидов в морских водах» и Р 52.18.853-2016 «Порядок расчёта контрольных уровней содержания радионуклидов в пресной воде и почве» (Росгидромет, Приказ № 415 от 08.09.2016 г.). В этих рекомендациях контрольные уровни содержания радионуклидов определены, исходя из радиозэкологических критериев допустимого воздействия на биотические природные компоненты. В качестве критериев допустимого радиационного воздействия на объекты биоты в соответствии с публикацией 108 МКРЗ приняты следующие значения мощности дозы хронического облучения:

- млекопитающих, позвоночных животных и сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* – 1,0 мГр в сутки;
- растений (кроме сосны обыкновенной) и беспозвоночных животных – 10 мГр в сутки.

Таким образом, имеющийся на сегодня научно-практический объём знаний в области радиозэкологии и радиозэкологического нормирования позволяет обоснованно и взвешенно рассмотреть, и решить вопрос о необходимости и целесообразности имплементации современных принципов и критериев защиты окружающей среды в проект НРБ-2019 и другие отечественные документы по радиационной безопасности.

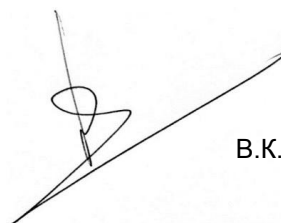
Комиссия рассмотрела текущую динамику онкозаболеваемости и онкосмертности населения Российской Федерации. Отмечалось, что фиксируется рост онкозаболеваемости в стране на 2,8% в год. Подчёркивалось, что по данным ВОЗ уровень здоровья населения на 20% определяется состоянием окружающей среды. Поэтому требуется комплексное изучение вопроса состояния здоровья населения в системе «биосфера – техносфера – человек».

Комиссия приняла следующие решения:

1. Принять к сведению доклад С.В. Казакова, С.С. Уткина и содоклад И.И. Крышева.
2. С учётом актуальности, научной и практической значимости рассмотренной проблемы рекомендовать подготовить предложения по включению в проект НРБ-2019 радиозэкологических принципов и критериев защиты окружающей среды. Срок до 01.10.2018 г. Исполнители: С.В. Казаков, И.И. Крышев, С.С. Уткин.

3. Рекомендовать проведение крупномасштабных эпидемиологических исследований по определению основных факторов риска онкозаболеваний для населения Российской Федерации, включая радиационное воздействие.

Председатель РНКРЗ,
член-корреспондент РАН



В.К. Иванов