

## Решение конференции

Научно-практическая конференция «Радиоактивность после ядерных взрывов и аварий: последствия и пути преодоления» организована и проведена ФГБУ «НПО «Тайфун» при поддержке Постоянного Комитета Союзного государства и Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Целью Конференции является обмен опытом и подведение итогов деятельности российских и белорусских ученых по анализу и обобщению результатов долгосрочных наблюдений за динамикой состояния радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды по состоянию на 2016 г. после ядерных взрывов и аварий, в том числе после аварии на Чернобыльской АЭС.

Программа конференции, приуроченной к 30-летию Чернобыльской, включала широкий круг вопросов, связанных с дальнейшим развитием системы, методов и технических средств радиационного мониторинга; особенностей мониторинга в районах размещения объектов использования атомной энергии; оценки последствий захоронения радиоактивных отходов в Арктических и Дальневосточных морях России; методов моделирования, оценки и прогноза радиационной обстановки; мониторинга территорий, загрязненных после ядерных взрывов и радиационных аварий; экологических аспектов аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима Дайити» реабилитации загрязненных территорий, планирования и организации защитных мероприятий по минимизации последствий радиоактивного загрязнения. Эти вопросы имеют важное научно-практическое значение для совершенствования системы мониторинга радиационной обстановки и охраны окружающей среды.

В работе конференции приняли участие: Руководитель Росгидромета А.В. Фролов, заместитель Государственного секретаря Союзного государства И.М. Бамбиза, заместитель Министра МЧС С.И. Воронов, министр природных ресурсов и экологии Калужской области В.А. Антохина, представители Парламентского Собрания Союза Беларуси и России и Минприроды России, учёные и специалисты организаций Росгидромета и Гидромета Республики Беларусь, Минобороны РФ, РАН, Минобрнауки, Росатома, Минздрава России, ФМБА.

Представлено 87 докладов, в том числе 8 пленарных, 57 секционных (2 секции) и 22 стендовых.

В рамках Конференции состоялась выставка приборов, технологий и оборудования в области радиационного мониторинга окружающей среды, на которой были представлены разработки организаций Росгидромета и предприятий России различной формы собственности.

Всего зарегистрировалось 180 участников, из них представители учреждений

-Российской Федерации:

НПО «Тайфун», ИГКЭ Росгидромета и РАН, ВНИИГМИ-МЦД, ГГИ, ИПГ; ААНИИ, Гидрометцентра России, ЦАО, Верхне-Волжского, Центрального, Уральского, Камчатского УГМС, Центрального аппарата Росгидромета, Департамента Росгидромета по ЦФО, ССК МО РФ, ФГКУ «12ЦНИИ» МО РФ, ВНИИРАЭ, ИБРАЭ, ГЕОХИ, ИППЭ, Курчатовского института, ИППИ, ВНИИАЭС, Института радиоактивности окружающей среды, Госкорпорации «Росатом», НИФХИ им. Л.Я.Карпова, ВНИИЛМ, Радиевый институт им. В.Г.Хлопина, МРНЦ им. А.Ф. Цыба, ФМБЦ им. А.И.Бурназяна, ИАТЭ НИЯУ МИФИ, НИЯУ МИФИ НИЛ ЯФТРК, МГУ, ЗАО «Приборы», ООО «РАДИКО», ЭПЦ «Беллона», ООО «ВНИИ СПЕКТР»;

- Республики Беларусь:

Гидромет, Институт почвоведения и агрохимии, Институт радиологии, ЗАО «ТИМЕТ», ОИЭЯИ-Сосны, Гомельоблгидромет, Беллесозащита, ООО «ПОЛИМАСТЕР»;

***В докладах на пленарном заседании Конференции*** были представлены и обсуждены следующие вопросы:

Результаты работы учреждений Росгидромета по мониторингу радиационной обстановки на территориях, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС.

Международное сотрудничество в создании систем поддержки принятия решений на основе опыта ликвидации последствий Чернобыльской аварии.

Опыт работы МЧС в области реагирования на чрезвычайные радиационные ситуации, в том числе аварии на ЧАЭС.

Современные подходы МАГАТЭ к аварийному планированию и реагированию.

Радиационный контроль и мониторинг в Республике Беларусь: результаты и направления развития.

Эволюция защитных мер на сельскохозяйственных землях Беларуси, загрязнённых после аварии на ЧАЭС.

Экологические риски Чернобыльской аварии.

Фукусима и Чернобыль: общее и различное в поведении радиоцезия после радиационных аварий на ЧАЭС и АЭС «Фукусима».

***В докладах на секции 1*** «Мониторинг окружающей среды на территориях, подвергшихся радиационному воздействию. Приборы, информационные системы, методы моделирования» были рассмотрены:

Мониторинг радиационной обстановки в районах подвергшихся воздействию Чернобыльской аварии, на Южном Урале, на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона, а также радиационной аварии на АЭС «Фукусима».

Моделирование миграции радионуклидов в окружающей среде при радиационных авариях, современные программно-технические средства для решения оперативных задач радиационного мониторинга.

Радиационный мониторинг Арктических морей.

Мониторинг радона.

Радиационный мониторинг околоземного космического пространства.

Приборы и методы мониторинга, мобильные средства радиационной разведки.

Мониторинг радиационной обстановки в районах строящихся АЭС.

Опыт сохранения знаний о последствиях радиационных аварий и действиях по их преодолению.

***В докладах на секции 2*** «Радиационно-экологические аспекты Чернобыльской и других аварий. Защитные мероприятия по минимизации последствий радиоактивного загрязнения, радиоэкологическое моделирование» рассмотрены:

Результаты радиоэкологических, радиохимических и геохимических исследований в зоне отчуждения, в лесах и водоемах аварийного чернобыльского следа.

Методические аспекты радиоэкологического мониторинга.

Радиоэкологическое моделирование и оценки дозы на биоту.

Методы моделирования процессов распространения радиоактивных веществ в атмосфере и пищевых цепочках, модельные оценки доз облучения населения после испытательных ядерных взрывах, в том числе на Семипалатинском полигоне.

Проблемы возвращения к нормальной жизнедеятельности в зонах радиоактивного загрязнения лесов.

Обоснование и обеспечение безопасности объектов использования атомной энергии с большими объемами природно-техногенных водных комплексов.

### ***Участники конференции рекомендуют:***

1. Продолжить проведение долгосрочных радиоэкологических исследований и мониторинг в районах, подвергшихся наибольшему аварийному загрязнению, являющихся уникальными природными полигонами для развития системы радиационной защиты окружающей среды и методологии анализа экологического риска.

Обратить внимание на необходимость:

- радиационного мониторинга таких критических компонент природных ландшафтов, как леса и замкнутые водоемы, характеризующиеся замедленными темпами очищения от радиоактивного загрязнения;

- изучения процессов миграции радионуклидов в различных типах почв, влияния их вертикального заглубления на снижение мощности дозы внешнего облучения, значения коэффициентов перехода радионуклидов из корнеобитаемого слоя в растения.

2. Минпроды России ускорить процесс организации Межведомственной комиссии по проблемам организации и ведения радиационного мониторинга на территории РФ.

3. Продолжить развитие технологий и методов радиационного мониторинга окружающей среды, в том числе:

- мобильных средств радиационной разведки, включая БПЛА;

- шире использовать в практике радиационного мониторинга уникальный радиометрический комплекс в составе самолета-лаборатории ЯК-42Д «Росгидромета»;

- стационарных и переносных комплексов, обеспечивающих оперативные измерения на местности, включая определение количественных характеристик техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды.

4. Обратить особое внимание на необходимость организации мониторинга углерода-14 и трития в объектах окружающей среды на государственной наблюдательной сети, прежде всего в районах АЭС, в том числе при измерении показателей «нулевого фона».

5. Развивать динамические модели для оценки и прогноза радиоэкологической обстановки с учетом неравновесности процессов загрязнения окружающей среды в условиях радиационных аварий. При этом:

- использовать опыта Чернобыля, Фукусимы и Семипалатинского полигона для валидации и развития моделей оценки и прогноза радиационно-экологической обстановки;

- предусмотреть унификацию требований к методикам и моделям оценки радиационной обстановки при прогнозировании последствий радиационных аварий на загрязненных территориях.

6. Обратить внимание на необходимость проведения комплексного радиационного мониторинга морей Арктического региона и морских акваторий, подверг-

шихся воздействию аварии на АЭС Фукусима, использование данных мониторинга для валидации моделей переноса радионуклидов в морских водах.

7. Внести изменения в ФЗ «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» для перехода на дозовые критерии облучения населения при определении зон радиоактивного загрязнения территорий вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС.

8. Разработать национальную стратегию защиты населения и окружающей среды в случае радиационной аварии, гармонизированную с современными стандартами МАГАТЭ, и учитывающую позитивный и негативный опыт проведения мониторинга и защитных мер после аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима» и поддержать работы по

- пересмотру НРБ-99/2009 с учетом стандарта МАГАТЭ № GSR Part 3 и рекомендаций МКРЗ;

- разработке специального нормативного акта по обеспечению аварийной готовности на ядерные и радиационные аварии в соответствии со стандартом МАГАТЭ № GSR Part 7.

9. Обратить внимание на необходимость подготовки специалистов в области мониторинга окружающей среды и радиозологии в ведущих высших учебных заведениях страны, а также предусмотреть создание специализированных центров по оказанию технической помощи, организации и проведения учений и тренировок при реагировании на ядерные и радиационные аварии.

10 Регулярно проводить конференции, посвященные вопросам радиационного мониторинга и охраны окружающей среды, с периодичностью 1 раз в 3-5 лет.

11. Подготовить и опубликовать доклады, представленные на конференцию.

12. Разместить информацию о результатах работы конференции на сайте ФГБУ «НПО «Тайфун», а также представить соответствующую информацию для размещения на интернет-сайтах Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды и Постоянного Комитета Союзного государства.

13. Разместить на сайте ФГБУ «НПО «Тайфун» после согласования с авторами презентации докладов, представленных на конференции.

Участники Конференции выражают глубокую признательность ФГБУ «НПО «Тайфун» и оргкомитету Конференции за проведение Конференции на высоком организационном уровне и Постоянному Комитету Союзного государства за финансовую поддержку проведения Конференции.