

УДК: 614.8.01

**К ВОПРОСУ О МЕЖВЕДОМСТВЕННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ
ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**ON THE ISSUE OF INTERAGENCY COOPERATION
ON PREVENTION OF EMERGENCY SITUATIONS**

Канд. техн. наук А.В. Башаричев, канд. техн. наук И.С. Окунев, В.Я. Сиротюк

PhD A.V. Basharichev, PhD I.S. Okunev, V.Ya. Sirotyuk

НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ

Для многих промышленно развитых территорий современной России чрезвычайно актуальными являются задачи экспертной оценки радиационной обстановки и общей экологической ситуации (наличие: тяжелых металлов, токсических соединений и т.п.). В настоящее время отсутствует полная, актуализированная и систематизированная информация об объектах, источниках «экологического вреда», территориях, загрязненных в результате хозяйственной деятельности, об уровнях их загрязнения и о масштабах «экологического ущерба», накопленного в результате прошлой хозяйственной деятельности. Для систематизации, сбора и анализа такой информации рассматривается вопрос о созревшей необходимости создания экспертно-аналитической межведомственной комиссии по радиологической, химической, токсикологической безопасности на базе профильных научных, научно-технических организаций и ведомств. В данной статье рассмотрены возможные задачи подобной экспертно-аналитической межведомственной комиссии.

Ключевые слова: окружающая среда, ядерная и радиационная безопасность, экология, токсичные химические элементы.

For many industrially developed territories of modern Russia, the tasks of expert assessment of the radiation situation and the general environmental situation are extremely relevant (the presence of: Currently, there is no complete, up-to-date and systematic information about objects, sources of «environmental damage», territories polluted as a result of economic activities, the levels of their pollution and the extent of «environmental damage» accumulated as a result of past economic activities. To systematize, collect and analyze such information, the question of the matured need to create an expert-analytical interdepartmental commission on radiological, chemical, toxicological safety on the basis of specialized scientific, scientific and technical organizations and departments is considered. This article discusses the possible tasks of such an expert-analytical interdepartmental commission.

Keywords: environment, nuclear and radiation safety, ecology, toxic chemical elements.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее — Закон № 7-ФЗ), Национальный проект «Экология» 2019–2024 и Федеральная целевая про-

грамма «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года» (далее — ФЦП ЯРБ) [1, 5, 7] предусматривают создание и ведение государ-

ственного реестра и региональных реестров объектов накопленного вреда окружающей среде с целью учета выявленных по результатам инвентаризации.

В настоящее время на территории России отсутствует полная, актуализированная и систематизированная информация [2, 3]:

- об объектах, источниках «экологического вреда»;
- о территориях, загрязненных в результате хозяйственной деятельности;
- об уровнях загрязнения территорий;
- о масштабах «экологического ущерба», накопленного в результате прошлой хозяйственной деятельности.

Для реализации этого закона рассматривается вопрос о создании экспертно-аналитической межведомственной комиссии по радиологической, химической, токсикологической безопасности на базе профильных научных, научно-технических организаций и ведомств. Рассмотрены задачи подобной экспертно-аналитической межведомственной комиссии.

Этим же законом № 7-ФЗ предусмотрено проведение инвентаризации объектов накопленного вреда окружающей среде соответствующими органами власти и органами местного самоуправления, а также юридическими и физическими лицами при выявлении данного фактора на территории или акватории, используемой ими на праве собственности.

Инвентаризация включает проведение первичного обследования, установление возможных причин возникновения такого вреда, установление прав собственности, ответственности за возникновение накопленного вреда окружающей среде, оценку и анализ влияния накопленного вреда на окружающую среду и обеспечение экологической безопасности.

Для ликвидации последствий разлива в Норильске дизельного топлива (по данным Росприроднадзора ущерб составил 140 млрд рублей) с большим запозданием были привлечены силы МЧС России. Для ликвидации аварии в Усолье-Сибирском были привлечены силы МЧС России, Минобороны, Росгвардии и подразделения Росатома в лице «РосРАО» — главного оператора по ликвидации отходов 1–2 классов опасности. Для координации работ нескольких ведомств пришлось создавать

оперативный штаб во главе с заместителем Министра экономического развития Российской Федерации Абрамченко В.В. (на тот период времени). Аварии на объектах Норильска, работы по ликвидации ртутного и химического заражения в Усолье-Сибирском, химическое загрязнение побережья на Камчатке, ситуация с ликвидацией отходов ЦБК Байкал показывают о назревшей необходимости создания межведомственной рабочей группы координационного центра [4].

В настоящее время для Северо-Западного региона и территорий бывшего Советского Союза (стран СНГ) в целом чрезвычайно актуальными являются задачи экспертной оценки современной радиационной обстановки и общей экологической загрязненности (тяжелые металлы, токсические соединения и т.п.). К таким задачам, в частности, относятся:

- зонирования территории по сумме радиационных факторов (мощности экспозиционной дозы, концентраций естественных и техногенных радионуклидов (ЕРН и ТРН) в растениях, почвах, грунтах;
- концентрации радона в приземном слое атмосферы, почве, воде и помещениях;
- определение списка площадей и объектов для организации мониторинга;
- разработки по результатам исследований рекомендаций по реабилитации загрязненных территорий и защите населения от сверхнормативного радиационного облучения и токсического загрязнения.

С учётом степени износа производственных основных фондов до 40 % и более идет непрерывное падение выделяемых средств на амортизацию (менее 4 % от необходимого). С учетом последних событий с пандемией COVID-19, ситуация с обветшанием может стать критической, с большей вероятностью ожидания очередных техногенных катастроф.

Степени износа в процентном отношении основных фондов в Российской Федерации на конец года по видам экономической деятельности приведены в таблице.

На современном этапе прогнозирование техногенных рисков и чрезвычайных ситуаций (далее ЧС), мониторинг опасных производств, с учетом крайне широкой специфики возможных источников загрязнения, невозможно без

Степени износа основных фондов в Российской Федерации

	2017	2018	2019
Все основные фонды, в том числе по видам экономической деятельности	47,3	46,6	37,6
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	38,2	38,2	40,3
Добыча полезных ископаемых	57,7	55,6	55,9
Обрабатывающие производства	49,6	50,6	51,4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	45,2	45,6	45,8
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	41,3	41,0	42,4
Строительство	48,4	46,1	47,9
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	37,8	39,9	41,4
Транспортировка и хранение	56,8	55,7	53,8
Деятельность профессиональная, научная и техническая	43,5	42,5	46,1
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	45,8	43,7	43,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	44,7	43,3	44,5
Образование	49,1	47,8	46,2
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	53,0	52,7	52,6

объединения усилий и использования комплекса аналитических методов специализированных предприятий разных ведомств (МЧС России, МО РФ (ГО), Росатом (Радон, АТС), НИЦ «Курчатовский институт», РАН, Росприроднадзора и т.п.). В качестве предложения для решения этой комплексной проблемы и повышения уровня и качества прогнозирования, аккумулирования данных предлагается создать межведомственную рабочую группу (комиссию) на базе НИЦ «Оценка рисков и предупреждение чрезвычайных ситуаций» Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)).

Межведомственная рабочая группа должна организовывать, координировать и привлекать к работе по проблемам радиационной, химической, биологической безопасности и экспертизы различные экспертные группы подразделений МЧС России, МО РФ (ГО), Росатом (Радон, АТС), НИЦ «Курчатовский институт», РАН, Росприроднадзора и т.п.

Основные задачи межведомственной рабочей группы — организация и координация работ в области:

- участия в создании единой базы данных потенциально опасных объектов и государственных региональных реестров объектов накопленного вреда окружающей среде;
- выявления и обследования потенциально опасных объектов, критерий отбора — изношенность основных фондов 70% и более, остановленных или ликвидированных предприятий с износом более 50%;
- ведения радиационной и химической разведки в зонах ЧС природного и техногенного характера;
- мониторинга радиационного и химического состояния окружающей среды;
- проведения радиационного и химического контроля зараженности помещений, объектов и территорий;
- проведения лабораторных исследований в зонах ЧС радиационного и химического характера, отбора проб для дальнейшего исследования и анализа;

– проведения радиационного контроля участков застройки территорий, застройки промышленных и жилых зон, отбора проб для дальнейшего исследования и анализа;

– проведение комплексного анализа проб, определения типа и состава радиоактивных (РА), аварийно-химических опасных веществ (АХОВ).

На начальном этапе деятельности межведомственной рабочей группы предлагается организовать курсы повышения квалификации на базе Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по направлению комплексной безопасности (далее — курсы) для среднего и старшего руководящего состава министерств и ведомств, имеющих полномочия лиц, принимающих решение в указанном направлении деятельности.

Цель курсов — доведение информационного материала по специфике проведения работ при локализации и ликвидации аварий на предприятиях нефте-газовой, нефте-химической, химической, горнорудной, горноперерабатывающей и атомной промышленности.

Тематику курсов разработать совместно с профильными организациями Росатома (Техническая Академия), Центра Техносферной Безопасности (Политехнический Университет), Ростехнадзора (ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», АНО «Агентство исследований промышленных рисков») на основе существующих, апробированных курсов повышения квалификации этих организаций по теме промышленной, техносферной, атомной безопасности, существующих регламентов и рекомендаций Ростехнадзора.

Последующими задачами межведомственной рабочей группы могут являться:

1. Выработка рекомендаций по координации деятельности МЧС России в рамках ее компетенции с Ростехнадзором, природоохранной прокуратурой и другими контролирующими организациями;

2. Создание экспертного отдела по оценке угроз технологических аварий, разработке рекомендаций по профилактике опасных производств;

3. Международное сотрудничество;

4. Анализ потенциальных рисков химического, токсического, радиационного загрязнения почв и территорий. Обследование территорий,

отбор образцов и их лабораторный анализ. Прогноз и оценка экологического риска.

Возможный состав экспертной группы: МСЧ России, Росатом (Радон, АТС, «РосРАО»), НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ, НИЦЭБ РАН, СПб УГПС МЧС России, ФГАОУ ВО СПбПУ, ВШТБ СПбПУ, Росприроднадзор, природоохранная прокуратура и т.п.

Участие НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ в проведении вышеописанных мероприятий соответствует задачам ФЦП ЯРБ, требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2016 года № 1248. НИЦ «Курчатовский институт» — ПИЯФ является участником этой программы по направлениям:

– развития систем обеспечения ядерной и радиационной безопасности, применительно к объектам наследия;

– отработки в промышленном масштабе малоотходной экстракционной технологии переработки отработанного ядерного топлива и т.д.

ФЦП ЯРБ нацелена на комплексное обеспечение ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации путем решения первоочередных проблем ядерного наследия и создания объектов инфраструктуры по обращению с отработанным ядерным топливом и радиоактивными отходами, необходимых для перевода объектов ядерного наследия в ядерно- и радиационно-безопасное состояние с их последующей ликвидацией.

Таким образом, создание и работа подобной экспертно-аналитической межведомственной комиссии позволит планомерно и поэтапно планировать деятельность по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с точки зрения первоочередности проведения работ, прогнозировать техногенные риски ЧС, создать эффективный мониторинг опасных производств, а также оценивать и планировать объем финансирования таких работ (как из федерального, так и из региональных бюджетов).

Курчатовский институт имеет огромный, не имеющий прецедентов опыт ликвидации ЧС. Именно Курчатовский институт занимался организацией и ликвидацией самой большой экологической и технологической катастрофы в истории — ядерной аварии на Чернобыльской АЭС. В это же время именно ЛИЯФ организовал работы по ликвидации радиоактивного следа

в Ленинграде и Ленинградской области. Ленинград был единственным регионом, в котором удалось не только предотвратить ввоз радиоактивно зараженной продукции, но и выявить и локализовать выпадение радиоактивных осадков чернобыльского следа.

На современном этапе для обследования загрязнений в Усолье-Сибирском НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ совместно с ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России была предложена методика обследования территорий и населения на предмет загрязнения опасными веществами. Эта методика может быть применена на других объектах — как для оперативной оценки угрозы населению, так и для длительного мониторинга территорий с выявлением реальных источников угрозы [7–9].

Литература

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Распоряжение Президента Российской Федерации от 30.07.2020 № 189-рп «О мерах по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области». (<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007300015>).
3. Оперативное совещание Председателя Правительства РФ с вице-премьерами от 08.06.2020 «О доработке общенационального плана по восстановлению экономики, о ликвидации последствий разлива нефтепродуктов близ Норильска» (<http://government.ru/news/39838/>).
4. Данные Росприроднадзора по ущербу экологии при аварии в Норильске (https://rpn.gov.ru/news/rosprirodnadzor_proizvel_raschet_ushcherba_ekologii_nanesennyu_avariey_v_norilске/).
5. Федеральная целевая программа «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года» (<http://фцп-ярб2030.пф/>).
6. Национальный проект «Экология» (<http://government.ru/rugovclassifier/848/events/>).
7. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2019 года №1124-р во исполнение пун-

кта 2 Указа Президента РФ от 19.04.2017 № 176 «О стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (<http://government.ru/docs/36912/>).

8. Система предупреждения чрезвычайных ситуаций (<http://government.ru/rugovclassifier/34/events/>).

9. Чрезвычайные ситуации и ликвидация их последствий (<http://government.ru/rugovclassifier/684/events/>).

References

1. Federal Law № 7-FZ of 10.01.2002 «On Environmental Protection».
2. Order of the President of the Russian Federation № 189-rp of 30.07.2020 «On measures to prevent and eliminate environmental pollution in the territory of the city district of Usolye-Sibirskoye, Irkutsk Region» (<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007300015>).
3. Operational meeting of the Prime Minister of the Russian Federation with Deputy Prime Ministers dated 08.06.2020 «On finalizing the national plan for economic recovery, on eliminating the consequences of the oil spill near Norilsk» (<http://government.ru/news/39838/>).
4. Data of Rosprirodnadzor on environmental damage in the event of an accident in Norilsk (https://rpn.gov.ru/news/rosprirodnadzor_proizvel_raschet_ushcherba_ekologii_nanesennyu_avariey_v_norilске/).
5. Federal target Program «Ensuring nuclear and Radiation safety for 2016-2020 and for the period up to 2030» (<http://фцп-ярб2030.пф/>).
6. National Project «Ecology» (<http://government.ru/rugovclassifier/848/events/>).
7. Decree of the Government of the Russian Federation № 1124-r of May 29, 2019 pursuant to paragraph 2 of Decree of the President of the Russian Federation № 176 of 19.04.2017 «On the Strategy of Environmental Safety of the Russian Federation for the period up to 2025» (<http://government.ru/docs/36912/>).
8. Emergency warning system (<http://government.ru/rugovclassifier/34/events/>).
9. Emergency situations and elimination of their consequences (<http://government.ru/rugovclassifier/684/events/>).