

ОТЗЫВ

на диссертацию Аракеляна Арама Айковича по теме
«Комплексный метод обоснования радиационной безопасности и
экологической приемлемости объектов ядерной техники», представляемую на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.4.9 – Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная
безопасность

Основами государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, и дальнейшую перспективу, утверждёнными Президентом Российской Федерации (далее – Основы), поставлены задачи защиты населения и окружающей среды от радиационного воздействия в соответствии с принципом приемлемого риска и снижения риска отдаленных последствий техногенного радиационного облучения для здоровья человека. В рамках реализации Основ Госкорпорация «Росатом» установила стратегическую цель – поддержание высокого уровня экологической безопасности и снижение экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии и осуществлением иных видов деятельности. Одним из главных аргументов при обосновании безопасности объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ) является подтверждение их экологической приемлемости и соответствия принципам радиационной безопасности, установленным нормативными правовыми актами в области использования атомной энергии, и отражёнными в международных рекомендациях.

В связи с этим диссертационная работа А.А. Аракеляна, посвященная разработке и применению комплексного метода оценки радиационных и химических рисков для населения при обосновании радиационной безопасности и экологической приемлемости ОИАЭ, является актуальной для организаций Госкорпорации «Росатом».

Научная новизна диссертационной работы А.А. Аракеляна состоит в разработке комплексного метода, позволяющего учитывать все основные виды негативного воздействия ОИАЭ и других источников техногенного воздействия на здоровье населения в районах их расположения, оценивать радиационные и химические риски с учетом локальных особенностей их размещения и проживания населения.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что автором получены оценки радиационных и химических рисков для крупных ОИАЭ (АО «АЭХК», АО «ГНЦ РФ–ФЭИ», АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова», АО «УЭХК», Ленинградская АЭС, Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный ТО» ФГУП «РАДОН», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», АО «ГНЦ НИИАР» и АО «МСЗ»), подтверждающие их радиационную безопасность и экологическую приемлемость. Результаты работы применяются

для подготовки отчётов по обоснованию безопасности и оценке воздействия на окружающую среду, работы с общественностью по вопросам реализации экологической политики и соблюдения требований радиационной и экологической безопасности, в том числе представления на официальных сайтах организаций и в отраслевой монографии «Экология атомной отрасли» (М., 2020 г.).

Отдельно стоит отметить личный вклад автора в работы по сбору, систематизации и анализу данных контроля загрязнения окружающей среды радионуклидами и вредными химическими веществами, и его потенциальными источниками, разработке и валидации расчётных средств; оценке и сопоставлению рисков; ранжированию потенциально опасных техногенных факторов воздействия на здоровье человека для типовых ОИАЭ. Полученные автором результаты диссертационной работы позволяют решить задачи по разработке и применению комплексного метода, средств анализа, прогнозирования и оценки состояния радиационной безопасности, выявлению рисков в этой области и управлению ими.

Диссертант провёл масштабный сбор и систематизацию исходных данных по радиационной обстановке, характеристикам источников выбросов радиоактивных и вредных веществ, выполнил моделирование рассеивания выбросов для всех значимых источников и вредных веществ, подтвердив комплексность разработанного им метода.

Результаты оценки вклада радиационного фактора в структуре техногенных экологических рисков в районах расположения ОИАЭ были доложены на отраслевом научно-практическом семинаре «Радиационная безопасность и охрана окружающей среды в атомной отрасли», состоявшемся 22-26 мая 2022 года в г. Нижний Новгород, и получили высокую оценку участвовавших в нем специалистов и научных работников организаций отрасли, ФМБА России и Ростехнадзора.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее. Среди результатов оценки в главе 4 в структуре радиационного риска отмечен незначительный вклад техногенного облучения относительно более существенного фактора — естественного радиационного фона. При этом в главе 5 «Рекомендации по применению комплексного метода обоснования радиационной безопасности и экологической приемлемости ОИАЭ» не акцентированы способы практического применения этих полученных результатов.

Выявленное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы в целом. Автореферат написан с использованием принятой в области технических наук терминологии и является законченной квалификационной работой, в которой изложены обоснованные технические решения, что полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановления от 26.05.2020 №

751), а Аракелян Арам Айкович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9 – Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Заместитель генерального инспектора

13 сентября 2024 г.



К.Г Бочаров

Генеральная инспекция Госкорпорации «Росатом»

119017, Москва, ул. Большая Ордынка, 24.

Тел.: 8 (499) 949-22-98

E-mail: KGeBocharov@rosatom.ru