

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ Арама Айковича Аракеляна

«Комплексный метод обоснования радиационной безопасности и экологической приемлемости объектов ядерной техники», представленного на соискание учёной кандидата технических наук по специальности 2.4.9. «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность»

Актуализация проблем комплексной оценки радиационных и химических рисков для населения при обосновании радиационной безопасности и экологической приемлемости предприятий атомного энергопромышленного комплекса делает диссертационное исследование Аракеляна Арама Айковича весьма современным и востребованным.

Развитие методов обоснования экологической приемлемости ядерных технологий приобретает особую актуальность в условиях экологических предосторожностей в отношении радиационной безопасности атомных электростанций. Рассмотрение отдельной конкретной АЭС или модельной ядерной установки или исключительно факторов радиационной безопасности не решает подобные задачи в полном объеме. В этой связи представляется важным развитие комплексных методов обоснования радиационной безопасности и экологической приемлемости для их непосредственного применения в планировании мер по улучшению экологической обстановки в районе расположения промышленных площадок всех типов предприятий атомного энергопромышленного комплекса.

Научная работа Аракеляна Арама Айковича является новаторской. Автором предложен комплексный метод обоснования РБ и экологической приемлемости производства АЭПК на основе методологии анализа риска, позволяющий учитывать все основные виды негативного воздействия объекта и оценивать радиационные и химические риски с учетом локальных особенностей его размещения и проживания населения. Систематизированы условия функционирования всех предприятий ядерного топливного цикла России и определен набор типовых площадок;

Метод успешно апробирован для сравнительной оценки риска на типовых объектах АЭПК (АО «АЭХК», АО «ГНЦ РФ-ФЭИ», АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», АО «УЭХК»), Ленинградской АЭС, Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный ТО» ФГУП «РАДОН», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», АО «ГНЦ НИИАР» и ПАО «МСЗ»).

Диссертационное исследование имеет практическую значимость. Полученные оценки радиационных и химических рисков стали основой информационных геоэкологических пакетов предприятий Госкорпорации «Росатом», созданных совместно ИБРАЭ РАН, ФГБУ «Гидроспецгеология» и АНО НИИПЭ.

Разработанный алгоритм и программные средства применимы для подготовки отчетов по обоснованию безопасности (ООб) и оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС), работы с общественностью по вопросам обоснования РБ и экологической приемлемости, для оценки РБ и экологической приемлемости других объектов использования атомной энергии (ОИАЭ), а также в иных сферах (экологическое обоснование размещения новых ОИАЭ, разработка мер по обеспечению благополучия городской среды в части загрязнения атмосферного воздуха и управление рисками в этой области).

Структурно-логическое построение диссертации отвечает заявленной теме. Автор раскрывает её во введении, 5 главах, заключении.

Автором убедительно показано, что развитие методов обоснования экологической приемлемости должно быть ориентировано на учет совокупности источников вредного воздействия на население и условия его проживания в районе расположения ОИАЭ; комплексный учет основных вредных факторов от всех объектов с учетом стадии их жизненного цикла и возможность определения уровней воздействия одного действующего или проектируемого объекта на фоне общей картины негативного

воздействия радиоактивных и высокотоксичных химических веществ от иных источников.

В исследовании проведена идентификация значимых факторов техногенного воздействия на здоровье населения в районах расположения типовых ОИАЭ на основе сбора и анализа данных по мониторингу радиационной и экологической обстановки, а также по характеристикам источников потенциального воздействия.

Автором созданы базы радиоэкологических данных оценки радиационных и химических рисков для различных сценариев воздействия на население субъектов РФ с учётом метеорологических, демографических и эпидемиологических особенностей региона.

В ходе применения разработанного автором метода получены результаты сравнительной оценки рисков для населения 6 городских агломераций, на территории которых размещены ОИАЭ, и ранжирование факторов воздействия, демонстрирующие, что радиационные риски ниже химических на 26 порядков величины.

Судя по автореферату, у данного диссертационного исследования присутствуют все необходимые признаки актуальности, достоверности, научной новизны, теоретической и практической значимости полученных лично соискателем научных результатов.

Диссертационная работа Аракеяна Арама Айковича на тему «Комплексный метод обоснования радиационной безопасности и экологической приемлемости объектов ядерной техники» полностью является законченным научным исследованием и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9. «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность».

Руководитель НИЦ «РадБиоТех»  
Федерального научный центра  
гигиены им.Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора  
кандидат экономических наук

Есаулова Ольга Владимировна

Ведущий научный сотрудник  
Федерального научный центра  
гигиены им.Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора  
кандидат медицинских наук



Русakov Владимир Николаевич

«12» сентября 2024 г.

**Контактные данные:**

Федеральное бюджетное учреждение науки  
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана»  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

141014, Московская область, город Мытищи, улица Семашко, дом 2

Электронная почта:

fncg@fncg.ru

Телефон:

+7 (495) 586-11-44

*Трудились  
вс. сил.*

*заверено  
документосъемкой  
Акуриной М.З.*

