

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Совета по защите диссертаций Д 01.10.01 при Научном учреждении «ОИЭЯИ - Сосны»
по диссертации **Хакимова Дилшода Абдухолимовича**

«Исследование содержания радона в объектах окружающей среды зоны воздействия Белорусской АЭС и районов урановых хвостохранилищ Узбекистана и разработка методики экспресс определения ^{222}Rn в водных объектах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации»

1. Специальности и отрасль науки, по которой присуждается искомая ученая степень.

Ученая степень соответствует отрасли «технические науки» и специальности – 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

2. Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости.

Диссертантом впервые получены экспериментальные данные по содержанию ^{222}Rn в воде (колодцы) и воздухе жилых помещений населенных пунктов Витебской и Гродненской областях, включая зону воздействия Белорусской АЭС и районы урановых хвостохранилищ Самаркандской и Джизакской областей Узбекистана, с усовершенствованием методического инструментария для анализа содержания радона в водных объектах, позволяющего с достаточной точностью использовать его в полевых условиях.

3. Конкретных научных результатов (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена ученая степень за:

- совокупность результатов экспериментальных исследований содержания радона в воздухе помещений населенных пунктов Витебской (OARn 31 до 97 Бк/м³) и Гродненской (в воздухе OARn среднее 62 Бк/м³, воде UARn 13–27 Бк/кг) областях включая зону воздействия Белорусской АЭС, позволяющих выполнить прогнозную оценку радоноопасности территорий от природных источников ионизирующего излучения и радиационно опасного объекта;

- получение и использование экспериментальных данных по содержанию ^{222}Rn в пробах воды и воздуха (UARn 30–180 Бк/кг) как индикатора природных и техногенных процессов в населенных пунктах и районах урановых хвостохранилищ Самаркандской и Джизакской областей Узбекистана;

- разработку методики экспресс определения удельной активности ^{222}Rn в воде с помощью сцинтилляционного гамма-спектрометра МКС-АТ6101С, в которой спектрометрические измерения и чувствительность к дочерним продуктам распада ^{222}Rn интерпретируются по гамма-линии ^{214}Bi с энергией 609,3 кэВ, отличающейся тем, что определение ^{222}Rn осуществляется в полевых условиях на месте отбора проб без потери точности измерений. Установлены порог измеряемой активности (МИА) находится в диапазоне (50 – 10⁴) Бк/кг и значение чувствительности (4,7 имп.г/(с · Бк) переносного сцинтилляционного гамма-спектрометра МКС-АТ6101С к ^{222}Rn в пробах минеральной воды для выбранной геометрии измерений.

4. Рекомендации по использованию результатов исследования. Результаты диссертации приняты для практического использования в УП «АТОМТЕХ» при настройке и градуировке спектрометра МКС-АТ6101С для измерения удельной активности ^{222}Rn в воде, в управлении санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Самаркандской области, Республика Узбекистан, в учебный процесс учреждения образования «Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова» г. Самарканд, Республика Узбекистан, в научном учреждении «ОИЭЯИ-Сосны» при проведении научных исследований по радоновой тематике. Практическая реализация разработанной методики позволяет на месте отбора проб с достаточной точностью получать результаты по определению ^{222}Rn в воде. Использование данной методики возможно в лечебных учреждениях (санатории, поликлиники) для оптимизации приготовления радоновых ванн и повышения эффективности санаторно-курортного лечения.

Председатель совета Д 01.10.01,
д.т.н., профессор, академик

Ученый секретарь, к.б.н., доцент


Михалевич А.А.
Маковская Н.А.