

ОТЗЫВ НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ

Поляковой Татьяны Романовны

на тему «Поведение урановых оксидных «горячих» частиц в реальных объектах и модельных средах»

специальность 1.4.13 – Радиохимия

Диссертационная работа Т.Р. Поляковой направлена на углубление понимания роли уран-оксидных «горячих» частиц, как фактора техногенного воздействия на окружающую среду и человека. В настоящее время этот аспект исследования радиоактивно загрязненных территорий представляет особый интерес в связи с актуальными задачами реабилитации исторически загрязненных районов и объектов с перспективой их перевода в область неядерных технологий и сельского хозяйства. Диссертацию отличает комплексный подход к раскрытию темы, включающий глубокое всестороннее изучение параметров индивидуальных топливных частиц, отобранных в зоне отчуждения аварии на ЧАЭС, а также лабораторное моделирование процессов растворения урановых оксидных частиц в имитаторах биологических жидкостей и окружающей среды. Разработанный в диссертации Т.Р. Поляковой методический подход к количественному определению вклада «горячих» частиц в активность загрязненных почв имеет важное значения для экспрессного мониторинга загрязненных территорий.

В работе продемонстрировано глубокое знание современного состояния научных исследований по теме работы. Среди профессиональных навыков Татьяны Романовны следует отметить умение планировать свою экспериментальную работу, ставить и решать текущие научные задачи, представлять полученные результаты в виде научных публикаций и докладов на российских и международных форумах. Татьяну Романовну отличают настойчивость в научном поиске, горячая увлеченность исследовательской работой и умение привлекать необходимые для решения научных задач исследовательские ресурсы.

Научные выводы, защищаемые положения и рекомендации, сформулированные в диссертации Т.Р. Поляковой, имеют высокую степень обоснованности, что подтверждается использованным комплексом взаимодополняющих методов твердотельного анализа, включая методы альфа-трековой и цифровой радиографии, спектроскопии рентгеновского поглощения, растровой электронной микроскопии, масс-спектрометрии

вторичных ионов, спектроскопии комбинационного рассеяния, рентгеновской и нейтронной дифракции. Достоверность полученных в диссертации результатов и выводов основана на высокой сходимости параллельных исследований.

Следует отметить несомненную научную новизну диссертации Т.Р. Поляковой, которая заключается прежде всего в разработке методического подхода к количественному определению вклада «горячих» частиц в активность загрязненных проб, а также в глубоких всесторонних исследованиях индивидуальных «горячих» частиц Чернобыльской зоны отчуждения.

Диссертационная работа Т.Р. Поляковой соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней в МГУ, соответствует паспорту специальности 1.4.13 – Радиохимия и рекомендуется к защите на этом диссертационном совете.

03.09.2024

Научный руководитель, к.х.н.

И.Э. Власова

