

Заключение

*комиссии Диссертационного совета Д 002.109.01 при ГЕОХИ РАН
о возможности принятия к защите диссертационной работы Куликовой Светланы
Анатольевны на тему «Иммобилизация актинидсодержащих радиоактивных отходов в
магний-калий-фосфатную матрицу», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.14 – радиохимия (1.4.13 в новой
редакции)*

Диссертационная работа Куликовой С.А. посвящена исследованию формы нахождения актинидов и их распределения в компаунде на основе магний-калий-фосфатной (МКФ) матрицы, а также определению основных нормируемых характеристик компаунда для возможности использования МКФ матрицы для иммобилизации радиоактивных отходов (РАО), содержащих актиниды, с целью экологически безопасного длительного контролируемого хранения или захоронения отвержденных РАО. **Актуальность и важность решенных задач не вызывает сомнений.**

Автором определены формы нахождения актинидов и РЗЭ(III) в компаунде на основе МКФ матрицы при отверждении азотнокислых растворов-имитаторов актинидсодержащих РАО и характеристики компаунда, в том числе прочность на сжатие, устойчивость к термическим циклам, водостойкость, водостойчивость, теплофизические характеристики, термическая и радиационная устойчивость. Полученные результаты рассматриваемой диссертационной работы могут быть использованы для оптимизации методов и подходов к иммобилизации РАО на радиохимических предприятиях атомной отрасли и атомных электростанциях. Диссертационная работа вносит значительный вклад в решение актуальной проблемы создания научных основ новой технологии иммобилизации наиболее опасных, долгоживущих радиоактивных отходов, содержащих актинидные элементы, в МКФ матрицу.

Тема и содержание работы соответствуют профилю Совета по специальности 02.00.14 – радиохимия (1.4.13 в новой редакции) конкретно следующим областям исследований, предусмотренных паспортом этой специальности: 2. Состояние и распределение радионуклидов в различных фазах. Процессы фазообразования и коллоидообразования; 7. Определение радиоактивных элементов и изотопов. Методы радиохимического анализа. Авторадиография. Аналитический контроль радиохимических производств. Радиохимические аспекты радиационной безопасности; 8. Химия ядерного топлива. Научные основы радиохимической технологии и проблемы обращения с радиоактивными отходами. Радиохимические аспекты ядерной трансмутации.

Соискателем опубликованы 18 статей в российских и зарубежных рецензируемых журналах. 10 статей опубликованы в журналах из перечня научных изданий, входящих в Международные реферативные базы данных, и в список ВАК. Таким образом, **требования к количеству публикаций выполнены; материал диссертации адекватно отражен в опубликованных работах.**

Список цитируемой литературы включает 151 источник. Литературные ссылки необходимы для обзора состояния исследований по тематике диссертационной работы, грамотной постановки задачи, обоснованного обсуждения полученных результатов. Автореферат диссертации и публикации в полной мере отражают содержание диссертационной работы и раскрывают её основные положения.

Требования к публикации основных научных результатов, предусмотренные п.11 - 13, а также требования п. 10 и 14 Положения, выполнены полностью. Текст диссертации,

представленный в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному на официальном сайте ГЕОХИ РАН.

По своей актуальности, уровню поставленных и решенных задач, объёму и качеству экспериментальных данных, новизне и значимости полученных научных результатов работа Куликовой С.А. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" (Постановление правительства РФ от 24 сентября 2013 г № 842 в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), и является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи – поиска новых эффективных матричных материалов для иммобилизации актинидсодержащих радиоактивных отходов сложного химического и радионуклидного состава, имеющую важное значение для развития радиохимии.

Диссертационная работа Куликовой Светланы Анатольевны на тему «**Иммобилизация актинидсодержащих радиоактивных отходов в магний-калий-фосфатную матрицу**», может быть принята советом к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.14 – радиохимия (1.4.13 в новой редакции).

Комиссия рекомендует утвердить в качестве оппонентов:

Кулюхина Сергея Алексеевича, д.х.н., заместителя директора по научной работе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН).

Смирнова Игоря Валентиновича, д.х.н., заведующего кафедрой радиохимии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», ученого секретаря Акционерного общества «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина».

Комиссия рекомендует утвердить в качестве ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва.

Выбор оппонентов обоснован тем, что они являются известными специалистами в области радиохимии. Выбор ведущей организации обоснован тем, что одними из приоритетных направлений исследований являются материаловедческие аспекты радиохимии, радиозоология и охрана окружающей среды, в том числе обращение с радиоактивными отходами.

Председатель комиссии:

ВРИО директора ГЕОХИ РАН,
чл.-корр. РАН, д. хим.наук

В.П. Колотов

Члены комиссии:

Профессор, декан химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова,
чл.-корр. РАН, д. хим. наук



С.Н. Калмыков

Н.с. лаборатории радиохимии ГЕОХИ РАН,
д.хим.наук



Ю.М. Куляко

Подпись
Ю.М. Куляко
Зав. канцелярией ГЕОХИ РАН