

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Селявского Вадима Юрьевича на тему «Выделение и концентрирование америция соосаждением на оксалате кальция», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8. – «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов»

Диссертационная работа Селявского В.Ю. посвящена решению актуальной научно-технической проблемы в области обращения с радиоактивными отходами, обеспечивающее селективное выделение америция из многокомпонентных радиоактивных отходов и повышение экологической безопасности.

Цель работы — разработка технологии выделения и концентрирования америция на оксалате кальция с последующим снижением активности америция-содержащих отходов категории ВАО в более низкую.

В ходе работы получены следующие результаты:

- разработан и исследован способ очистки различных радиоактивных отходов от америция путем соосаждения на оксалате кальция и установлено, что выделение, очистку и концентрирование америция из растворов можно проводить многократным соосаждением на носителе — оксалате кальция;

- расчетными и графическими методами показано, что соосаждение из нитратных растворов америция на оксалате кальция в большей степени обусловлено адсорбцией микрокомпонента — оксалата америция — на поверхности макрокомпонента — оксалата кальция;

- определены оптимальные параметры, которые позволяют эффективно извлекать америций из растворов;

- разработаны принципиальная и аппаратурно-технологическая схемы выделения америция из растворов методом соосаждения на оксалате кальция и проведены опытно-промышленные испытания;

- получены патенты РФ № 2477758 «Способ извлечения америция», РФ № 2508413 «Способ извлечения америция из отходов».

Полученные результаты работы свидетельствуют о соответствии представленной диссертации критериям научной новизны и практической значимости, достоверность полученных результатов сомнений не вызывает.

Анализ автореферата диссертации позволил выявить следующее замечание. Исследование растворимости оксалата кальция проведены в азотной кислоте в диапазоне от 0,1 до 1,0 моль/дм<sup>3</sup>, перспективным направлением дальнейших исследований могло бы стать изучение процессов

Вход. №  
26/479 от  
25.09.2025

в расширенном диапазоне до кислотности исходных технологических растворов, содержащих америций.

Отмеченное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации, выполненной на высоком научном и экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов исследований.

Диссертация Селявского Вадима Юрьевича «Выделение и концентрирование америция соосаждением на оксалате кальция», по объему, уровню проведенных исследований, актуальности, научной и практической значимости является законченным научным трудом и соответствует специальности 2.6.8 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов по направлению технические науки и требованиям п.п. 9 - 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Селявский Вадим Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (технические науки).

Зав. лабораторией Радиоэкологических  
и радиационных проблем, в.н.с.. к.х.н.  
e-mail: [bl174@bk.ru](mailto:bl174@bk.ru)  
телефон: +7-495-955-40-18

 Е.В. Белова

«27» август 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4, +7 (495) 955 44 87, [dir@phyche.ac.ru](mailto:dir@phyche.ac.ru)

Подпись Беловой Е.В. удостоверяю  
Секретарь Ученого совета ИФХЭ РАН, к.  И.Г. Варшавская



«27» август 2025 г.