

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Конопкиной Екатерины Александровны**
«Равновесные и кинетические свойства систем на основе N-гетероциклических
дифосфонатов и диамидов при экстракционном разделении Am(III)/Ln(III)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.13 Радиохимия

Диссертационное исследование Конопкиной Е.А. посвящено разработке эффективных и селективных экстрагентов для f -элементов, что чрезвычайно важно для таких областей промышленности, как разделение редкоземельных элементов и глубокая переработка отработавшего ядерного топлива. Таким образом, **актуальность работы** не вызывает сомнений.

Работа представляет собой целостное, гармоничное исследование, которое подчиняется четкой логике «состав-структура-свойство», где впервые установлены взаимосвязи между составом и структурой пиридин-дифосфонатных лигандов с одной стороны и строением образующихся координационных соединений с РЗЭ и экстракционными характеристиками лигандов с другой. Несомненное достоинство работы – это тщательное изучение как термодинамических, так и кинетических параметров процесса экстракции. Все это в совокупности обуславливает **научную новизну** диссертации.

Достоверность результатов, полученных Конопкиной Е.А., подтверждена широким набором физических методов исследования: спектроскопией ЯМР, рентгеноструктурным анализом, ИСП-МС, γ -спектроскопией, измерением двухмерного давления и др.

Основные результаты работы опубликованы в 6 статьях в рецензируемых научных журналах, причем уровень изданий высок (Dalton Transactions, Physical Chemistry Chemical Physics, Journal of Molecular Liquids и др.), что также отчасти свидетельствует о соответствующей оценке научного сообщества. Автореферат написан в хорошем научном стиле. Ознакомление с ним не позволяет сделать сколь-либо существенных замечаний по существу работы.

На основании вышесказанного полагаю, что диссертация на тему «Равновесные и кинетические свойства систем на основе N-гетероциклических дифосфонатов и диамидов при экстракционном разделении Am(III)/Ln(III)» по научной новизне, практической значимости, поставленным задачам, уровню их решения и актуальности, а также достоверности результатов и обоснованности **соответствует** требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а

её автор – Конопкина Екатерина Александровна **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13. Радиохимия (химические науки).

«22» сентября 2025 г.

Беззубов Станислав Игоревич

Кандидат химических наук

Старший научный сотрудник лаборатории кристаллохимии и рентгеноструктурного анализа Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук»