

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Ткаченко Людмилы Игоревны
«ЭКСТРАКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ДИАМИДОВ
ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ
ТРАНСПЛУТОНИЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ»,
представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата химических наук
(специальность 02.00.14 – Радиохимия)

Диссертационная работа Л.И. Ткаченко посвящена разработке и исследованию новых экстракционных систем для селективного выделения актиноидов из высокоактивных отходов, образующихся в процессе переработки облученного ядерного топлива. В условиях бурного развития ядерной энергетики в России, создание эффективных процессов, позволяющих извлекать актиноиды из высокоактивных отходов, является крайне актуальной задачей. Создание таких процессов позволит решить проблему обращения с отходами от реакторов на быстрых нейтронах и приблизиться к замыканию ядерного топливного цикла.

В работе исследованы экстракционные свойства нескольких классов диамидов гетероциклических карбоновых кислот. Изучена экстракция актиноидов, лантаноидов и других продуктов деления из растворов азотной кислоты. Проведено сравнение различных диамидов между собой, проанализированы причины изменения селективности. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования полидентатных гетероциклических экстрагентов для выделения металлов.

В работе предложены две новые экстракционные системы для селективного извлечения америция из ВАО продемонстрирована принципиальная возможность применения данных веществ в технологических схемах переработки высокоактивных отходов. Особый интерес вызвала система на основе диамидов дипиридил-дикарбоновой кислоты, позволяющая выделить актиноиды всех степеней окисления в одном экстракционном цикле.

Достоверность полученных данных не вызывает сомнения. Выводы, приведенные в заключении, соответствуют результатам, полученным в ходе исследований. К сожалению, в автореферате не приведена оценка емкостных характеристик новых экстракционных систем, а также отсутствуют данные по экстракции азотной кислоты.

В качестве замечаний по работе можно отметить, незначительные опечатки, например на стр.14. Сделанные замечания не снижают научной значимости работы и не отражаются на высокой в целом оценке диссертации.

Работа Л.И. Ткаченко вполне удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.14 – Радиохимия.

Главный научный сотрудник,
доктор технических наук, профессор

В.Д. Косынкин

Подпись руки В.Д. Косынкина заверяю
Ученый секретарь АО «ВНИИХТ»

С.Л. Кочубеева

