

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кошечевой Александры Михайловны
«Экстракционное извлечение цезия и стронция макроциклическими
полиэфирами из растворов применительно к высокоактивным
радиоактивным отходам от переработки ОЯТ, сточных и промышленных
вод», представленную на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности**

2.6.8 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

В последние годы при создании технологий по переработке ОЯТ энергетических реакторов возникает необходимость минимизации количеств образующихся при переработке радиоактивных отходов. Один из путей решения этой задачи – выделение из продуктов деления наиболее опасных компонентов – цезия и стронция с последующим их захоронением в компактном виде, поэтому актуальность работы не вызывает сомнения.

Характерная особенность технологий промышленной переработки ОЯТ состоит в том, что образующиеся радиоактивные отходы кроме цезия и стронция содержат множество компонентов, радиационные свойства которых значительно ниже, чем у цезия и стронция. Требования к захоронению таких отходов менее жесткие, но поскольку они содержат цезий и стронций, то необходимо обеспечить эти требования для всей массы захораниваемых отходов. Выделение цезия и стронция в отдельную фракцию может решить эту проблему.

В связи с этим перед специалистами-технологами стоит главная задача, связанная с разработкой технологии захоронения отходов, обладающих разными периодами полураспада и различной радиоактивностью.

Необходимо отметить, что рецензируемая работа имеет большое как теоретическое, так и практическое значение. В рассматриваемой работе найдены экстракционные системы на основе краун-эфиров для селективного извлечения цезия и стронция из азотнокислых растворов, а также предложены способы выделения цезия и стронция из радиоактивных сред.

Необходимо отметить большой объем полученных автором экспериментальных результатов, позволивший найти оптимальные условия проведения вышеперечисленных процессов.

В тоже время по тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В названии диссертации говорится об использовании в качестве экстрагентов макроциклических полиэфиров, а в тексте автореферата везде говорится о краун эфирах. Чем объясняется такое расхождение?

2. В последней из задач работы говорится о том, что «предложены и обоснованы способы извлечения цезия и стронция из кислых технологических растворов», а в заключении о том, какие это способы ничего не говорится.

3. В автореферате диссертации имеются орфографические опечатки.

Указанные замечания не снижают значимость диссертационной работы Кошечевой Александры Михайловны.

В целом автореферат диссертации Кошечевой Александры Михайловны выполнен на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям паспорта специальности 2.6.8 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов. Результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы

в научной литературе и представлены как на Российских, так и на зарубежных конференциях.

Считаю, что автор рассматриваемой диссертационной работы Кощева Александра Михайловна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Карелин Владимир Александрович
доктор технических наук,
профессор Отделения ядерного топливного цикла,
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»,
Россия, 634050, г. Томск,
пр. Ленина, д. 2; учебный корпус № 10 ТПУ
Телефон +7 (3822) 701-777 Доп. 2269
Эл. почта: vakarelin@tpu.ru



В.А. Карелин
21.02.2024 г.

Подпись доктора технических наук
Карелина В.А. удостоверяю

Ученый секретарь ТПУ



подпись



Е.А. Кулинич
ФИО
Печать организации