

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Конникова Андрея Валерьевича «Трибутилфосфат во фторорганических разбавителях для экстракционного выделения актинидов из азотнокислых растворов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.14 – радиохимия.

Проблемы радиозащиты и обеспечения радиационной безопасности ядерных объектов является важнейшей проблемой современной радиохимии. В решении данной проблемы Конников А.В. развил новое научно-прикладное направление, связанное с созданием новых экологически чистых и безопасных технологий переработки отработавшего ядерного топлива (ОЯТ). В своей диссертационной работе Конников А.В. предложил применительно к известной экстракционной технологии переработки ОЯТ новый разбавитель для ТБФ – фторидное соединение, отличающееся от известных разбавителей пожаровзрывобезопасностью и экологической чистотой. По замыслу автора, фторидные разбавители представляют собой наилучшую альтернативу известным разбавителям вследствие их высокой химической устойчивости и малой токсичности. В ходе исследований Конников А.В. в качестве фторидных разбавителей выбрал формали (производные низших спиртов-теломеров) и изучил их основные физико-химические, экстракционные и другие свойства. Так, в рамках исследований Конниковым А.В. определена плотность, температура кипения, динамическая вязкость разбавителя, а также скорость расслаивания фаз, растворимость в водных средах и исследованы экстракционные свойства по отношению к урану, плутонию и торью. Было показано, что данный разбавитель обладает большими преимуществами.

На основании полученных результатов автор создал новую экстракционную систему на основе раствора ТБФ в формале n2 для извлечения урана из азотнокислых сред, которая была проверена и внедрена на ФГУП «ПО «Маяк». Внедрение разработанной технологии, использующейся и сегодня на ФГУП «ПО «Маяк», позволило отказаться от экологически опасного разбавителя ГХБД, улучшив санитарную обстановку в производственных помещениях при сохранении качества получаемого материала.

При анализе автореферата можно заключить, что все включенные в диссертацию результаты получены лично автором либо при его самом непосредственном участии. В совокупности исследований, составляющих диссертационную работу, личный вклад автора заключается в общей постановке целей и задач исследования, пла-

