

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Нестерова Сергея Владимировича «Физико-химические аспекты радиационной стойкости стронций-селективных макроциклических экстрагентов», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия

Диссертационная работа Нестерова С.В. посвящена актуальной проблеме установления фундаментальных закономерностей радиационно-химических превращений краун-эфиров и многокомпонентных систем на их основе, протекающих при радиолизе. Предложенный автором в диссертационной работе подход к оценке радиационной стойкости незамещенных и дициклогексанозамещенных краун-эфиров, а также их комплексов с солями щелочноземельных металлов позволяет определить общий механизм радиационно-химических превращений с определением радикальных продуктов радиолиза.

В ходе исследований автором разработана методика количественного анализа вклада процесса разрыва макроцикла, оценен вклад эффектов косвенного действия излучения и конформации молекулы в механизм радиационно-химических превращений макроциклов, а также в комплексах с солями щелочно-земельных металлов, что позволяет спрогнозировать радиационную стойкость существующих макроциклических экстрагентов и открывает возможность целенаправленной разработки новых радиационно-стойких макроциклов и систем на их основе.

Работа выполнена на высоком научном уровне, основные результаты не вызывают сомнений в их достоверности вследствие большого количества статистического материала и использования современных инструментальных методов контроля.

В автореферате с достаточной полнотой отражены основные результаты и выводы диссертационной работы. По материалам диссертации опубликовано 28 статей в рецензируемых ведущих научных изданиях. Основные результаты работы докладывались на крупных отечественных и международных научных конференциях.

Несмотря на общее положительное впечатление по работе имеется следующее замечание:

На странице 43 автореферата автор указывает, что радиационная стойкость макроциклического комплекса с катионом стронция определяется механизмом экстракции.

Возможно, автор имел ввиду, что радиационная стойкость макроциклического комплекса с катионами стронция зависит от состава

образующихся комплексов, которые определяют механизм в результате экстракции?

Указанное замечание не снижает общего положительного впечатления о работе. На основании изложенного в автореферате материала можно сделать вывод в том, что представленная работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Нестеров Сергей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.13 Радиохимия (химические науки).

Главный научный сотрудник

АО «Высокотехнологического научно-

исследовательского института неорганических

материалов имени А.А. Бочвара» АО «ВНИИНМ»

Научно-исследовательское отделение разработки

технологии оборудования специальных неядерных

материалов и изотопной продукции

д.х.н., доцент по специальности радиохимия

Сафиулина Алфия

Минеровна

8.09.2026