

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буткалюк Ирины Львовны «Получение ^{227}Ac и $^{228,229}\text{Th}$ из облученного в высокопоточном реакторе ^{226}Ra , выделенного из отработавших ресурс источников», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия

Диссертационная работа Буткалюк И.Л. посвящена проблеме получения α -излучающих нуклидов для последующего использования в терапевтических радиофармпрепаратах. Актуальность темы определяется растущим интересом к препаратам на основе α -эмиттеров, которые перспективны для лечения онкологических заболеваний благодаря короткому пробегу α -частиц в тканях и высоким значениям линейной передачи энергии.

Для выполнения данной задачи перспективным является использование «исторических» препаратов ^{226}Ra . Автором пройден весь путь от разработки методик очистки «исторических» препаратов радия до создания мишеней для наработки целевых нуклидов и соответствующих радиохимических методик. Всем ключевым аспектам проблемы, включая материал мишеней и его возможное взаимодействие с облучаемым материалом, уделено адекватное внимание. Достоверность результатов и выводов работы определяются использованием современных методов исследования, тщательностью подготовки и проведения экспериментов.

Научная новизна работы связана с получением новых ядерно-физических данных, разработкой новых экспериментальных методик, получением и идентификацией новых соединений радия. Практическая значимость работы определяется в первую очередь использованием ее результатов для разработки технологии производства α -эмиттеров для ядерной медицины.

При общей высокой оценке работы по ней можно сделать следующие замечания.

1. При формулировании элементов научной новизны и положений, выносимых на защиту, данные по новым соединениям радия возникают несколько неожиданно, так как их синтез и идентификация не фигурировали в числе сформулированных задач работы.

2. Поскольку свинец используется в качестве неизотопного носителя, целесообразно кратко указать, какие нуклиды могут образоваться при его облучении и могут ли они негативно повлиять на качество конечного продукта.

3. На основании каких данных нарисована структура пломбата радия (рис. 5)? По аналогии с соответствующим соединением бария?

Сделанные замечания не затрагивают основных результатов и выводов работы и не снижают ее научной и практической ценности. Диссертационная работа Буткалюк И.Л. «Получение ^{227}Ac и $^{228,229}\text{Th}$ из облученного в высокопоточном реакторе ^{226}Ra , выделенного из отработавших ресурс источников» выполнена на высоком экспериментальном уровне и представляет собой законченное научное исследование, соответствующее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по п.9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»), а ее автор, Буткалюк Ирина Львовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Отзыв составил:

Сидоренко Георгий Васильевич, доктор химических наук по специальности 02.00.14 – Радиохимия, ведущий научный сотрудник АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина».

Адрес организации: 194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр., д. 28

Тел. +7-921-925-86-97

e-mail: gevasid@mail.ru

Я, Сидоренко Георгий Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Сидоренко Георгий Васильевич

«03» октября 2022 г.

Подпись Сидоренко Георгия Васильевича заверяю:

Главный специалист



Михайлова И.В.

