

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 решению важной научной проблемы получения ^{227}Ac и $^{228,229}\text{Th}$, которые являются материнскими изотопами для целого ряда короткоживущих альфа-эмиттеров медицинского назначения. Активно развитие ядерной медицины заставляет искать новые пути в получении короткоживущих альфа-излучателей медицинского назначения. Одним из возможных решений является облучение ^{226}Ra в высокопоточном реакторе.

В ходе работы автором была решена задача извлечения ^{226}Ra из отработавших ресурс источников ионизирующего излучения, которых в мире накопилось достаточно, и они подлежат дорогостоящему захоронению. Решена задача очистки радия от примесей с целью последующего изготовления мишеней для облучения.

Получены интересные данные о химии радия, его смешанных оксидах, их структуре и способах получения. Эти данные, несомненно, представляют научную ценность.

В рамках работы было изготовлено и облучено пять радиевых мишеней, выделены партии ^{227}Ac и $^{228,229}\text{Th}$, определены их характеристики. Автором получены данные о выходах актиния и тория при облучении. Показано, что происходит накопление ^{228}Ra при облучении ^{226}Ra , определено сечение захвата нейтронов ^{227}Ra .

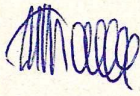
Диссертационная работа состоит из введения, семи глав, заключения и списка использованной литературы. Полный объем диссертации составляет 150 страниц, включая 26 таблиц, 36 рисунков и 3 приложения. Список литературы содержит 120 наименований.

По материалам диссертации опубликовано 4 статьи в журналах из списка ВАК, 2 патента РФ, 22 тезиса докладов научных всероссийских и международных конференций, 7 статей в научных сборниках.

Основные результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, а также представлены на всероссийских и международных конференциях. Научная новизна и достоверность результатов не вызывают сомнений.

Работа выполнена на высоком уровне. Текст автореферата грамотно выражает основную суть работы, а также положения, выносимые на защиту, выводы аргументированы.

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.


Тананаев Иван Гундарович

Доктор химических наук по специальности 02.00.14 (1.4.13) – радиохимия, член-корреспондент РАН

Заместитель генерального директора по научно-инновационной деятельности


Федеральный исследовательский центр Кольский научный центр Российской академии наук

Почтовый адрес: 184209 Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, 14

Веб сайт: <https://www.ksc.ru/>

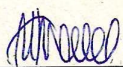
Телефон +7 (929) 239-28-60

И. МЕСТУ РАБОТЫ У
НАЧАЛЬНИК ОБЩЕГО
ФИЦ КНЦ РАН


Л. В. КОСТРУБ
"09" сентября 2022 года

Email: i.tananaev@ksc.ru

Я, Тананаев Иван Гундарович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Тананаев И.Г.

«~~01~~» 10 2022