

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Алиева Рамиза Автандиловича  
«Новые методы получения медицинских радиоизотопов редкоземельных  
элементов», представленной на соискание ученой степени доктора  
химических наук по специальности 1.4.13 Радиохимия

Работа Алиева Рамиза Автандиловича посвящена радиохимическим и ядерно-физическими аспектам получения радионуклидов, перспективных для медицинского применения. В настоящее время онкологические заболевания являются одной из основных причин смерти, поэтому создание новых противораковых препаратов является актуальной задачей. Радионуклиды находят все более широкое применение в медицине, и для диагностики, и для терапии. Однако применение многих радионуклидов ограничивается сложностями, связанными с их производством. Именно на решение проблемы доступности радионуклидов направлена работа Алиева Р.А. Таким образом, актуальность работы не вызывает сомнений. В работе автор сфокусировался на радиоизотопах редкоземельных элементов, поскольку они обладают подходящими ядерными и химическими свойствами для применения в составе радиофармацевтических лекарственных препаратов. Выбор объекта исследования представляется полностью обоснованным. Для получения радионуклидов применены реакции под действием альфа-частиц и гелия-3, а также нейtronов и фотонов. В работе получен значительный объем новых ядерных данных, что может стать основой будущих технологий промышленного производства медицинских радионуклидов. Таким образом, работа имеет высокую практическую значимость. Особый интерес представляет раздел, посвященный фотоядерным реакциям, поскольку потенциал фотоядерного метода для производства радионуклидов в настоящее время сильно недооценен.

Облучение препаратов выполнено на уникальных ядерно-физических установках в соответствии с общепринятыми подходами к постановке

ядерно-физического эксперимента, измерения выполнены на современной аппаратуре, таким образом, надежность полученных результатов не вызывает сомнений.

На основании автореферата можно сделать вывод, что данная диссертация полностью соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, и ее автор Алиев Рамиз Автандилович заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Шведунов Василий Иванович

Доктор физико-математических наук, профессор

Главный научный сотрудник Отдела электромагнитных процессов и взаимодействия атомных ядер

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В.Скobelьцына (НИИЯФ МГУ)

119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2

<http://www.sinp.msu.ru/ru>

«2» декабре 2024г.

М.П.