

0031-2014-0070

Междисциплинарные исследования

2018

Разработка воздушной ионной камеры высокого давления (ИКВД) для измерения содержания ^{222}Rn в подземных условиях. Лабораторные испытания трёх радоновых мониторов после реконструкции регистрирующей электроники.

Ядерная медицина. Разработка методик дистанционной лучевой терапии. Проведение сеанса тестирования оборудования канала протонной терапии. Разработка специального стенда на пучках протонов в Комплексе протонной терапии ИЯИ РАН для облучения биологического материала в рамках проведения доклинических испытаний протонной терапевтической установки. Исследование новых образцов иттербиевых источников для разработки технологии брахитерапии с направленным излучением.

Радиоизотопные исследования. Проведение работ по усовершенствованию медицинского генератора рубидия-82 для диагностики кардиологических заболеваний с помощью ПЭТ. Разработка, изготовление и тестирование пробной мишени из тория в металлической оболочке для получения медицинского радионуклида актиний-225, используемого для терапии онкологических заболеваний. Изучение возможности создания медицинского генератора актиний-225/висмут-213 на основе неорганического сорбента для терапии онкологических заболеваний.

Совершенствование средств и методов аварийной радиационной защиты для обеспечения пожарной безопасности радиационно-опасных объектов и экологической чистоты ядерной энергетики. Разработка стенда для исследования радиационно-защитных свойств материалов и исследования однородности различных конструкционных материалов с использованием метода гамма-поглощения в широком диапазоне энергий гамма-квантов.

Ожидаемые результаты (3 статьи)

Публикация полученных новых знаний в виде научных статей и докладов на конференциях.

2019

Ядерная медицина. Разработка новых методов дистанционной лучевой терапии.

Радиоизотопные исследования.

Разработка методики получения и использования короткоживущих изотопов на электронных ускорителях.

Совершенствование средств и методов аварийной радиационной защиты для обеспечения пожарной безопасности радиационно-опасных объектов и экологической чистоты ядерной энергетики.

Ожидаемые результаты

Публикация полученных новых знаний в виде научных статей и докладов на конференциях.

2020

Ядерная медицина. Разработка новых методов дистанционной лучевой терапии.

Радиоизотопные исследования.

Разработка методики получения и использования короткоживущих изотопов на электронных ускорителях.

Совершенствование средств и методов аварийной радиационной защиты для обеспечения пожарной безопасности радиационно-опасных объектов и экологической чистоты ядерной энергетики.

Ожидаемые результаты

Публикация полученных новых знаний в виде научных статей и докладов на конференциях.