

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006223

Державний реєстраційний номер: 0113U005875

Відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка технології напрацювання на лінійному прискорювачі електронів та проведення експериментальних досліджень по виділенню ізотопу Cu-67 з опроміненої цинкової мішені.

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Телефон: 0573353530

Телефон: 0573351688

E-mail: nsc@kipt

Інше: kharkov

Інше: ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Адреса: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380573353530

Телефон: 380573351688

E-mail: nsc@kipt.kharkov.ua

WWW: <https://www.kipt.kharkov.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541050

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 160 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка фотоядерної технології напрацювання медичного ізотопу Cu-67 та його виділення.

Назва роботи (англ)

Development of the photonuclear technology medical radionuclide Cu-67 obtaining and its selection.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - прискорювачі та ядерні технології. Метою проекту є розробка технології одержання радіонуклідів медичного призначення Cu-67 фотоядерним методом в ННЦ ХФТІ та його виділення з опроміненої мішені. На другому етапі проекту виконано розрахунки потужності еквівалентної дози на робочих місцях при роботі з ізотопом Cu-67. Розроблена тимчасова Технологічна інструкція на процес виділення ізотопу Cu-67. Виконано робочий проект створення "чистої кімнати" на радіохімічній дільниці для проведення технологічної операції фасування ін'єкційних розчинів в асептичних умовах. Виготовлена пілотна установка охолодження гелієм мішені при її опромінюванні на прискорювачі електронів. Проведено експерименти по опроміненню цинкової мішені потоком гальмівних фотонів з високою енергією та опрацюванню технології виділення ізотопу Cu-67. Отримано ліцензію Серії ОБ № 070354 Державної інспекції ядерного регулювання України на роботи зі зразками матеріалів з радіонуклідом CU-67.

Реферат (англ)

Object of research - accelerators and nuclear technologies. The project aim is the developing of technology for medical devices radionuclide Cu-67 photonuclear method in KIPT and its separation from irradiated targets. In the second phase of the project : - the calculations of the dose rate at the workplace working with isotope Cu-67; - technology developed a temporary instruction on the process of allocating isotope Cu-67; - project work on creation of " clean " rooms for radiochemical station for technological operation of packaging injection solutions under aseptic conditions is completed; - made pilot plant cooling helium target during its irradiation on the accelerator of electrons; - conducted experiments on irradiation beam of zinc braking photons with high energy and process technology selection isotope Cu-67; - received a License №OB 070354 State Inspectorate for Nuclear Regulation UKRAINE.5481

Індекс УДК: 621.039.5, 546.791

Коди тематичних рубрик НТІ: 58.31.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Фотоядерна технологія напрацювання медичного ізотопу Cu-67 та його виділення.

Назва продукції (англ): The photonuclear technology medical radionuclide Cu-67 obtaining and its selection.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук, медичні прилади та системи (1.2 12.11.17)

Опис продукції (укр): Виконано розрахунки потужності еквівалентної дози на робочих місцях при роботі з ізотопом СГ-

67. Розроблена тимчасова технологічна інструкція на процес виділення ізотопу CU-67. Виконано робочий проект створення "чистої кімнати" на радіохімічній дільниці для проведення технологічної операції фасування інекційних розчинів в асептичних умовах. Виготовлена пілотна установка охолодження гелієм мішені при її опромінюванні на прискорювачі електронів. Проведено експерименти по опроміненню цинкової мішені потоком гальмівних фотонів з високою енергією та опрацювання технології виділення ізотопу Cu-67. Отримано ліцензію серії ОВ № 070354 Державної інспекції ядерного регулювання України на роботи зі зразками матеріалів з радіонуклідом Cu-67.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Практична реалізація науково-технічної продукції можлива тільки після одержання дозволів ДІЯРУ та МОЗ

Виробник продукції: ННЦ ХФТІ

Споживачі продукції: Харківський та сусідні регіони

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

НТП 2

Назва продукції (укр): Фотоядерна технологія напрацювання медичного ізотопу Cu-67 та його виділення.

Назва продукції (англ): photonuclear technology medical radionuclide Cu-67 obtaining and its selection.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук, медичні прилади та системи (1.2 12.11.17)

Опис продукції (укр): Розроблено, виготовлено та змонтовано на прискорювачі електронів КПТ-30 замкнуту систему охолодження гелієм мішеневої збірки при опромінюванні, яка також дистанційно виконує завантаження, розвантаження транспортного модуля в приймальний пристрій прискорювача. Виконано проект створення чистої кімнати на радіохімічній дільниці для проведення технологічної операції фасування інекційних розчинів в асептичних умовах. Проведено експерименти по опроміненню цинкової мішені потоком гальмівних фотонів з високою енергією та опрацюванню технології виділення CU-67 та її оптимізації. Розроблена тимчасова технологічна інструкція на процес виділення ізотопу Cu-67. Отримано Ліцензію Держатомрегулювання Серії ОВ № 070354 та санітарний паспорт № 50-2015 на право роботи з відкритими джерелами M0-99, Tc-99m, Cu-67.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Практична реалізація науково-технічної продукції можлива тільки після узгодження МОЗ плану спільних дій по впровадженню радіофармпрепаратів в клінічну практику.

Виробник продукції: ННЦ ХФТІ

Споживачі продукції: Харківський та сусідні регіони

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: ННЦ ХФТІ

Форми та умови передачі продукції: .

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 2

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-співвиконавців

Назва організації: Приватне акціонерне товариство "Науково-виробничий комплекс "Мікроклімат".

Код ЄДРПОУ/ІПН: 13813756

Адреса: 79053 м.Львів, вул. Наукова, 5А.

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Азаров Олександр Іванович

Безкоровайний Михайло Миколайович

Бочаров Валентин Олексійович

Должек Михайло Олексійович

Ковальов Григорій Георгиевич

Ляшенко Олексій Сергійович

Мац Вячеслав Олександрович

Першин Валентин Леонидович

Репіхов Олег Олексійович

Селезньов Віталій Вікторович

Керівник організації:

Неклюдов Іван Матвіович

Керівники роботи:

Репіхов Олег Олексійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.