

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U005109

Державний реєстраційний номер: 0122U001162

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз існуючих систем та методів радіаційного моніторингу та контролю ядерно-радіаційних матеріалів та, на основі цього, визначити необхідні вимоги для створення детекторів гамма-випромінювання, що працюють у режимі реального часу. Розробка конструкції та виготовлення детекторів гамма-- 31 грудня 2022 р. випромінювання на основі напівпровідникового та газового робочих середовищ. Проведення лабораторних випробувань та визначення їх дозиметричних та спектрометричних характеристик.

Початок етапу: 02.2022

Закінчення етапу: 05.2022

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573353530, 380573356607

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 82.829

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Радіаційний моніторинг ядерних матеріалів та радіоактивних відходів детекторами гамма-випромінювання нового покоління

Назва роботи англійською:

Radiation monitoring of nuclear materials and radioactive waste with new-generation gamma-radiation detectors

Реферат українською:

Проведено обґрунтування створення нових пристроїв для радіаційного моніторингу. Такі пристрої, на основі нових детекторів гамма-випромінювання двох типів – з напівпровідникового з'єднання CdZnTe та пропорційних детекторів на стиснутому ксеноні, які крім до-зиметричних мають спектрометричні властивості. Пристрої дозволяють, крім потужності дози визначити склад радіонуклідів.

Реферат англійською:

The substantiation of the creation of new devices for radiation monitoring was carried out. Such devices are based on new gamma radiation detectors of two types - based on the semiconductor compound CdZnTe and proportional detectors based on compressed xenon, which, in addition to dosimetric, have spectrometric properties. The devices allow, in addition to the dose rate, to determine the composition of radionuclides.

Індекс УДК: 539.1.08 , 539.1.074

Коди тематичних рубрик: 29.15.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кутній Володимир Євдокимович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: ст.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Обґрунтування створення нових пристроїв для радіаційного моніторингу.

Назва НТП англійською: Justification of the creation of new devices for radiation monitoring.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Атомна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Пристрої дозволяють, крім потужності дози визначити склад радіонуклідів. Основними характеристиками детекторів є: висока ефективність реєстрації випромінювання, висока швидкодія, можливість експлуатації в жорстких кліматичних умовах.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. О.О. Пудов, С.О. Соколов, О.С. Абизов, О.В. Рибка, В.Е. Кутній. Цифрова обробка імпульсів газового детектора гамма-випромінювання в ПЛІС з метою пригнічення акустичних завад // Технологія та конструювання в електронній апаратурі, 2022, № 1–3, DOI: 10.15222/ТКЕА2022.1–3.44.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шульга Микола Федорович

Перелік осіб-виконавців

Пудов Олексій Олегович

(к. ф.-м. н.)

Рибка Олександр Вікторович

(к. ф.-м. н.)

Соколов Сергій Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Пудов О.О.

Телефон

+38 (057) 335-66-37

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

