

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000158

Державний реєстраційний номер: 0120U105672

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Відпрацювання умов отримання полімерних сцинтиляційних композицій на основі силосанів, вивчення їх спектральних і сцинтиляційних властивостей.

Початок етапу: 05.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: просп. Науки, буд. 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573410161, 380573404474

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, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 125.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка детекторних систем для експериментів на прискорювачах та технологій для фізики прискорювачів.

Назва роботи англійською:

Development of detector systems for experiments at accelerators and technologies for accelerator physics.

Реферат українською:

Проведено пошук відповідних молекул активатору та шифтеру для полісилоксанової матриці, у результаті якого підібрано та синтезовано модифіковані активатори та шифтери, що здатні розчинятися в полімерному середовищі на основі полісилоксану. Створено полісилоксанові полімерні композиції з різним вмістом нових активаторів, вивчено їх спектрально-люмінесцентні властивості та досліджено їх стійкість до опромінення. Одержано полісилоксановий сцинтилятор, активований трет-бутилалкілпохідним п-терфенілу, радіаційна стійкість якого досягає 60 Мрад.

Реферат англійською:

The search for suitable activator and shifter molecules for the polysiloxane matrix was carried out, as a result of which modified activators and shifters capable of dissolving in a polysiloxane-based polymer medium were selected and synthesized. Polysiloxane polymer compositions with different content of new activators have been developed, their spectral-luminescent properties and radiation hardness has been studied. A polysiloxane scintillator activated with tert-butylalkyl derivative of p-terphenyl was obtained, the radiation hardness of which reaches 60 Mrad.

Індекс УДК: 629.76/.78:621.039.58.002.3

Коди тематичних рубрик: 55.49.09.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бояринцев Андрій Юрійович

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науково-технічний звіт «Розробка детекторних систем для експериментів на прискорювачах та технологій для фізики прискорювачів».

Назва НТП англійською: Scientific and technical report «Development of detector systems for experiments at accelerators and technologies for accelerator physics».

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Звіт

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У науковому звіті приведено методики синтезу молекул активаторів і шифтерів та методики отримання полісилоксанових полімерних композицій з різним вмістом нових активаторів і шифтерів. Досліджено спектрально-люмінесцентні властивості одержаних полісилоксанових композицій та оцінено їх стійкість до опромінення.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2030

Закінчення етапу: 12.2030

Споживачі продукції: Компанії сцинтиляційного приладобудування, CERN.

Перспективні ринки: Зарубіжні ринки Європи.

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

Єлісєєв Д.А., Гуркаленко Ю.О., Єлісєєва О.В. Шифтер для полісилоксанових сцинтиляторів. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні тенденції розвитку науки та освіти», 14 жовтня 2021, Україна,

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гриньов Борис Вікторович

д. т. н., 01.04.07

Перелік осіб-виконавців

Єлісєєв Дмитро Анатолійович

(к. т. н., 05.02.01)

Єлісєєва Оксана Володимирівна

Бояринцев Андрій Юрійович

(д. т. н., 05.02.01)

Бояринцева Яніна Анатоліївна

(к. ф.-м. н.)

Гуркаленко Юрій Олександрович

Жмурін Петро Миколайович

(д.ф.-м.н., 01.04.05)

Відповідальний за підготовку

Фенько О.В.

облікових документів

Телефон

+38 (057) 341-01-50

Реєстратор

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

