

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U007236

Державний реєстраційний номер: 0117U007182

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Твердофазний синтез сцинтиляційних порошків ZnSe, GAGG:Ce та YSO:Ce, виготовлення дослідних зразків сцинтиляційних композиційних детекторів.

Початок етапу: 10.2017

Закінчення етапу: 12.2017

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:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)341-01-61 , 340-44-74

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет ім. Т. Шевченко

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний фонд фундаментальних досліджень

Код за ЄДРПОУ: 26252928

Місцезнаходження: бул. Шевченка,16, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442878221

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 198
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові сцинтиляційні композиційні детектори для медичної рентгенівської діагностики.

Назва роботи англійською:

New scintillation composite detectors for medical X-ray diagnostics.

Реферат українською:

Розроблено технологічні основи отримання композиційних сцинтиляційних детекторів на основі плівочних композиційних сцинтиляторів товщиною до 200 мкм. Отримано порошкоподібні сцинтилятори ZnSe:S, CsI:Tl, GAGG:Ce та YSO:Ce. Виготовлено експериментальні зразки детекторів товщиною до 200 мкм. Досліджено характеристики рентгенолюмінесценції сцинтиляційних композиційних детекторів, характеристики сенсорних складових систем цифрової фіксації рентгенівських зображень. Показана можливість отримання на базі розроблених нами сцинтиляційних композиційних детекторів приладів з просторовим розрізненням 10 пар ліній/мм.

Реферат англійською:

Technological bases for the production of composite scintillation detectors based on composite scintillators with a thickness of up to 200 μ m are developed. Powder scintillators ZnSe:S, CsI:Tl, GAGG:Ce and YSO:Ce were obtained. Experimental samples of detectors with thickness up to 200 μ m are made. The characteristics of the X-ray luminescence of scintillation composite detectors, the characteristics of the sensory components of the digital fixation of X-ray images are investigated. The possibility of obtaining on the basis of the scintillation composite detectors developed by us with a spatial resolution of 10 pairs of lines/mm.5481

Індекс УДК: 615.849, 539.1.074.3+615.849.11

Коди тематичних рубрик: 76.29.62

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Галкін Сергій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові сцинтиляційні композиційні детектори для медичної рентгенівської діагностики.

Назва НТП англійською: New scintillation composite detectors for medical X-ray diagnostics.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: сцинтиляційні композиційні детектори

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технологічні основи отримання високоефективних композиційних сцинтиляційних детекторів на основі плівочних композиційних сцинтиляторів товщиною до 200 мкм. Детектори призначені для використання в медичних рентгенографічних приладах з діапазоном енергій рентгенівських квантів від 10 до 70 кеВ. Проведено твердофазні синтези сцинтиляційних порошків ZnSe:S та отримано порошки з сцинтиляційних кристалів CsI:Tl, GAGG:Ce та YSO:Ce. Виготовлено дослідні зразки сцинтиляційних композиційних детекторів. Досліджено характеристики рентгенолюмінесценції сцинтиляційних композиційних детекторів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не визначені

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: компанії сцинтиляційного приладобудування (системи контролю та безпеки, медицина та ін.)

Перспективні ринки: зарубіжні ринки (Росія, США та країни Євросоюзу)

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бояринцев Андрій Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Герасимов Я.В.

Непокупна Т.А.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

