Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U000405

Державний реєстраційний номер: 0118U002301

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Алмазний детектор-дозиметр для променевої терапії та хірургії. Розділ 1. "Розробка алмазних пластин з контактними покриттями для медичного детектора-дозиметра"

Початок етапу: 09.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044-467-66-15

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254463

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 195.897

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Алмазний детектор-дозиметр для променевої терапії та хірургії. Розділ 1. "Розробка алмазних пластин з контактними покриттями для медичного детектора-дозиметра"

Назва роботи англійською:

Diamond detector-dosimeter for radiotherapy and surgery. Section 1. "Development of diamond plates with contact covers for medical detector-dosimeter"

Реферат українською:

Методом температурного градієнту в умовах високих тисків - високих температур вирощені дослідні зразки алмазних монокристалів та досліджені їх спектри ІЧ поглинання. Відібрані зразки монокристалів алмазу, концентрація азоту в яких не перевищує 50 ppm. Виконано шліфування відібраних монокристалів та отримані зразки алмазних пластин діаметром 3-5 мм та товщиною 0,5-0,8 мм. Методом магнетронного розпилення на алмазні пластини нанесені контактні покриття діаметром 2 мм, що складаються з адгезійного шару титану, електропровідного шару міді та захисного шару срібла та досліджено їх електрофізичні властивості. Відібрані зразки алмазних пластин з контактними покриттями, що мають найменшу концентрацію електропровідних домішок та придатні для використання в медичних детекторах-дозиметрах.

Реферат англійською:

By the method of temperature gradient under conditions of high pressures - high temperatures, experimental samples of diamond single crystals were grown and their IR absorption spectra were studied. Samples of diamond single crystals were taken, the nitrogen concentration in which does not exceed 50 ppm. Polished selected single crystals were made and samples of diamond plates 3-5 mm in diameter and 0.5-0.8 mm thick were obtained. Contact coatings with a diameter of 2 mm, consisting of an adhesive layer of titanium, an electrically conductive layer of copper and a protective layer of silver, were deposited on the diamond plates using the magnetron sputtering method and their electrical properties were investigated. Samples of diamond plates with contact coatings with the lowest concentration of electrically conductive impurities and suitable for use in medical dosimeter detectors were selected.

Індекс УДК: 615.47:621.386.1, 621.921.34:539.1.074:615.47:617-7

Коди тематичних рубрик: 76.13.17.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лисенко Олег Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідні зразки біосумісних алмазних пластин з контактними покриттями для медичного детектора-дозиметра

Назва НТП англійською: Experimental samples of biocompatible diamond plates with contact coatings for medical detector-dosimeter

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Радіаційна медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Зразки алмазних пластин для медичної дозиметрії на основі синтетичних монокристалів алмазу, синтезованих методом температурного градієнту в умовах високих тисків - високих температур.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Матеріалознавчі інститути України

Перспективні ринки: Країни ближнього та дальнього зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1 стаття

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Туркевич Володимир Зіновійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Грушко В.І.

Занєвський О.О.

Кір'єв А.М.

Міцкевич Є.І.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

