Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004361

Державний реєстраційний номер: 0115U003213

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Сенсор зображення на основі наногетероструктури.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (048) 731-71-51, 731-71-51

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 170.22

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Сенсор зображення на основі наногетероструктури

Назва роботи англійською:

Images sensor based nanoheterostructures.

Реферат українською:

Створено новий сенсор рентгенівського та оптичного зображення на основі наногетероструктури, який має високу стабільність та достатню площу і може бути застосований в цифрових рентгенографічних в комп'ютерній томографії, як людини, так і інших біологічних, неорганічних та органічних об'єктів.

Реферат англійською:

New touch-control of the x-rayed and optical image is created on the basis of nanoheterostructure, that has high stability and sufficient area and can be applied in digital sciagraphy in a computer tomography, both man and other biological, inorganic and organic objects.

Індекс УДК: 625.3, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 73.29.11.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Борщак Віталій Анатолійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Сенсор зображення на основі наногетероструктури

Назва НТП англійською: Images sensor based nanoheterostructures.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Приладобудування, сенсорна мікроелектроніка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше було проведено мікроскопічний аналіз перерізу досліджуваної тонкоплівкової гетероструктури. Була встановлена відсутність поверхневих мікротріщин у шарі сульфіду кадмію та суттєвої неоднорідності товщини шару сульфіду міді на зразках, отриманих методом вакуумного випаровування. Здобута інформація дала змогу покращити існуючу технологіх виготовлення сенсору на базі неідеального наногетеропереходу CdS-Cu2S.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ВНЗ, Сенсорна мікроелектроніка, Приладобудування

Перспективні ринки: Укпаїна, Білорусь

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

1.Ievgen Brytavskyi, Valentin Smyntyna, Vitaliy Borschak Morphological features of nanostructured sensor for X-ray and optical imaging, based on nonideal heterojunction / NATO Science Series - Nanomaterials for security, Springer, 2016, P 227-238 .http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-7593-9_18 2.Lepikh Ya.I., Karpenko A. A. Method for Lowering the Level of the Backward Radiation of a Microwave Horn Radiator// Journal of Communications Technology and Electronics, 2015, Vol. 60, No. 4, pp. 341-344. http://dx.doi.org/10.4172/2090-

4967.1000119, http://link.springer.com/ article/10. 1134/s106422 6915030134 3. Ya.I. Lepikh, Ie.V. Brytavskyi, V.A. Smyntyna, V.A. Borschak. Fabrication and AFM characterization of porous silicon by metal-assisted chemical etching//Book of Abstracts International Conference of Semiconductor Nanostructures for Optoelectronics and Biosensors" IC SeNOB 2016, Rzeszow, Poland, May 22-25, 2016, P. 63http://link.springer.com/ 4. V.S. Grinevych, L.M. Filevska, V.A. Smyntyna, M.O. Stetsenko, S.P. Rudenko, L.S. Maksimenko, and B.K. Serdega. Characterization of SnO2 Sensors Nanomaterials by Polarization Modulation Method. Springer Science+Business Media Dordrecht 2016 J. Bonca, S. Kruchinin (eds.), Nanomaterials for Security, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology, p.259-266. DOI 10.1007/978-94-017-7593-9 5. Filevska L. M., Grinevych V. S., The electrical characteristics of nanoscale SnO2 films, structured by polymers/ Photoelectronics, 25, (2016) P. 62-67. http://www.photoelectronics.onu.edu.ua 6. Borschak V. A., Brytavskyi Ie. V., Kutalova M. I. Modelling of rapid stage decay of signal of optical sensor based on heterostructure CdS-Cu2S//Photoelectronics, 25, (2015) P. 72 -77. http://www.photoelectronics.onu.edu.ua 7. V. A. Borschak, M. I. Kutalova, N. P. Zatovskaya, L. N. Vilinskaya, A. O. Karpenko Features of volt - farad dependence of nonideal heterojunctions barrier capacity// Photoelectronics, 25, (2016) P. 77- 86. http://www.photoelectronics.onu.edu.ua 8. Я.И. Лепих, А. А. Карпенко. Метод снижения уровня обратного излучения рупорного сверхвысокочастотного излучателя//Радиотехника и электроника, 2015, том 60, № 4, С. 364-368 http://naukarus.com/metod-snizheniya-urovnya-obratnogo-izlucheniya-rupornogo-sverhvysokochastotnogo-izluchatelya

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Коваль Ігор Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Балабан Андрій Петрович

Британський Євген Вікторович

Лепіх Ярослав Ілліч

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності