

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0220U103903

**Державний реєстраційний номер:** 0120U103653

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-11-2020

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Виготовлення лабораторних зразків плівок гранатів та проведення їх досліджень.

**Початок етапу:** 08.2020

**Закінчення етапу:** 11.2020

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Науково-виробниче підприємство "Електрон-Карат"-дочірнє підприємство ПрАТ "Концерн-Електрон"

**Код за ЄДРПОУ:** 23273999

**Місцезнаходження:** вул. Стрийська, 202, м. Львів, Львівська обл., 79031, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380322631065

## 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)

**Напрямок фінансування:** 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201380

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 130 |
|------------------------------------------------------|

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Епітаксійні плівки рідкісноземельних залізних гранатів для магнітооптичної модуляції добротності лазерного променя

### Назва роботи англійською:

Rare earth iron garnets epitaxial films for magneto-optical Q-switching of a laser beam

### Реферат українською:

Методом рідинно-фазної (РФЕ) вирощені лабораторні зразки плівок вісмут-тулієвого ферогранату  $\text{Bi}_{1.0}\text{Tb}_{2.0}\text{Fe}_{4.4}\text{Ga}_{0.6}\text{O}_{12}$  в кількості 5 шт.; проведені дослідження одержаних плівок.

### Реферат англійською:

Laboratory samples of bismuth-lutetium iron garnet  $\text{Bi}_{1.0}\text{Tb}_{2.0}\text{Fe}_{4.4}\text{Ga}_{0.6}\text{O}_{12}$  in quantity of 5 pcs. have been grown by liquid phase epitaxy (LPE) method; investigations of the obtained films were carried out.

**Індекс УДК:** 621.373.8.002.3; 773.38.002.3, 621.373.8.002.3; 773.38.002.3

**Коди тематичних рубрик:** 47.09.47

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Сиворотка Ігор Ігорович

### Науковий ступінь:

**Вчене звання:** н.с

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Експериментальні зразки епітаксійних плівок на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів

**Назва НТП англійською:** Experimental samples of epitaxial films of Bi-substituted rare earth iron garnets

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Технології

**Галузь застосування:** Радіоелектронне матеріалознавство

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Епітаксійні плівки на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів з наступними технічними параметрами: товщина епітаксійного шару, мкм -  $> 100$ ; загальна хімічна формула складу епітаксійного шару  $-(\text{Bi}, \text{Tm})_3(\text{Fe}, \text{Me})_5\text{O}_{12}$ , де Me - Ga, Al; намагніченість насичення, Гс -  $200 \dots 1700$ ; питома фарадеевське обертання на довжині хвилі  $0,633 \text{ мкм}$ , град/см -  $> 4000$ .

**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:** 01.2022

**Закінчення етапу:** 12.2023

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 1200

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:** Спільні права на НТП

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обґрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 2000

**Очікуваний термін окупності (років):** 6

**Додаткова інформація:**

**Назва НТП українською:** Лабораторні зразки епітаксійних плівок на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів

**Назва НТП англійською:** Laboratory samples of epitaxial films of Bi-substituted rare earth iron garnets

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Технології

**Галузь застосування:**Радіоелектронне матеріалознавство

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Епітаксійні плівки на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів з наступними технічними параметрами: товщина епітаксійного шару, мкм - > 100; загальна хімічна формула складу епітаксійного шару -  $(\text{Bi,Tb})_3(\text{Fe,Me})_5\text{O}_{12}$ , де Me - Ga, Al; намагніченість насичення, Гс - 200...1700; питома фарадеевське обертання на довжині хвилі 0,633 мкм, град/см - >4000.

**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: 08.2020

Закінчення етапу: 11.2020

**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:

**Назва НТП українською:** Експериментальні зразки епітаксійних плівок на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів

**Назва НТП англійською:** Experimental samples of epitaxial films of Bi-substituted rare earth iron garnets

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Технології, Матеріали

**Галузь застосування:** Радіоелектронне матеріалознавство

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Епітаксійні плівки на основі Ві-заміщених рідкісноземельних залізних гранатів з наступними технічними параметрами: товщина епітаксійного шару, мкм - > 100; загальна хімічна формула складу епітаксійного шару -  $(\text{Bi,Tb})_3(\text{Fe,Me})_5\text{O}_{12}$ , де Me - Ga, Al; намагніченість насичення, Гс - 200...1700; питома фарадеевське обертання на довжині хвилі 0,633 мкм, град/см - >4000.

**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:** 08.2020

**Закінчення етапу:** 11.2020

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 1200

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:** Спільні права на НТП

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обґрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 2000

**Очікуваний термін окупності (років):** 6

**Додаткова інформація:**

## **IX. Бібліографічний опис**

Остаточний науковий звіт

## **X. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Ваків Микола Михайлович

Д. Т. Н.

**Перелік осіб-виконавців**

Антипова Людмила Петрівна

Сиворотка Ігор Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Сиворотка Ігор Ігорович

**Телефон**

+38 (032) 263-10-65

**Реєстратор**

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

