Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105085

Державний реєстраційний номер: 0120U102637

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка конструкторської документації на експериментальний зразок кріостата вбудованого у зовнішній магніт.

Початок етапу: 04.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445251220, 380445251589

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО " ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ЗВАРЮВАННЯ" ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ.Є.О.ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

Код за ЄДРПОУ: 16290282

Місцезнаходження: ВУЛ. РАКЕТНА, буд. 26, м. Київ, Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442673234

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне спеціальне конструкторсько-технологічне бюро фізичного приладобудування з дослідним виробництвом Інституту фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417791

Місцезнаходження: пр-т Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445251745

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Іващенко Олексій Миколайович

Код за ЄДРПОУ: 2066000000

Місцезнаходження: вул. Милославська буд.2“Б“, кв 44, м. Київ, Київ, 03127, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0677430967

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:

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 654 1030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 140.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка конструкції та виготовлення спеціалізованого прецизійного терморегульованого комплекса кріогенної апаратури дослідження вольт- амперних характеристик (ВАХ) та гальваномагнітних властивостей напівпровідникових матеріалів та структур на їх основі.

Назва роботи англійською:

Design of construction and production of the specialized precize temperature-controlled complex of cryogenic apparatus of researches of вольт- of ampere characteristics (VAC) and galvanomagnetic properties of semiconductor materials and structures on their basis.

Реферат українською:

Об'єкт розробки – спеціалізована кріостатна система для досліджень в полі зовнішнього магніта. Мета роботи – розробка та виготовлення вітчизняного кріогенного комплексу для електричних та гальваномагнітних досліджень в полі зовнішнього магніта. Отримані такі результати: - після обмірювання габаритів зовнішнього магніта, що експлуатується в дослідницькій установці відділу 07 електричних та гальваномагнітних властивостей напівпровідників Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова, розроблена структурна і функціональна схема дослідницького пристрою на базі кріосистеми з кріостатом типа А.218 і регулятором температури К.43 та конструкторська документація на експериментальний зразок кріостата, вбудованого у зовнішній магніт та виготовлені макетні вузли кріостата. • - Розроблена також конструкторська документація на маніпулятор із програмним обертом зразка, з ємністним покажчиком рівня, вбудованим датчиком температури і кроковим двигуном та виготовлені макетні вузли маніпулятора • - Проведено виготовлення макетних плат регулятора температури К.43.

Реферат англійською:

Object of design is a specialized cryostat system for researches in the field of an external magnet. The purpose of the work is to design and manufacture a home cryogenic complex for electrical and galvanomagnetic researches in the field in the field of an external magnet. The following results were obtained: - after measuring the dimensions of the external magnet operated in the research installation of department 07 of electrical and galvanomagnetic properties of semiconductors of the Institute of Semiconductor Physics named V.E. Lashkarev NASU, designed a structural and functional diagram of a research device based on a cryosystem with a cryostat type A.218 and a temperature controller K.43 and designed documentation for an experimental sample of a cryostat built into an external magnet and made mock-ups of the cryostat. • - The documentation of the manipulator with software rotation of the sample, with the capacitive level indicator, the built-in temperature sensor and the stepper motor is also designed and mock-up units of the manipulator are mproduced • - Production of mock-up boards of temperature regulator K.43 is carried out.

Індекс УДК: 535.31;681.7;53.082.5, 53.082.6;536.5

Коди тематичних рубрик: 29.31.29, 29.03.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Жарков Іван Павлович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Кріогенний комплекс для електричних та гальваномагнітних досліджень в полі зовнішнього магніта.

Назва НТП англійською: The cryogenic complex for electrical and galvanomagnetic researches in the field in the field of an external magnet.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекс кріогенної апаратури для досліджень вольт- амперних характеристик (ВАХ) та гальваномагнітних властивостей напівпровідникових матеріалів та структур на їх основі шляхом розробки і виготовлення терморегульованого вбудованого у зовнішній магніт універсального азотно-гелієвого кріостата, регулятора температури, спеціалізованого маніпулятора (тримача зразка) з можливістю автоматизованого повороту зразка відносно вектора магнітного поля у вертикальній площині від -15° до 105° та об'єднання цих складових в єдиний експериментальний зразок (ЕЗ) комплексу кріогенної апаратури (ЕЗККА)

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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова

Перспективні ринки: Україна, зарубіжні країни

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Бондар Михайло Віталійович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Жарков Іван Павлович
(к. ф.-м. н.)

Коновал Віктор Михайлович

Паламарчук Іван Павлович

Сафронов Віталій Вікторович

Селіванов Олександр Вікторович

Солонецький Анатолій Гнатович

Ходунов Володимир Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів Машкіна В.Л.

Телефон +38 (044) 525-55-79

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

