Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102007

Державний реєстраційний номер: 0118U001544

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення теоретичних основ для створення кристалоотичних перетворювачів систем автоматики

Початок етапу: 04.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 15

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення теоретичних основ для створення кристалоотичних перетворювачів систем автоматики

Назва роботи англійською:

Development of theoretical bases for creation of crystaloptic converters of automation systems

Реферат українською:

Проведено дослідження методів та засобів вимірювання температури і швидкості обертання рухомих об'єктів для систем автоматики. Зроблено аналіз та проведено вибір і обґрунтування структурної схеми досліджень методу для вимірювання температури та швидкості рухомих об'єктів спільною. Результати теоретичних досліджень перевірялись експериментально на фізичному моделюванні конкретних пристроїв. Показано, що кристалооптичні методи для вимірювання температури рухомих поверхонь забезпечують повну гальванічну розв'язку вторинного пристрою термометра з об'єктом вимірювання температури в умовах дії сильних електромагнітних полів, що знаходяться під високим електричним потенціалом. Встановлено, що діапазон вимірювання температури – 20-500°С, а діапазон зміни швидкості обертового об'єкту 100 - 400 об/хв при граничному значенні допустимої абсолютної похибки ± 0, 5К.

Реферат англійською:

Research of methods and means of measuring the temperature and speed of rotation of moving objects for automation systems. The analysis is made and the choice and substantiation of the structural scheme of researches of a method for measurement of temperature and speed of moving objects is carried out. The results of theoretical research were tested experimentally on the physical modeling of specific devices. It is shown that crystal-optical methods for measuring the temperature of moving surfaces provide complete galvanic isolation of the secondary device of the thermometer with the object of temperature measurement under the action of strong electromagnetic fields under high electric potential. It is established that the temperature measurement range is 20-500°C, and the speed change range of the rotating object is 100 - 400 rpm at the limit value of the permissible absolute error ± 0, 5K.

Індекс УДК: 550.3.002.56;550.3:001.893, 550.3.002.56; 550.3:001.893; 550.3:004; 55:004

Коди тематичних рубрик: 37.01.81

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Степаняк Михайло Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретико-методологічні засади дослідження методів та засобів вимірювання температури і швидкості обертання рухомих об'єктів для систем автоматики

Назва НТП англійською: Theoretical and methodological principles of research of methods and means of measuring temperature and speed of rotation of moving objects for automation systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено теоретичні засади для створення кристалооптичних вимірювальних пристроїв комп'ютеризованих систем автоматики. Пристрій для вимірювання параметрів обертових об'єктів дозволяє проводити вимірювання температури та частоти спільно, підвищити точність та надійність вимірювання за рахунок вилучення проміжних елементів, що створюють додатковий вплив та завади, на поляризований промінь, джерела монохроматичного світла та ускладнюють процес застосування пристрою.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Медицина, біологія та фармацевтика, Приладобудівна промисловість

Перспективні ринки: Україна

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 Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Степаняк Микола Михайлович

Степаняк Михайло Михайлович

Тичинський Олег Романович

Відповідальний за підготовку облікових документів Приставська М.М.

Телефон +38 (032) 258-26-37

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

