Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U002988

Державний реєстраційний номер: 0124U001028

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз концепцій створення функціонально інтегрованих інтелектуальних датчиків одночасного вимірювання кількох параметрів фізичних величин

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Проміжний 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: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487235254

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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 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.): 1200.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Функціонально інтегрований інтелектуальний датчик лінійних і кутових переміщень нового покоління для спецтехніки

Назва роботи англійською:

Functionally integrated intelligent sensor of linear and angular movements of the new generation for special equipment

Реферат українською:

На першому етапі НДР здійснено аналіз концепцій створення функціонально інтегрованих датчиків одночасного вимірювання кількох (двох) параметрів фізичних величин. На основі аналізу обґрунтовано методологію використання акустоелектронних явищ для створення датчиків лінійного і кутового переміщень з можливістю їх інтелектуалізації. Обґрунтовано вибір п'єзоелектричного матеріалу з електрофізичними і акустичними параметрами з властивостями радіо- пожежної стійкості, які відповідають вимогам метрологічних характеристик датчика і експлуатації в спецтехніці.

Реферат англійською:

At the first stage of the research, an analysis of the concepts of creating functionally integrated sensors for simultaneous measurement of several (two) parameters of physical quantities was carried out. Based on the analysis, a methodology for using acoustoelectronic phenomena to create linear and angular displacement sensors with the possibility of their intellectualization was substantiated. The choice of a piezoelectric material with electrophysical and acoustic parameters with radio-fire resistance properties that meet the requirements of the metrological characteristics of the sensor and operation in special equipment was substantiated.

Індекс УДК: 681.5; 004, 004.3'144:621.3.049.75, 681.587; 004.3'144:681.587; 004.312.46, 621.37/39:534

Коди тематичних рубрик: 50, 50.09, 50.09.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лепіх Ярослав Ілліч

Науковий ступінь: д.ф.-м.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Функціонально інтегрований інтелектуальний датчик лінійних і кутових переміщень нового покоління для спецтехніки

Назва НТП англійською: Functionally integrated intelligent sensor of linear and angular displacements of the new generation for special equipment

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вибір концепції, розробка методології досліджень, вибір функціональних матеріалів

Галузь застосування: 73.10 Дослідження і розробки в галузі природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На першому етапі НДР здійснено аналіз концепцій створення функціонально інтегрованих датчиків одночасного вимірювання кількох (двох) параметрів фізичних величин. На основі аналізу обґрунтовано методологію використання акустоелектронних явищ для створення датчиків лінійного і кутового переміщень з можливістю їх інтелектуалізації. Обґрунтовано вибір п'єзоелектричного матеріалу з електрофізичними і акустичними параметрами з властивостями радіо- пожежної стійкості, які відповідають вимогам метрологічних характеристик датчика і експлуатації в спецтехніці.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення нової продукції для автоматизованих систем і спецтехніки

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2027

Закінчення етапу: 12.2027

Споживачі продукції: МОН України, підприємства концерну «Укроборонпрому».

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС.

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. Глауберман М.А., Лепіх Я.І., Максимов О.С., Балабан А.П. Проблеми вибору ефективних методів обробки сейсмосигналів для інтелектуальних систем// Sens. elektron. mikrosist. tehnol., 2024, №.2, с. 38-44. https://doi.org/10.18524/1815-7459.2024.2.307067.

2. Лепіх Я.І., Снігур П.О., Пічкуров Д.П., Балабан А.П. Електромеханічний програматор для акустоелектронних сенсорів фізичних величин// Sens. elektron. mikrosist. tehnol., 2024, Т.21, №.3, с. 38-42. https://doi.org/10.18524/1815-7459.2024.3.312690.

3. Lepikh Ya.I., DoychoI.K. Histeresisin resistance isotherms as a function of moisture for porous glass with conductive nanoparticles// Functional materials. 31, No2 (2024), p.293-295. http://dx.doi.org/10.15407/fm31.02.293

4. Lepikh Ya. Expanding the range of adjustment of the working frequency of devices on SAW// IX Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», MEICS-2024, 27-29 листопада 2024р., м. Дніпро, Україна.

5. Лепіх Я.І., Карпенко А.О., Балабан А.П. Проблеми створення електродинамічних перетворювачів з керованими характеристиками для рухомих об'єктів// IX Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2024, 22-24 листопада 2024р., м. Дніпро, Україна.

6. Lepikh Ya.I. Influence of ionized radiation on optical characteristics of Ge coordinate compounds// "International research and practice conference: Nanotechnology and nanomaterials (NANO-2024)" 21-24 of August 2024, Uzhhorod, Ukraine. Abstract Book, p. 47,

Лепіх Я.І. Акустоелектронний генератор з переналагоджуваною частотою. Заявка на винахід № a202303472 від 17.07.2023.

Лепіх Я.І., Дойчо І.К. Спосіб виготовлення омічного контакту до шпаристого скла// Винахід ПУ 228932 Дата, з якої є чинними права: 28.11.2024.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Труба Вячеслав Іванович
д. ю. н., 12.00.03

Перелік осіб-виконавців

Балабан Андрій Петрович
(к. ф.-м. н.)

Лепіх Ярослав Ілліч
(д. ф.-м. н.)

Снігур Павло Олексійович

Янко Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів — Райко Ірина Володимирівна

Телефон — +38 (048) 731-71-51

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

