

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103650

Державний реєстраційний номер: 0119U002258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розроблення і виготовлення дослідного зразку приладу для вимірювання і картографування модуля вектора нерівномірності магнітного поля Землі.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього 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, 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): 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, 380444814763

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1708.601

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення приладів і засобів їх метрологічного забезпечення для оснащення, перевірки і паспортизації морських стендів і полігонів контролю фізичних полів кораблів

Назва роботи англійською:

Development of devices and means of their metrology, verification and passportization of marine stands and polygons for control of physical fields of ships.

Реферат українською:

Тематикою проекту є розроблення приладів і засобів їх метрологічного забезпечення для оснащення, перевірки і паспортизації морських стендів і полігонів контролю фізичних полів кораблів. Проект є актуальним для військово-морських сил України для підвищення обороноздатності держави. Метою проекту є розроблення і виготовлення приладів і засобів їх метрологічної атестації для оснащення, перевірки і паспортизації морських стендів і полігонів ВМС України, на яких буде здійснюватись вимірювання магнітних та електричних полів військових кораблів для контролю та підтримання безпечного рівня їх фізичних полів в межах встановлених норм. Також метою проекту є розробка засад створення перспективного вітчизняного давача на базі вуглецевого волокна для вимірювання електричного поля корабля на стендах, контрольно-вимірювальних електричних станціях. Проект спрямовано на виконання наступних завдань: розроблення і виготовлення дослідного зразка приладу для вимірювання та картографування на морських стендах і полігонах модуля вектора нерівномірності магнітного поля Землі; розроблення, виготовлення засобу метрологічної атестації приладу для вимірювання та картографування модуля вектора нерівномірності магнітного поля Землі; розробка і виготовлення експериментального зразка градієнтметра для вимірювання та картографування на морських стендах і полігонах вертикальної складової магнітного поля Землі та вимірювання вертикальної складової магнітного поля корабля; розроблення і виготовлення засобу метрологічної атестації градієнтметра для вимірювання вертикальної складової магнітного поля Землі та вимірювання вертикальної складової магнітного поля корабля.

Реферат англійською:

The theme of the project is the development of devices and means of their metrological support for equipping, inspection and certification of sea stands and landfills for physical fields of ships. The project is relevant for the Ukrainian Navy to increase the state's defense capabilities. The purpose of the project is to develop and manufacture devices and means of their metrological certification for equipment, inspection and certification of sea stands and ranges of the Ukrainian Navy, which will measure the magnetic and electric fields of warships to control and maintain a safe level of their physical fields. Also, the aim of the project is to develop the principles of creating a promising domestic sensor based on carbon fiber to measure the electric field of the ship on the stands, control and measuring power stations. The project is aimed at performing the following tasks: development and manufacture of a prototype device for measuring and mapping on sea stands and landfills of the module of the vector of non-uniformity of the Earth's magnetic field; development, manufacture of a means of metrological certification of the device for measuring and mapping the modulus of the vector of non-uniformity of the Earth's magnetic field; development and manufacture of an experimental sample of a gradientometer for measurement and mapping on sea stands and landfills of the vertical component of the Earth's magnetic field and measurement of the vertical component of the ship's magnetic field; development and manufacture of a means of metrological certification of the gradientometer for measuring the vertical component of the Earth's magnetic field and measuring the vertical component of the ship's magnetic field.

Індекс УДК: 621.396.933:527.8, 621.317.31/.32; 621.317.36/.38, 621.317.33/.35, 621.317.3-114; 621.317.4-114, 621.317; 621.317.31/.32; 621.317.36/.38; 621.317.4; 621.396.967; 621.396-962

Коди тематичних рубрик:47.49.29, 59.29, 59.29.29, 59.29.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ткаченко Віктор Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Засади проектування вітчизняних приладів і засобів їх метрологічного забезпечення для оснащення, перевірки і паспортизації морських стендів і полігонів контролю фізичних полів кораблів. Науково-технічні засади створення вітчизняного давача ДЕП-ВВ на базі вуглецевого волокна для вимірювання електричного поля в морській воді. Розроблено і виготовлено перший вітчизняний комплект переносних приладів в складі дослідного зразка ферозондового трикомпонентного магнітометра «Вектор-3», експериментального зразка ферозондового одноконпонентного градієнтометра «Вектор-1» та переносного засобу для метрологічної атестації цих приладів (робочу міру магнітної індукції) «Кільце-3М» (ЗМAM-3К).

Назва НТП англійською: The principles of designing domestic devices and means of their metrological support for the arrangement, inspection and certification of marine stands and landfills of physical Polish ships have been developed. Scientific and technical bases of creation of the domestic sensor DEP-VV on the basis of carbon fiber for measurement of an electric field in sea water are developed. The first domestic set of portable devices as a part of a prototype of the fluxgate three-component magnetometer "Vector-3", an experimental sample of the fluxgate one-component gradientometer "Vector-1" and a portable means for metrological certification of these devices was developed and made «Kiltse-3M» (ZMAM-3K)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені засади проектування вітчизняних приладів і засобів їх метрологічного забезпечення для оснащення, перевірки і паспортизації морських стендів і полігонів контролю фізичних полів кораблів. Розроблено і виготовлено РКД і експериментальний зразок переносного засобу «Кільце-3М» (робочу міру магнітної індукції) для метрологічної атестації приладів «Вектор-3П» та «Вектор-1», який має в складі кероване РС трикомпонентне джерело струму (ТКДС). Прилад «Вектор-3П» має діапазони вимірювання модуля вектора та компонент магнітного поля ± 65000 нТл, ± 3200 нТл; поріг чутливості 0,1 нТл; смугу частот 0 – 3 Гц; основну похибку не більше 0,2 %. Прилад «Вектор-1» має діапазон вимірювання градієнта магнітного поля ± 1000 нТл/м при максимальному зовнішньому магнітному полі ± 100 мкТл; бази вимірювання 0,25 та 0,5 м; поріг чутливості 0,1 нТл; смугу частот 0 – 100 Гц; основну похибку не більше 0,5 %. Прилади програмуються та працюють в автоматичному режимі, мають вбудовані GPS-приймачі, інтерфейси для ПК, запис інформації на Flash-карту. Давачі приладів містяться в герметичних контейнерах класу IP65. Довжина кабелів від контейнерів до блоків електроніки до 30 м. Живлення від акумуляторних батарей.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Оборонні технології

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: заключені госпдоговори, протоколи випробувань експериментального зразка

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Військово-морські сили України; ДП «Дослідно-конструкторський центр

кораблебудування; Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, Науково-дослідний центр ЗСУ «Державний океанаріум» інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія»

Перспективні ринки: України

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Чухрай Наталія Іванівна

д. е. н., 08.00.04

Перелік осіб-виконавців

Варваренко Сергій Миколайович

(д. х. н.)

Василенков Юрій Михайлович

Кондратов Петро Олександрович

(к. т. н.)

Костробій Петро Петрович

(д. ф.-м. н.)

Котляров Володимир Леонідович

(к. т. н.)

Лазько Леонід Вікторович

(к. т. н.)

Нешпор Олексій В'ячеславович

(к. т. н.)

Оганесян Альберт Георгієвич

(д. ф.-м. н.)

Рахлін Леонід Ілліч

(к. т. н.)

Рахманова Оксана Василівна

Рубін Юрій Миколайович

Самарик Володимир Ярославович

(д. х. н.)

Тимошин Сергій Володимирович

Холоша Олександр Іванович

Відповідальний за підготовку

Рибалкіна І.Б.

облікових документів

Телефон

+38 (032) 258-27-46

Реєстратор

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

