

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101056

Державний реєстраційний номер: 0119U002969

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення дослідного зразка широкосмугового сейсмічного джерела для сейсморозвідки акваторій

Початок етапу: 09.2019

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577076634

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, буд. 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: 2.4 - розробки найважливіших новітніх технологій за державним замовленням

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 670.1
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення дослідного зразка широкосмугового сейсмічного джерела для сейсморозвідки акваторій

Назва роботи англійською:

Creation of a prototype of a broadband seismic source for seismic exploration of water areas

Реферат українською:

Об'єкт розробки - дослідний зразок широкосмугового сейсмічного джерела для сейсморозвідки акваторій у складі високовольтного джерела імпульсних струмів, високовольтної кабельної лінії та електророзрядного акустичного випромінювача. Мета розробки - створення дослідного зразка широкосмугового сейсмічного джерела, призначеного для оснащення науково-дослідницьких суден та сейсморозвідувальних партій, який дозволить розширити функціональні можливості існуючих технічних засобів сейсморозвідки та підвищити ефективність, точність та інформативність сейсморозвідувальних робіт на акваторіях та шельфі морів. Методи дослідження та апаратура - математичне моделювання процесів в акустичних випромінювачах електророзрядного типу з урахуванням параметрів ємнісного накопичувача енергії, отримання та оброблення експериментальних результатів згідно діючих ДСТУ. Теоретичні і практичні результати - доведена можливість формування широкосмугового акустичного сигналу (з базою сигналу більшою за одиницю) в діапазоні частот 1,5-7 кГц та амплітудою більшою за 1 МПа ; розроблені науково-технічні засади створення сейсмічних джерел для сейсморозвідки акваторій на основі багатозазорного електророзрядного акустичного випромінювача середньо та високочастотного сейсмічного діапазону з можливістю розширення спектральної щільності акустичного випромінювання в низькочастотну область для підвищення глибинності досліджень при збереженні високочастотних складових сейсмічного сигналу; розроблено дослідний зразок широкосмугового сейсмічного джерела на основі ємнісного накопичувача енергії та багатозазорного електророзрядного акустичного випромінювача з можливістю апаратного регулювання амплітудно-частотних характеристик акустичного випромінювання. Новітність - теоретично та експериментально доведена можливість створення сейсмічних джерел на основі електророзрядних акустичних випромінювачів з дискретним регулюванням переважаючих частот в спектрі випромінювання, в тому числі для глибоководних дослідж

Реферат англійською:

An object of development is a pre-production model of broadband seismic source for seismic exploration of aquatoriums in composition the high-voltage source of impulsive currents, high-voltage cable bus and electro-bit acoustic emitter. An aim of development is creation of pre-production model of the broadband seismic source intended for rigging of scientifically-research ships and reconnaissance for seismo parties, that will allow to extend functional possibilities of existent technical equipments of seismic exploration and promote efficiency, exactness and informing of reconnaissance for seismo works on aquatoriums and shelf of pestilences. Research methods and apparatus are a mathematical design of processes in acoustic emitter of electro-bit type taking into account the parameters of capacity store of energy, receipt and treatment of experimental results in obedience to operating standarts. Theoretical and practical results are the well-proven possibility of forming of broadband acoustic signal (with the base of signal anymore than unit) in the range of frequencies of 1,5- 7 kHz and by amplitude anymore at 1 MPa ; worked out scientific and technical principles of creation of seismic sources for seismic exploration of aquatoriums on the basis of multigap electro-bit acoustic emitter middling and high-frequency seismic range with possibility of expansion of spectral closeness of acoustic radiation in a low-frequency area for the increase of depth researches at maintenance of high-frequency constituents of seismic signal; the pre-production model of broadband seismic source is worked out on basis on the basis of capacity store of energy and multigap electro-bit acoustic emitter with possibility of the vehicle adjusting of gain-frequency

characteristics acoustic radiation. Novelty – in theory and the experimentally well-proven possibility of creation of seismic sources on the basis of electro-bit acoustic emitters with the discrete adjusting of prevailing frequenc

Індекс УДК: 550.83, 550.834

Коди тематичних рубрик: 37.35.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мостовий Сергій Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідний зразок широкосмугового сейсмічного джерела для сейсморозвідки акваторій

Назва НТП англійською: Prototype of a broadband seismic source for seismic exploration of water areas

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідний зразок широкосмугового сейсмічного джерела для морської сейсморозвідки у складі високовольтного джерела імпульсних струмів в комплекті з електророзрядним акустичним випромінювачем, який здатний генерувати широкосмугові акустичні імпульси в діапазоні частот 1- 7 кГц, з амплітудою імпульсу (у близькому акустичному полі) більшим 1 МПа та низьким (на рівні -10-12 дБ) рівнем інтерференційних завад у спектрі імпульсу випромінювання. Генератор дозволяє проводити сейсмічні дослідження та сейсморозвідувальні роботи на акваторіях, здійснювати дискретне регулювання переважаючої частоти в спектрі випромінювання в діапазоні 1 - 7 кГц.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створено дослідний зразок сейсмічного джерела для сейсмо розвідки акваторій з керуванням спектром сейсмічного випромінювання та підвищеною геологічною картування та високою роздільною здатністю

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2019

Закінчення етапу: 12.2020

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:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Борцов Олександр Володимирович
(к. т. н., 05.09.13)

Гетьман Андрій Володимирович
(д. т. н., 05.09.05)

Мостовий Сергій Петрович
(к. ф.-м. н., 04.00.22)

Понуждаєва Олена Геннадіївна

Резинкін Олег Лукянович
(д. т. н., 05.09.13)

Степук Олександр Володимирович
(к. ф.-м. н., 01.04.07)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Мостовий Сергій Петрович

Телефон

+38 (057) 707-64-72

Реєстратор

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

