

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004813

Державний реєстраційний номер: 0115U002830

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інформаційні технології для оцінки сейсмічної небезпеки на основі нових лазерних пристроїв.

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем реєстрації інформації НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03771755

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 456- 83-89

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 425.48

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інформаційні технології для оцінки сейсмічної небезпеки на основі нових лазерних пристроїв.

Назва роботи англійською:

Information technology for seismic hazard assessment on the basis of new laser devices.

Реферат українською:

Головна ідея роботи полягає у вбудовуванні малогабаритних цифрових інтерферометрів на основі напівпровідникових лазерів в такі геофізичні прилади, як вертикальні і горизонтальні сейсмометри. У першому випадку це означає поєднання функцій вертикального сейсмометра і дельта-гравіметра, а у другому – горизонтального сейсмометра і нахиломіра. Розроблений лазерний цифровий інтерферометр забезпечує вимірювання зміщень з точністю не гірше 1 нм в реальному масштабі часу і може бути виконаним в об'ємі не більше 0,5 дм³. Результати роботи можуть бути використаними для розробки комбінованих геофізичних приладів нового покоління. Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – розробка промислової серії прецизійних вертикальних і горизонтальних сейсмометрів подвійного використання (вертикальний сейсмометр – дельта-гравіметр, горизонтальний сейсмометр-нахиломір)

Реферат англійською:

Main idea is embedding of compact digital semiconductor laser interferometer in such geophysical instruments as vertical and horizontal seismometers. In the first case this means a combination of features of the vertical seismometer and the relative gravimeter, and the second – the horizontal seismometer and the inclinometer. Designed digital laser interferometer provides the accuracy of displacement measurement better than 1 nm in real time and can be performed in a volume of less than 0.5 dm³. The results can be used for the development of combined geophysical devices of new generation. Predictable assumptions about the object of research – development of industrial series of precision vertical and horizontal dual-use seismometers (vertical seismometer – relative gravimeter, horizontal seismometer-inclinometer)

Індекс УДК: 550.34; 53; 55; 004.85

Коди тематичних рубрик: 90.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бріцький Олександр Ігорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Інформаційні технології для оцінки сейсмічної небезпеки на основі нових лазерних пристроїв.

Назва НТП англійською: Information technology for seismic hazard assessment on the basis of new laser devices.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 33.20

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено інформаційні технології для оцінки сейсмічної небезпеки на основі нових лазерних пристроїв. Головна ідея роботи полягає у вбудовуванні розроблених малогабаритних цифрових інтерферометрів на основі напівпровідникових лазерів в такі геофізичні прилади, як вертикальні і горизонтальні сейсмометри. У першому випадку це означає поєднання функцій вертикального сейсмометра і дельта-гравіметра, а у другому – горизонтального сейсмометра і нахиломіра.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: з 2017 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: НАН України

Перспективні ринки: Україна, зарубіжжя

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

1. A compact semiconductor digital interferometer and its applications. Proc. SPIE 9506, Optical Sensors 2015, 95060G (May 5, 2015); doi:10.1117/12.2178476. 2. Ivan Gorbov, Oleksander Britsky, Sergiy Shcherbina "Combined Seismic Sensor Based on Digital Laser Interferometer", IEEE Xplore, II International Young Scientists Forum on

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Петров Вячеслав Васильович

Перелік осіб-виконавців

Антонов Є.Є.

Балагура І.В.

Васильєва Н.М.

Войтенко О.К.

Горбов І.В.

Зенін В.М.

Косяк І.В.

Музалевська О.М.

Цубін О.А.

Шанойло С.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

