

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001138

Державний реєстраційний номер: 0117U002806

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження природних і штучно стимульованих іоносферних процесів та розробка дистанційних методів тривимірної діагностики плазмових неоднорідностей

Початок етапу: 02.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 38 (057)315-20-92

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

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження природних і штучно стимульованих іоносферних процесів та розробка дистанційних методів тривимірної діагностики плазмових неоднорідностей (ШПІЦБЕРГЕН-2017)

Назва роботи англійською:

Study of natural and artificially stimulated ionospheric processes and working methods of three-dimensional remote diagnostics of plasma inhomogeneities (SHPITSBERGEN-2017)

Реферат українською:

Проведено дослідження глобальних і локальних іоносферних збурень у високих та середніх широтах. Вперше реалізовано когерентну обробку ННЧ шумів, що синхронно реєструються в Антарктиді і в Арктиці. Відтворено основні особливості поведінки глобальної грозової активності. Проведено співставлення варіацій інформаційних параметрів пробних ВЧ сигналів зі збуренням сонячної активності та магнітного поля. Методом ГНСС радіопросвічування відображено реакцію іоносфери під час надпотужної геокосмічної бурі – "дня Святого Патрика".

Реферат англійською:

The study of global and local ionospheric perturbations has been carried out at high and medium latitudes. For the first time, the coherent processing of ELF noise, which is synchronously recorded in Antarctica and in the Arctic, is implemented. The main features of the behavior of global lightning activity are reproduced. Variations of HF probing signals are compared with disturbances of solar activity and magnetic field. The ionospheric response on St. Patrick's geospace storm was restored using method of GNSS radioscopes.

Індекс УДК: 523-337;523:537.84, 550.388.2

Коди тематичних рубрик: 37.15.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ямпольський Юрій Моїсійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 1. Бази даних систематичних безперервних ННЧ спостережень, що зареєстровані на обсерваторіях в Арктиці на о. Свалбард (Норвегія) та в Антарктиді на станції "Академік Вернадський". 2. Результати когерентної обробки випромінювання надпотужних грозових розрядів у просторово рознесених пунктах в Антарктиді та в Арктиці. 3. Рекомендації щодо вдосконалення і модернізації методик обробки і візуалізації даних ВЧ моніторингу іоносферних характеристик. 4. Добові та сезонні залежності поведінки ДЗЧ на контрольних ВЧ радіолініях. 5. Результати відтворення іоносферних збурень у магнітосполучених регіонах земної кулі під час надпотужної геокоосмічної бурі за методикою радіопросвічування іоносфери сигналами ГНСС передавачів.

Назва НТП англійською: 1. Databases of systematic ELF observations accumulated at observatories in the Arctic at Svalbard island (Norway) and in Antarctica at the station "Academician Vernadsky." 2. Results of coherent processing of radiation of powerful lightning discharges in spatially separated points in Antarctica and in Arctic. 3. Recommendations for the improvement and modernization of methods for processing and visualizing data of HF monitoring of the ionospheric characteristics. 4. Daily and seasonal dependencies of the behavior of the Doppler frequency shift for the control HF radio paths. 5. The results of the restoration of ionospheric disturbances in magnetically conjugated regions of the globe during a powerful geospace storm using the ionosphere radioscopes method by signals of GNSS transmitters.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше проведено когерентну обробку ННЧ шумів, що синхронно реєструються в Антарктиді і в Арктиці. Відтворено основні особливості поведінки глобальної грозової активності. Наведено результати обробки ВЧ полів на контрольних середньо та високоширотних радіолініях. Розроблено методики ідентифікації хвилеподібних іоносферних неоднорідностей за даними варіацій доплерівських зсувів частоти ВЧ сигналів на контрольних радіолініях. Застосовано метод радіопросвічування іоносфери сигналами передавачів ГНСС. Методом ГНСС радіопросвічування іоносфери досліджено реакцію іоносфери під час надпотужної геокоосмічної бурі - "дня Святого Патрика" поблизу магнітосполучених регіонів у північній та південній півкулях.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Радіоастрономічний інститут НАН України, Європейська наукова асоціація EISCAT, ДКА України, НАНЦ МОН України

Перспективні ринки: геокоосмічні обсерваторії міжнародної наукової асоціації EISCAT

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

ІХ. Бібліографічний опис

2 статті, 3 тези доповідей на міжнародних конференціях

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Захаренко В'ячеслав Володимирович
д. ф.-м. н., 01.03.02

Перелік осіб-виконавців

Буданов О. В.

Занімонський Є. М.

Кащеев С. Б.

Колосков А. О.

Колосков О. В.

Лисаченко В. М.

Литвиненко Л.М.

Пазнухов О.В.

Пікулік І. І.

Рохман А. Г.

Сопін А. О.

Чаркіна О. В.

Ямпольський Ю.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

