

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U000603

Державний реєстраційний номер: 0117U001256

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут космічних досліджень Національної академії наук України та Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 5264124

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.): 275
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

"Дослідження магнітосферно-іоносферної взаємодії з використанням високоорбітальних КА". Етап 5 "Дослідження магнітосферно-іоносферної взаємодії з використанням високоорбітальних КА, турбулентні властивості сонячної та навколоземної плазми, супровід Програми".

Назва роботи англійською:

"Investigation of ionosphere-magnetosphere interaction using high-orbital spacecrafts". Stage 5 "Research of magnetosphere-ionosphere interactions using high-orbital spacecrafts, turbulent properties of Solar and near-Earth plasma and support of the Program"

Реферат українською:

Одновимірно-неоднорідну циліндричну модель магнітосфери застосовано для опису резонансних дискретних мод в магнітосфері Землі. Встановлено, що поява ШМЗ хвилі в магнітосферній плазмі призводить до генерації альфвенівських хвиль із дискретним спектром, які перебувають в резонансі з цією хвилею. В рамках гідродинамічної моделі досліджено особливості поширення акустико-гравітаційних хвиль в областях полярної циркуляції термосфери Землі. Отримані результати добре узгоджуються з даними вимірювань параметрів АГХ в полярних областях на супутнику Dynamic Explorer. Досліджено АГХ в мезосфері за даними вимірювань амплітуди ДНЧ радіосигналів.

Реферат англійською:

One-dimensional-nonuniform cylindrical model of the magnetosphere is used to describe resonant discrete modes in the Earth's magnetosphere. It was established that the appearance of a FMS wave in a magnetospheric plasma leads to the generation of Alfvén waves with a discrete spectrum that resonate with this wave. In the framework of the hydrodynamic model, the peculiarities of the propagation of acoustic-gravity waves in the regions of the polar circulation of the Earth's thermosphere are investigated. The obtained results are in good agreement with the data of measurements of AGW parameters in polar regions on the Dynamic Explorer satellite. The properties of AGW in the mesosphere are investigated according to the measurements of the amplitude of the VLF waves.

Індекс УДК: 551.510/.513:629.78, 551.510.536, 551.510.535

Коди тематичних рубрик: 89.53.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федоренко Алла Костянтинівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: "Дослідження магнітосферно-іоносферної взаємодії з використанням високоорбітальних КА", етап 5 "Дослідження магнітосферно-іоносферної взаємодії з використанням високоорбітальних КА, турбулентні властивості сонячної та навколоземної плазми, супровід Програми"

Назва НТП англійською: "Investigation of ionosphere-magnetosphere interaction using high-orbital spacecraft". Stage 5 "Research of magnetosphere-ionosphere interactions using high-orbital spacecraft, solar and turbulent properties of near-Earth plasma and maintenance the Program".

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1; 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано наступні результати: 1. Одновимірно-неоднорідну циліндричну модель магнітосфери застосовано для опису резонансних дискретних мод в магнітосфері Землі. Встановлено, що поява ШМЗ хвилі в магнітосферній плазмі призводить до генерації альфвенівських хвиль із дискретним спектром, які перебувають в резонансі з цією хвилею. 2. В рамках гідродинамічної моделі досліджено особливості поширення акустико-гравітаційних хвиль в областях полярної циркуляції термосфери Землі. Отримані результати добре узгоджуються з даними вимірювань параметрів АГХ в полярних областях на супутнику Dynamic Explorer. 3. Досліджено АГХ в мезосфері за даними вимірювань амплітуди ДНЧ радіосигналів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 31.12.2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Україна, ЄС

Перспективні ринки: ближнє та дальнє 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:

ІХ. Бібліографічний опис

1.С.О. Черемных, И.Т. Жук. Дискретные УНЧ моды в магнитосфере Земли вблизи минимума альфвеновской частоты // Кинематика и физика небесных тел. - 2017. - Т. 33, №1. - С. 38-54. 2. Е.И. Крючков, О.К. Черемных, А.К. Федоренко. Особенности акустико-гравитационных волн в полярной термосфере Земли //Кинематика и физика небесных тел, т.33, №3, 2017, С. 41-53. 3. Федоренко А.К., Беспалова А.В., Жук И.Т., Крючков Е.И. Широтные особенности акустико-гравитационных волн в верхней атмосфере по данным спутниковых измерений //Геомagnetизм и аэрономия, 2017, 57, №4, С. 510-521. 4. О.К. Cheremnykh, A.N. Kryshchal, A.A. Tkachenko. Kink mode $m = 1$ in a thin plasma filament with discontinuous vertical magnetic field // Kinematics and Physics of Celestial Bodies, 2017, Vol. 33, No. 3, pp. 95-110.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Федоров Олег Павлович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Войцеховська А.Д.

Герасименко С.В.

Жук І.Т.

Козак Л.В.

Кришталь О.Н.

Крючков Є.І.

Ладіков-Роев Ю.П.

Логінов О.О.

Федоренко А.К.

Черемних О.К.

Черемних С.О.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

