

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U107261

Державний реєстраційний номер: 0119U100018

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження середньоширотної іоносфери над Україною на фазі зростання 25-го циклу сонячної активності

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут іоносфери

Код за ЄДРПОУ: 14084302

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 16, 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: 380577062599, 380577062587

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: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5870.060

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження середньоширотної іоносфери над Україною на фазі зростання 25-го циклу сонячної активності

Назва роботи англійською:

Investigation of the mid-latitude ionosphere over Ukraine in the rise phase of the 25th cycle of solar activity

Реферат українською:

Метою проекту є одержання протягом фази зростання 25-го циклу сонячної активності нової геофізичної інформації про наслідки впливу космічної погоди на стан іоносфери та термосфери над Україною, про зміни у структурі, тепловому та динамічному режимах іоносферної плазми, в тому числі під час іоносферних збурень різної інтенсивності.

Реферат англійською:

The aim of the project is to obtain, during the growth phase of the 25th solar activity cycle, new geophysical information about the consequences of the impact of space weather on the state of the ionosphere and thermosphere over Ukraine, about changes in the structure, thermal and dynamic modes of the ionospheric plasma, including during ionospheric disturbances of different intensity.

Індекс УДК: 551.510.53;551.510.4, 523.98;551.521:523.9;551.590.21, 550.388.2;551.510.535, 550.388.2, 550.385.47

Коди тематичних рубрик: 37.15.15, 37.15.21, 37.15.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ляшенко Михайло Володимирович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Результати експериментальних досліджень за допомогою харківських радарів некогерентного розсіяння впливу зміни космічної погоди різної інтенсивності на структуру, тепловий і динамічний режими іоносферної плазми та нейтральної атмосфери у середніх широтах Європи, вивчення їх проявів, пов'язаних із термосферними збуреннями, проникненням магнітосферних електричних полів у середні широти та іншими факторами.

Назва НТП англійською: Results of experimental studies with the help of Kharkiv incoherent scatter radars of the effect of space weather of various intensities on the structure, thermal and dynamic modes of ionospheric plasma and neutral atmosphere in the middle latitudes of Europe, study of their manifestations associated with thermospheric disturbances, penetration of magnetospheric electric fields and other factors.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.30.0, 72.40.0, 73.10.1, 73.10.2

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано експериментальні результати під час проведення геофізичних спостережень стану іоносферної плазми за допомогою радарів некогерентного розсіяння за період 2019–2021 рр. Проаналізовано ефекти геокосмічних бур у світлі сучасних уявлень про фізичні процеси, що викликають іоносферні бурі та визначають їх структуру. Проведено дослідження просторового та часового поширення ефектів іоносферно-термосферних збурень за результатами сумісних експериментів з використанням світової мережі радіофізичних засобів спостережень. Отримано результати експериментальних досліджень електромагнітних сигналів від штучних та природних джерел за допомогою спеціальних приймально-реєстраційних пристроїв. Результати наукових експериментів висвітлені на міжнародних конференціях, опубліковані в статтях в журналах, що входять до наукометричних баз даних.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Пуляев В.О., Рогожкін Є.В., Ємельянов Л.Я., Богомаз О.В., Кацко С.В., Шульга М.О. Розрахунок статистичних характеристик сигналу некогерентного розсіяння: монографія. – Х.: ТОВ "ПЛАНЕТА-ПРІНТ", 2021. – 236 с.

Панасенко С.В. Удосконалення методики виявлення середньо- та великомасштабних рухомих іоносферних збурень за даними густих мереж GPS приймачів // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. – Харків: НТУ "ХПІ", – 2019. – № 25 (1350). – С. 51 – 57.

Kotov D. V., Richards P. G., Truhlik V., Maruyama N., Fedrizzi M., Shulha M. O., Bogomaz O. V., Lichtenberger J., Hernandez-Pajares M., Chernogor L.F., Emelyanov L. Ya., Zhivolup T. G., Chepurnyy Ya. M., Domnin I. F. Weak Magnetic Storms Can Modulate Ionosphere-Plasmasphere Interaction Significantly: Mechanisms and Manifestations at Mid-Latitudes // J. Geoph. Res.: Space Phys. – 2019. – V. 124. – P. 1-9.

Domnin I.F., Emelyanov L.Ya., Kotov D.V., Panasenko S.V., Chernogor L.F., Lyashenko M.V., Bogomaz O.V. Results of experimental and theoretical studies of physical processes in the ionosphere over Ukraine in 2018 – 2020 // Space research in Ukraine. 2019–2020 / Ed. O. Fedorov. – K.: Akademperiodyka, 2020. – P. 43–50.

Katsko S.V., Emelyanov L.Ya., Chernogor L.F. Features of the Ionospheric Storm on December 21–24, 2016 // Kinematics and Physics of Celestial Bodies. – 2021. Vol. 35. P. 85–95.

Panasenko S.V., Aksonova K.D., Kotov D.V. Characteristics of traveling ionospheric disturbances from incoherent scatter data : monograph. – Dallas: Primedia eLaunch LLC. 2021. – 148 p.

Bogomaz O.V., Chernogor L.F., Barabash V.V., Katsko S.V. Aperiodic and wave disturbances in the ionosphere: The results of vertical sounding : monograph. – Dallas: Primedia eLaunch LLC. 2021. – 160 p.

Bogomaz O. V., Kotov D. V., Shulha M., Gorobets M. V. Comparison of the F2 layer peak height variations obtained by ionosonde and incoherent scatter radar // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. – 2019. – № 25 (1350). – С. 58 – 61.

Емельянов Л.Я. Ионосферные эффекты геокосмических бурь 21–24 декабря 2016 г. и 21–23 марта 2017 г. / Л.Я. Емельянов, С.В. Кацко, Л.Ф. Черногор // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. –2019. – № 25 (1350). – С. 78 – 85.

Пуляев В.О., Рогожкін Є.В. Спосіб визначення кінетичних температур іоносферної плазми за допомогою імпульсного радару некогерентного розсіяння // Патент України на корисну модель № 143896 від 27.09.2020 р., Бюл. № 26/2020.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Домнін Ігор Феліксович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Ємельянов Леонід Якович

(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Аксьонова Катерина Дмитрівна

(д.філософ)

Барабаш Володимир Володимирович

(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Богомаз Олександр Вікторович

(к. т. н.)

Домнін Ігор Феліксович

(д.т.н., 05.09.12)

Живолуп Тарас Григорович

(к. ф.-м. н., 04.00.22)

Кацко Софія Валеріївна

(к. ф.-м. н., 04.00.22)

Котов Дмитро Володимирович

(к. ф.-м. н.)

Ляшенко Михайло Володимирович

(к. ф.-м. н., 01.04.03, 04.00.22)

Панасенко Сергій Валентинович

(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Пуляев Валерій Олександрович

(д. т. н.)

Швець Олександр Вячеславович

(д. ф.-м. н., 01.04.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ляшенко Михайло Володимирович

Телефон

+38 (050) 977-20-79

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

