

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006154

Державний реєстраційний номер: 0112U000670

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2017

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 іоносфери НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 14084302

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 706-22-87 , (057) 706-22-87

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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.): 397.55

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження морфології середньопшотної геокосмічної плазми на фазі високої сонячної активності

Назва роботи англійською:

Mid-latitude geospace plasma investigations during the high solar activity phase

Реферат українською:

Об'єкт дослідження Об'єкт дослідження – морфологія іоносфери в спокійному та збуреному станах. Мета роботи – отримання експериментальних значень іоносферних параметрів (температури іонів і електронів, електронної концентрації, іонного складу, швидкості руху іоносферної плазми) і на їх основі теоретичне моделювання загальної картини фізичних процесів в геокосмічній плазмі центральноєвропейського регіону. Методи дослідження – метод некогерентного розсіяння і вертикальне зондування для отримання експериментальних даних; статистичний аналіз – для обробки експериментальних даних; емпіричне моделювання, яке використовується при побудові емпіричної моделі електронної концентрації та іонної і електронної температур; теоретичне моделювання, що використовується для проведення теоретичних розрахунків стану іоносферної плазми. У звіті викладено результати вимірювань параметрів геокосмосу в період 2012–2016 рр. і аналізу морфології середньопшотної іоносферної плазми в максимумі і на низхідній гілці поточного 24-го циклу сонячної активності. Спостереження геокосмосу та аналіз результатів проводились з використанням Радара некогерентного розсіяння Інституту іоносфери. У роботі також представлені результати модернізації програмного забезпечення Радара некогерентного розсіяння і станції вертикального зондування, результати удосконалення алгоритмів обробки експериментальних даних і питання створення сучасного електронного порталу для інтернет-доступу до бази зберігання іоносферної інформації.

Реферат англійською:

The investigation is concerned with morphology of ionosphere in the quiet and disturbed conditions. The aim of this report is to obtain experimental values of the ionospheric parameters (ion and electron temperatures, electron density, ion composition, the plasma velocity) and subsequent simulation of the overall picture of the physical processes in the near space plasma above the Central European region. The investigative techniques include the incoherent scatter method and vertical sounding for obtaining experimental data; statistical analysis of experimental data processing; empirical modeling of electron density and temperatures of ions and electrons; theoretical modeling to theoretically calculate the parameters of the ionospheric plasma state. The report describes the results of geospace measurements during the 2012–2016 period and the morphology analysis of middle latitude ionospheric plasma at the maximum and on the descending branch of the current 24th cycle of solar activity. The geospace observations were conducted using Incoherent Scatter Radar of Ionosphere Institute. The paper also presents the results of Radar software upgrades, modernization of experimental data processing algorithms and issues of development of modern portal for online access to ionosphere information base.

Індекс УДК: 550.388.2;551.510.535, 550.388.2

Коди тематичних рубрик: 37.15.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пуляєв Валерій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. L. Chernogor, L. Study of Ionospheric Processes over Ukraine / L. Chernogor, I. Domnin, L. Emelyanov, D. Kotov, M. Lyashenko // Space Research in Ukraine 2010 - 2012. The Report Prepared by Space Research Institute. - Kyiv. - 2012. - P. 47 - 67. 2. Chernogor, L.F. Observation results of the ionospheric processes over Ukraine in 2012 - 2014 / L. F. Chernogor, I. F. Domnin, L. Ya. Emelyanov, S. V. Katsko, D. V. Kotov, M. V. Lyashenko, S. V. Panasenko // Space research in Ukraine. 2012-2014. Ed. O. Fedorov. - Kyiv: Akademperiodyka. - 2014. - P. 20 - 27. 3. Chernogor, L. Results of observations of ionospheric processes over Ukraine in 2014 - 2016 / L. Chernogor, I. Domnin, L. Emelyanov, S. Katsko, D. Kotov, M. Lyashenko, S. Panasenko // Space research in Ukraine. 2014 - 2016. Ed. O. Fedorov. - Kyiv: Akademperiodyka. - 2016. - P. 31 - 38. 4. Kotov, D. V. Night-time light ion transition height behaviour over the Kharkiv (50-N, 36-E) IS radar during the equinoxes of 2006-2010 / D. V. Kotov, V. Truhlik, P. G. Richards, S. Stankov, O. V. Bogomaz, L. F. Chernogor, I. F. Domnin // Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. - 2015. - Vol. 132. - P. 1 - 12 - doi:10.1016/j.jastp.2015.06.004. 5. Kotov, D.V. The importance of neutral hydrogen for the maintenance of the midlatitude winter nighttime ionosphere: Evidence from IS observations at Kharkiv, Ukraine, and field line interhemispheric plasma model simulations / D. V. Kotov, P. G. Richards, O. V. Bogomaz, L. F. Chernogor, V. Truhlik, L. Y. Emelyanov, Y. M. Chepurnyy, and I. F. Domnin // J. Geophys. Res. Space Physics. - 2016. - Vol. 121. - P. 7013-7025 - doi:10.1002/2016JA022442. 6. Grinchenko, S. V. Influence of neutral winds on the formation of the F2-region of the middle-latitude magnetically quiet ionosphere / S. V. Grinchenko // Proceedings of the 9th International Kharkiv Symposium on Physics and Engineering of Microwaves, Millimeter and Submillimeter Waves. Kharkiv, Ukraine, June 20-24, 2016. United States. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. - IEEE Catalog Number CFP16780-CDR. ISBN 978-1-5090-2266-3. - P. 1 - 4 - doi: 10.1109/MSMW.2016.7538023.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Домнін Ігор Феліксович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Ємельянов Леонід Якович

Барабаш Володимир Володимирович

Богомаз Олександр Вікторович

Грінченко Сергій Володимирович

Кацко Софія Валеріївна

Котов Дмитро Володимирович

Ляшенко Михайло Володимирович

Мірошніков Артем Євгенійович

Палій Микола Іванович

Панасенко Сергій Валентинович

Поліваний Олександр Іванович

Пуляєв Валерій Олександрович

Толстова Тетяна Всеволодівна

Тіняков Григорій Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

