Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U006647

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ємельянов Леонід Якович
2. Emelyanov Leonid Yakovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-12-2010

Спеціальність за освітою: 0701

Місце роботи здобувача: Інститут іоносфери НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 14084302

Місцезнаходження: 61002, МСП, м. Харків, вул. Кирпичова, 16

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.051.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут іоносфери НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 14084302

Місцезнаходження: 61002, МСП, м. Харків, вул. Кирпичова, 16

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.29

Тема дисертації:

1. Засоби та результати радіофізичних вимірювань швидкості руху іоносферної плазми

2. Means and results of ionosphere plasma drift velocity radiophysical measurements

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес некогерентного розсіяння радіосигналів метрового діапазону хвиль флуктуаціями електронної концентрації іоносфери за наявності руху плазми. Метою роботи є розробка нових і розвиток існуючих методів аналізу некогерентно розсіяного сигналу, принципів побудови радіосистем, що спрямовані на експериментальне дослідження вертикального переносу іоносферної плазми, та їх реалізація. Методи дослідження - експериментальні, радіолокаційне зондування іоносфери, чисельне моделювання, статистичні, що базуються на досягненнях статистичної радіофізики, в тому числі, кореляційна обробка некогерентно розсіяного радіосигналу. Розроблено та впроваджено нові ефективні методи радіозондування іоносфери та обробки НР сигналу, що забезпечують мінімізацію похибок вимірювання швидкості руху іоносферної плазми. Розроблено та реалізовано принципи побудови спеціалізованих доплерівських приймально-задаючих радіосистем для вимірювання швидкості руху плазми разом з іншими параметрами іоносфери. Уперше отримано та проаналізовано великий обсяг даних і встановлено закономірності у висотно-часових варіаціях вертикальної швидкості руху плазми F-області

іоносфери над центральноєвропейським регіоном для різних станів космічної погоди протягом періоду з 1986 по 2009 р. Результати роботи впроваджені на харківському радарі некогерентного розсіяння. Одержані дані про швидкість іоносферної плазми використовуються для уточнення регіональної моделі іоносфери. Сфера (галузь) використання - радіофізичні дослідження геокосмосу, радіолокація розподілених цілей, розробка радіосистем.

2. The object of the research is the process of incoherent scattering of radio waves by fluctuations of electron density of the ionosphere when plasma moves. The aim of the research is to develop new methods and develop existing methods of analysis of the incoherently scattered signal, principles of radio systems construction for experimental study of vertical ionospheric plasma transport, and their implementation. Methods of the research are experimental ones, radar sounding of the ionosphere, simulation of physical processes, statistical methods based on the achievements of statistical radiophysics including the correlation processing of incoherent scatter signal. The new effective techniques of radio-sounding of the ionosphere and methods of the incoherent scatter signal processing have been developed and implemented to minimize errors of the ionosphere plasma drift velocity measurement. The principles of construction of specialized Doppler radio systems for measurement of drift velocity and other parameters of ionospheric plasma have been developed and implemented. The large data volume was obtained and analyzed, and the regularities in the altitude-temporal variations of the F-region ionosphere vertical plasma drift velocity above the Central European region have been revealed or confirmed for different space weather states during the period from 1986 to 2009. The results of the research have been implemented at the Kharkiv incoherent scatter radar. Data of the ionosphere plasma drift velocity are used to refine the regional ionosphere model. The area of application is the radiophysical study of geospace, radiolocation of distributed targets, development of radio systems.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чорногор Леонід Феоктистович

2. Chernogor Leonid Feoktistovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ніколаєнко О. П.

2. Ніколаєнко О. П.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колосков О.В.

2. Колосков О.В.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Свіч Василь Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Свіч Василь Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.