Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Милованов Юрій Борисович
2. Mylovanov Yurii B.

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: 27-06-2019

Спеціальність за освітою: математика

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

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): Д 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35

Тема дисертації:

1. ФІЗИЧНІ ПРОЦЕСИ В АТМОСФЕРНО-ІОНОСФЕРНОМУ РАДІОКАНАЛІ, ВИКЛИКАНІ ДІЄЮ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ

2. Physical Processes in the Atmosphere-Ionosphere Radio Channel Caused by the Action of High-Energy Sources

Реферат:

1. Дисертація присвячена розв’язанню актуальної задачі, пов’язаної з дослідженням впливу потужного радіовипромінювання та великих космічних сил на атмосферно-іоносферні радіоканали. У роботі обґрунтовані задачі, які дозволили досягти сформульованої мети дослідження: математичне моделювання низки фізичних процесів в атмосферно-іоносферному радіоканалі, викликаних впливом на середовище польотом і вибуху Челябінського метеороїда та потужного радіовипромінювання наземної радіосистеми середньо-, високо, та ультрависокочастотного діапазонів. Отримані результати: 1. Вперше детально змодельоване амплітудне самодіяння потужних радіохвиль, для денних та нічних умов. Проаналізовано частотну залежність множника самодіяння та відносних збурень температури та концентрації електронів. Окремо досліджено умови створення штучних плазмових утворень на висотах 30 – 80 км. 2. З використанням рівнянь метеорної фізики та за допомогою числових методів вперше розв’язано обернену задачу: знаходження висотних і часових залежностей основних параметрів унікального Челябінського

метеороїда зі спостережень траєкторних даних. Розраховані висотно-часові залежності маси, площі міделю, інтенсивності випромінювання, температури поверхні випромінювання, оцінено коефіцієнти динамічного опору й абляції, а також питому енергію абляції. 3. За допомогою GPS-супутників вперше визначено основні параметри хвильових збурень, згенерованих прольотом та вибухом Челябінського метеороїда.

2. The dissertation is devoted to the solution of the actual problem associated with the study of the impact of high-powered radio emission and high powered space forces on atmospheric-ionospheric radio channels. The work substantiates the problems that allowed to achieve the stated goal of the study: the mathematical modeling of a number of physical processes in the atmosphere-ionospheric radio channel caused by the impact on the environment of the flight and the explosion of the Chelyabinsk meteoroid and the powerful radio emission of the terrestrial radio system of the medium, high and ultrahigh frequency ranges. Results obtained: 1. For the first time was modeled in detail the amplitude of self-influenced high powered radio waves, for day and night conditions. The frequency dependence of the self-influence multiplier and relative perturbations of temperature and electron concentration was analyzed. The conditions for the creation of artificial plasma formations at altitudes from 30 to 80 km have been investigated separately. 2. Using the equations of meteoric physics and using numerical methods, the inverse problem was solved for the first time as the finding of altitude and temporal dependencies of the basic parameters of the unique Chelyabinsk meteoroid from observations of trajectory data. Calculated high-temporal dependence of mass, mide area, intensity of radiation, temperature of surface of radiation, estimated coefficients of dynamic resistance and ablation, as well as specific energy of ablation. 3. Using GPS satellites, the basic parameters of the wave disturbances generated by the flight and explosion of the Chelyabinsk meteoroid for the first time were determined.

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. Chornogor Leonid F.

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. Галушко Володимир Григорович
2. Galushko Volodymyr G.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Шульга Сергій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Шульга Сергій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.