Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003926

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лубський Микола Сергійович
2. Lubskyi Mykola

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.07.12

Назва наукової спеціальності: Дистанційні аерокосмічні дослідження

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2017

Спеціальність за освітою: 7.04010601

Місце роботи здобувача: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі" Інституту геологічних наук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01054, Україна, Київ, вул. О.Гончара, 55б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.162.03

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: вулиця Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі" Інституту геологічних наук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: 01054, Україна, Київ, вул. О.Гончара, 55б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 89.57.21

Тема дисертації:

1. Методика підвищення інформативності інфрачервоного аерокосмічного знімання на основі субпіксельної обробки сигналів

2. Method of infrared aerospace imagery informativity enhancement based on subpixel signal processing

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.07.12 - Дистанційні аерокосмічні дослідження. - Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України", Київ, 2017. Дані дистанційного зондування у довгохвильовій області інфрачервоного спектру дозволили значно розширити спектр задач які можливо вирішувати засобами космічного моніторингу. Однак, фізичні обмеження, які визначаються природою інфрачервоного випромінювання суттєво ускладнюють створення інфрачервоних знімальних систем космічного базування із середньою та високою просторовою розрізненністю. Низької просторової розрізненності недостатньо для вивчення територій із високою гетерогенністю, наприклад, урбанізованого середовища, розвиток якого останні десятиліття набув дуже високого темпу, що підвищує актуальність отримання зображень теплових полів

порівняно високої просторової розрізненності. Технологічне вдосконалення вже виведених на орбіту систем дистанційного зондування фізично неможливе. В ході виконання дисертаційної роботи розроблено комплексну двоетапну методику підвищення інформативності даних знімання у довгохвильовій області інфрачервоного випромінювання, в якій на першому етапі застосовується вдосконалена технологія розрахунку просторового розподілу коефіцієнта теплового випромінювання на основі даних видимого та ближнього інфрачервоного випромінювання більш високої розрізненності, а на другому етапі виконується підвищення просторової розрізненності на основі субпіксельної обробки окремих частотних компонент пар різночасових зображень. Ключові слова: дистанційне зондування Землі, довгохвильове інфрачервоне випромінювання, просторова розрізненність, закон Планка, субпіксельна обробка, коефіцієнт теплового випромінювання, функція передачі модуляції.

2. Dissertation for the degree of candidate of technical sciences (PhD) with a degree in 05.07.12 (D 26.162.03 – Remote Sensing Aerospace Research) State Institution “Scientific Centre for Aerospace Research of the Earth of Institute of Geological Science of National Academy of Sciences of Ukraine”, Kyiv 2017. The long-wavelength infrared remote sensing data allowed to significantly expand the range of problems that can be solved by means of space monitoring. However, physical constraints, which are determined by the nature of infrared radiation, greatly complicate the creation of space-based thermal infrared imaging systems with moderate and high spatial resolution. This spatial resolution is insufficient to study areas with high heterogeneity, for example, an urbanized environment, which is rapidly develop in recent decades, which increases the relevance of obtaining images of thermal fields of relatively high spatial resolution. It is physically impossible to upgrade the remote sensing systems that have already been launched. Thus, the actual scientific task is the development of new methods and technologies for the long-wavelength infrared data’s spatial resolution enhancement of in order to increase the informativity of thermal fields’ spatial distributions images based on satellite infrared data. The application of the Landsat-8 data is substantiated by combining on one platform of visible, near-infrared bands, which allow deriving the emissivity distribution and long-wave infrared radiation sensor, on the basis which allow deriving temperature distribution. Keywords: Remote sensing of the Earth, long-wave infrared radiation, spatial resolution, Planck's law, subpixel processing, emissivity, modulation transfer function.

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. Станкевич Сергій Арсенійович

2. Stankevich Sergey A.

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.12, 05.07.12

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. Боровицький Володимир Миколайович
2. Боровицький Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.07

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. Пономаренко Сергій Олексійович
2. Пономаренко Сергій Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 20.02.12, 20.02.12

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 Лялько Вадим Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лялько Вадим Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.