

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100587

Державний реєстраційний номер: 0119U102384

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та відлагодження методики, накопичення первинних даних

Початок етапу: 07.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380444820166, 380444840485

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методика комплексної оцінки стану історичного центру Києва за результатами аналізу довготривалих часових серії оптичних та радарних космознімків

Назва роботи англійською:

Technique of the Kiev historical center state complex estimation using the long-term series of optical and radar remote sensing data analysis

Реферат українською:

Мета роботи: дослідження стану охоронної (буферної) зони історико-культурної частини м. Києва, в умовах зростаючого еколого-техногенного навантаження на основі комплексування оптичних, інфрачервоних та радарних супутникових зображень. У першому розділі описано територію дослідження, механізм формування «островів тепла» в межах міського середовища та розглянуто попередні дослідження проблеми центральної частини міста Києва, які були проведені співробітниками Центру. В другому розділі наведено теоретичні основи накопичення бази оптичних та радарних супутникових знімків на територію дослідження, представлено методику класифікації основних складових урболандшафту історичного центру міста Києва, методику і фізичну основу використання даних космічного знімання для визначення розподілів температури земної поверхні. В даному розділі проведено аналіз часових рядів даних дистанційного зондування та побудовано часові серії даних складових урболандшафту та поверхневих температур історичного центру Києва за період 1985–2019 рр.. В третьому підрозділі описано комплексну методику оцінки стану окремих районів міста під впливом факторів урбанізації та мікрокліматичних умов, що буде включати в себе теоретичні дослідження наявної проблеми, практичний аналіз із використанням космічних даних різного походження, отримані системами активного та пасивного дистанційного зондування та виконання польових робіт для встановлення факторів впливу на історичну забудову та вимірювання мікрокліматичних параметрів в межах досліджуваної території. Також описані вимоги до польових завіркових вимірювань коефіцієнтів теплового випромінювання, температури повітря та відносної вологості прицевійними вимірювальними приладами. Результати роботи можуть бути використані організаціями по захисту навколишнього середовища та збереження архітектурних пам'яток міста, а також міськими державними адміністраціями для прийняття управлінських рішень при функціональному плануванні розвитку міських територій.

Реферат англійською:

The purpose of the research is to study the historical and cultural part of Kyiv buffer zone condition, under increasing of ecological and technogenic influence on the basis of complex optical, infrared and radar satellite imagery processing. The first section describes the study area, the mechanism of "heat islands" formation within the urban environment and examines preliminary studies of the central part of the city of Kyiv. The second section presents the theoretical bases for the accumulation of optical and radar satellite imagery within the study area, presents the methodology of the Kyiv city historic center urban landscape classification, the technique and physical basis of using space imagery to determine the Earth's surface temperature distribution. This section contains the analysis of the principles of remote sensing data time series formation. Also the time series of urban landscape components and surface temperatures of the Kyiv historic center for the period 1985–2019 analyzed. Third chapter includes disruption of the complex technique of assessment of the state of certain districts of the city under the influence of urbanization factors and microclimatic conditions. It includes theoretical studies of the existing problem, practical analysis using remote sensing data different origin, and field works to determine the factors influencing the historical development and measuring the microclimatic parameters within the study area. Requirements for field calibration of thermal radiation coefficients, air temperature and relative humidity using precise measuring devices are also described.

Індекс УДК:621.396.967; 621.396.962

Коди тематичних рубрик: 47.49.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Хижняк Анна Василівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика комплексної оцінки стану історичного центру Києва за результатами аналізу довготривалих часових серії оптичних та радарних космознімків

Назва НТП англійською: Technique of the Kiev historical center state complex estimation using the long-term series of optical and radar remote sensing data analysis

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Охорона історико-культурних територій, природокористування, освіта та наука

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: даному проєкті вирішується науково-практична задача покращення оцінки теплового режиму міста в умовах кліматичних змін за допомогою інфрачервоного супутникового знімання. Наслідки потепління найбільш відчутні у містах через велику щільність штучних поверхонь, що акумулюють тепло та обмежують вентиляційні можливості повітря. Отже постає питання адаптації урбанізованих територій до змін клімату та аномально високих температур. На регіональному рівні моніторинг теплового поля Києва показав значний вплив рівня озеленення на характеристики теплового поля міста. Для визначення кількісного впливу зелених насаджень міста як елемента адаптації до змін клімату та аномально високих літніх температур доцільним було проведення теплового мікрокартування міської території на локальному рівні.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 07.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Київська міська державна адміністрація, Національний заповідник "Софія Київська", Національний Києво-Печерський історико-культурний заповідник

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Хижняк А.В. Використання космічних даних дистанційного зондування землі для оцінки стану історичного центру міста Києва /А.В. Хижняк, М.С. Лубський, Р.М. Шевчук // Тези доповідей III науково-практичної конференції «Аерокосмічні технології в Україні: проблеми та перспективи» (Новосілки, 12-13 вересня 2019 р.). – Київ. 2019.- С. 90-91.

План зонування території (зонінг) центральної планувальної зони міста киева (проект). том 1 Загальні положення. Схема зонування території м. Києва. Містобудівні регламенти зонінгу м. Києва. – Департамент містобудування та архітектури. КО «Київгенплан». – Київ 2015. – Режим доступу: <http://kievvlav.com.ua/project/resources/attachments/flb6W3U7.pdf>

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Попов Михайло Олексійович
Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Лубський Микола Сергійович
(К. Т. Н.)

Шевчук Руслан Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Лубський М.С.

Телефон

+38 (063) 848-56-19

Реєстратор

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

