

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U003277

Державний реєстраційний номер: 0125U001798

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-03-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розгортання геодезичної інфраструктури для моніторингу деформацій, аналіз наявних даних та проведення першого циклу спостережень на території Рівненської АЕС.

Початок етапу: 03.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1071.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплексний моніторинг природних та техногенних незворотних деформаційних процесів території та критичної інфраструктури Рівненської АЕС

Назва роботи англійською:

Comprehensive monitoring of natural and man-made irreversible deformation processes of the territory and critical infrastructure of the Rivne NPP

Реферат українською:

У звітному етапі науково-технічної роботи виконано комплексне дослідження, спрямоване на аналіз сучасних деформаційних процесів та побудову локальної моделі гравітаційного поля Землі і геоїда на основі інтеграції різномірних геодезичних даних. Опрацьовано довготривалі часові ряди ГНСС-спостережень перманентних станцій, результати високоточного нівелювання та допоміжні супутникові й гравіметричні матеріали. Обґрунтовано доцільність спільного використання цих даних з урахуванням їх точності, просторової конфігурації та часової репрезентативності. Розроблено підхід до вибору оптимальних методів побудови локальної моделі гравітаційного поля та геоїда залежно від щільності й рівномірності вихідних спостережень, що дозволяє мінімізувати похибки моделювання та підвищити узгодженість результатів. Отримані результати підтверджують можливість надійного визначення вертикальних і горизонтальних рухів земної поверхні, а також досягнення точності локальної моделі геоїда, достатньої для задач високоточної геодезії, геодинамічного та інженерного моніторингу. Показано, що запропоновані підходи мають високу наукову та практичну цінність і можуть бути використані для розвитку національної геодезичної інфраструктури України.

Реферат англійською:

At the reported stage of the research project, a comprehensive study aimed at the analysis of contemporary deformation processes and the development of a local model of the Earth's gravity field and geoid was carried out based on the integration of heterogeneous geodetic data. Long-term time series of permanent GNSS observations, results of precise leveling, as well as auxiliary satellite and gravimetric data were processed and analyzed. The feasibility of their joint use was substantiated with regard to data accuracy, spatial configuration, and temporal representativeness. An approach for selecting optimal methods for local gravity field and geoid modeling depending on the density and distribution of the available observations was developed, enabling the reduction of modeling errors and improving the consistency of the results. The obtained results demonstrate the capability to reliably determine vertical and horizontal surface motions and to achieve a level of geoid accuracy sufficient for high-precision geodesy, geodynamic studies, and engineering monitoring applications. It is shown that the proposed approaches have significant scientific and practical value and can be effectively applied to the development and modernization of the national geodetic infrastructure of Ukraine.

Індекс УДК: 528.2:629.78, 528.2/.4.02:551.24;528.481;521.93:551.24, 528.06:51-7, 528.48:338.012; 528.74:338.012

Коди тематичних рубрик: 36.16.35, 36.16.39, 36.16.43, 36.23.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Джуман Богдан Богданович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Геодезична інфраструктура та бази геопросторових даних

Назва НТП англійською: Geodetic infrastructure and geospatial databases

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали, Інше (Результати моніторингу деформаційних процесів території та критичної інфраструктури Рівненської АЕС)

Галузь застосування: 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування у цих сферах

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У ході дослідження підтверджено доцільність комплексного використання різномірних геодезичних і геофізичних даних для вивчення сучасних деформаційних процесів і побудови локальних моделей гравітаційного поля Землі та моделей геоїда. Встановлено, що поєднання результатів ГНСС-спостережень, супутникових радіолокаційних знімків та високоточного нівелювання забезпечує суттєве підвищення інформативності та достовірності аналізу порівняно з використанням кожного з методів окремо. Доцільним є подальше нарощування щільності спостережень, регулярне оновлення вихідних даних і використання отриманих моделей як елементу національної геодезичної інфраструктури.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Інше (Забезпечення безпеки експлуатації об'єкта критичної інфраструктури)

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: НЕК Енергоатом

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Демидов Іван Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Доскіч Софія Василівна

(к. т. н., доц.)

Заяць Олександр Степанович

(к. т. н., доц.)

Петрик Юлія Валеріївна

(д.філософ)

Серант Оксана Володимирівна

(к. т. н., доц.)

Третьак Корнелій Романович

(д. т. н., професор)

Четверіков Борис Володимирович

(д. т. н., доц.)

Шепітчак Володимир Богданович

(к. т. н., доц.)

Янків-Вітковська Любов Миколаївна

(к. ф.-м. н., доц.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Рибалкіна Ірина Борисівна

Телефон

(032)258 27 46

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна