Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102115

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Намінат Олександр Сергійович
2. Naminat Oleksandr Serhiiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.24.01

Назва наукової спеціальності: Геодезія та картографія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-11-2020

Спеціальність за освітою: 7.08010101 Геодезія

Місце роботи здобувача: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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 35.052.12

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 36.23

Тема дисертації:

1. Удосконалення методів геодезичного забезпечення моніторингу лінійних об’єктів в зонах впливу підземних гірничих робіт

2. Improvement of methods for surveying monitoring of linear objects in areas exposed to underground mining.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі вирішена актуальна науково-технічна задача - розробка методики знімання лінійних об’єктів, що заснована на оптимізації процесу через врахування взаємного розташування сканера та об'єктів зйомки. Використання розробленої методики зменшили похибки визначення місцеположення контрольних точок при скануванні лінійного об'єкту в зонах впливу підземних гірничих робіт. Виконані дослідження впливу кута нахилу, кольору і типу поверхні, що впливають на точність вимірювання НЛС. Також здійснено вивчення впливу просторової роздільної здатності НЛС і куту нахила лазерного проміня НЛС на точність і якість одержуваних результатів. У роботі запропонована методика визначення помилки візування лазерного променю для подальшого калібрування НЛС. Встановлено оптимальні відстані сканування для подальшого аналізу просторового положення лінійних об’єктів. Знайдено залежності, які впливають на щільність сканування та величини похибок. Встановлена залежність впливу висоти сканера та

відстані на щільність кутового кроку сканування; температури прогріву на точність; зміни лінійного кроку сканування і відстані - на щільність; залежність кількості точок від відстані. Розраховані стандартні відхилення отриманих результатів.

2. In the dissertation work solved an actual scientific and technical problem - the development of a technique of mapping line features based on the optimization of the shooting process by taking into account the mutual scanner location and subjects, the use of the work developed by the sequence, reducing the error when scanning the subject. The proposed methodology covers all stages of the surveying process, including preliminary analysis, survey and post-processing of the results obtained with the ultimate goal of obtaining a three-dimensional, reliable and informative model of a linear structure. Using the developed models allows to reduce the time of ground-based laser shooting. The possibility of using terrestrial laser systems for solving the main tasks of mine surveying at linear objects is considered. The proposed technique for constructing a digital model of a linear structure based on the results of a ground-based laser survey, taking into account all developed recommendations for optimizing the process itself. Investigations of the influence of the angle of inclination, color and type of the surface, affecting the accuracy of the LLS measurement, are performed. A study was also made of the effect of the spatial resolution of the NLS and the angle of inclination of the laser beam of the NLS on the accuracy and quality of the results obtained. In this paper, a technique is proposed for determining the error of the sight of the laser beam for further calibration of the LLS, which will improve the accuracy of the data obtained. Optimal shoulders for scanning are determined for further analysis of the spatial position of linear objects. Dependencies are found that affect the scanning density and the magnitude of the error. Thus, the dependence of the influence of the scanner height and distance on the density, the angular step of the scan and the distance on the density, the heating temperature on the accuracy, changes in the linear step of the scan and the distance on the density, and the dependence of the number of points on the distance. Standard deviations of the obtained results are calculated. The implementation of the results will allow us to obtain data not only from the reference line, but also from the whole object, which will significantly increase the areas of detection of the moving processes in the body of the linear object and will allow timely response to the consequences of natural or man-made impacts.

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. Сидоренко Віктор Дмитрович
2. Sydorenko Viktor D.

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.01

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. Кучер Олег Васильович
2. Kucher Oleh V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.24.01

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. Глотов Володимир Миколайович
2. Hlotov Volodymyr M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.24.00

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 Третяк Корнилій Романович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Третяк Корнилій Романович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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