Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103240

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міщенко Олександр Григорович
2. Mishchenko Oleksandr Hryhorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.01.01

Назва наукової спеціальності: Прикладна геометрія, інженерна графіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Фінанси і фінансова аналітика

Місце роботи здобувача: ТОВ "Фруктона трейд"

Код за ЄДРПОУ: 42741843

Місцезнаходження: вул. Хохлових сімї, 8, м. Київ, 04119, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.056.06

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, 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: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10

Тема дисертації:

1. Моделювання транспортних шляхопроводів при територіальному плануванні

2. Modeling of transport overpasses in spatial planning

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.01 – прикладна геометрія, інженерна графіка. – Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ, 2021. Робота присвячена розробленню теоретичних основ геометричного моделювання оптимальних дискретних траєкторій транспортних мереж на площині, спеціально дискретно представлених поверхнях з погляду оптимального (мінімального) шляху сполучення, зокрема: – досліджено та визначено геометричні параметри, характерні обмеження для різних видів транспортних мереж (залізниці, автомобільних доріг, монотранспорту, трубопроводів тощо); – запропоновано геометричну модель для визначення оптимальних дискретних траєкторій шляхів сполучень за допомогою оптимізаційних способів для площини та плаского рельєфу, з урахуванням перешкод; – удосконалено методику побудови дискретної поверхні залежно від природних перешкод, яку використовують для оптимальної транспортної мережі; – запропоновано методику

та алгоритм визначення оптимальних траєкторій транспортних мереж за допомогою оптимізаційних способів для неплаского рельєфу, з урахуванням перешкод; – запропоновано концепцію оптимізації шляхопроводів (залізниці, автомобільної дороги, монотранспорту, трубопроводів тощо) на непласкому рельєфі, з урахуванням перешкод із використанням нейронних мереж; – розроблено методику використання різних типів оптимізаційних задач для визначення оптимальних шляхів. Результати роботи впроваджено у процес проєктування транспортних мереж; у методичні вказівки для підготовки фахівців будівельного профілю в Україні; у практику архітектурно-будівельного проєктування транспортних шляхів. Ключові слова: оптимізація траєкторії транспортних мереж, дискретно представлена поверхня, геометричні параметри шляхів сполучень, шляхопроводи, багатопараметрична оптимізація, геометричне моделювання.

2. The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of technical sciences on a specialty 05.01.01 – applied geometry, engineering graphics. – Kyiv National University of Construction and Architecture. – Kyiv, 2021. The formation of optimal trajectories of transport routes will significantly improve the quality of transport services and transport connections for mass construction of various types of overpasses, which should have a positive impact on the economic component of both freight and passenger traffic, and contribute to building quality infrastructure in our country. In a practical sense, modeling the optimal trajectories of different types of transport, taking into account their geometric parameters will allow more accurate coordination of design solutions with natural terrain and overcoming artificial obstacles, which is now one of the urgent requirements in large-scale construction and reconstruction of transport infrastructure. The result of the research performed in the work is the solution of an urgent scientific and technical problem of improving the quality of design and reducing the cost of transport connections by determining the optimal trajectory of overpasses. The work is devoted to the development of theoretical bases of geometric modeling of optimal discrete trajectories of transport networks on the plane, specially discretely presented surfaces from the point of view of the optimal (minimum) way of connection for implementation in the design process. In the scientific sense, these developments set the direction for further research in the field of discrete surface modeling in the field of optimal tracing for different types of transport, and in practice - serve as a basis for improving the design of overpasses in spatial planning of roads, namely: – geometrical parameters, characteristic restrictions for different types of transport networks (railway, highway, monotransport, pipelines, etc.) are investigated and determined; – the geometrical model for definition of optimum discrete trajectories of ways of connections by means of optimization methods for a plane and a flat relief taking into account obstacles is offered; – the technique of construction of a discrete surface depending on natural obstacles which is used for an optimum transport network is improved; – the technique and algorithm of definition of optimum trajectories of transport networks by means of optimization methods for a non-flat relief taking into account obstacles are offered; – the concept of optimization of overpasses (railway, highway, monotransport, pipelines, etc.) on a non-flat relief taking into account obstacles with use of neural networks is offered; – developed a method of using different types of optimization problems to determine the optimal ways. The practical significance of the results: Engineering automated interactive method of designing the optimal trajectory of transport connections on the terrain and plane has been developed. The programs for definition of an optimum discrete trajectory of ways of communication on criterion of minimization of length and cost and increase of economy of transport networks and application in designing are created. The methodological bases for determining the optimal trajectory of movement among artificial obstacles have been improved. The results of scientific researches on optimization of a trajectory of a transport way in educational process and project practice are introduced. The results of the work are implemented: LLC «PEK ENGINEERING» Kyiv, st. Dniprovska embankment, bldg. 25B, office 30, where the results of scientific research were used in the development of residential infrastructure planning in Solomyanskyi district of Kyiv; LLC «SMU 2194», which used the developed geometric models of the optimal discrete trajectory on the terrain, taking into account obstacles, computer algorithms and methods of optimization of transport networks in the design of overpasses in Berdychiv; in the design and construction department of the subsidiary «Oil Exporters Limited», where the results of scientific research were used in the design work in the construction of a residential complex in the Sviatoshynskyi district of Kyiv. Key words: optimization of trajectory of transport connections, discretely presented surface,

geometrical parameters of transport connections, overpasses, multiparametric optimization, geometric modeling.

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. Скочко Володимир Ігорович
2. Skochko Volodimir Igorevich

Кваліфікація: к. т. н., 05.01.01

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. Залевська Ольга Валеріївна
2. Zalevska Olga Валеріївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.01.01

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. Усенко Валерій Григорович

2. Usenko Valerii Hryhorovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.01.01

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	Плоский Віталій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Плоский Віталій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.