Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U004572

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Митрофанова Світлана Олексіївна

2. Mitrofanova Svetlana Aleksievna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 04-11-2008

Спеціальність за освітою: 1202

Місце роботи здобувача: Національна академія природоохоронного та курортного будівництва

Код за ЄДРПОУ: 24401092

Місцезнаходження: АРК, 95493, м. Сімферополь, вул. Київська, 181

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): Д26. 056. 06

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національна академія природоохоронного та курортного будівництва

Код за ЄДРПОУ: 24401092

Місцезнаходження: АРК, 95493, м. Сімферополь, вул. Київська, 181

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.21.15

Тема дисертації:

1. Геометричне моделювання відбиваючих поверхонь у плоских сонячних коллекторах з елементами-концентраторами

2. Geometric simulation of reflective surfaces in flat-plate solar collectors with concentrating components

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена подальшому розвитку теорії геометричного моделювання відбиваючих поверхонь за допомогою розробки методу просторового моделювання відбитого потоку на основі плоскої задачі апарата відбиття та алгоритмів геометричного моделювання параметрів форми і положення елементів-концентраторів, для плоских колекторів. У роботі запропоновані алгоритми і програми, з використанням програмного забезпечення MathCAD, для одержання комп'ютерних моделей кривих апарата відбиття для заданої відбиваючої кривої при довільному нахилі сонячних променів. Це є подальшим розвитком моделі апарата відбиття для розв'язання плоскої задачі. Розроблено алгоритм одержання комп'ютерної моделі супутніх кривих для заданої ортотоміки. Це дозволяє моделювати відбиваючі поверхні в рухомих геліоустановках, коли твірна приймача є лінією ортотоміки. Створено теоретичну базу запропонованого метода просторового моделювання відбитого потоку на основі плоскої задачі. Даний метод застосовується

для поверхонь, у яких рухома площина, що вводиться, є площиною інциденції нормалей перетину відбиваючої поверхні. При цьому дотримується рівність проекцій кутів падіння та відбиття на площину інциденції. Отже, розв'язання просторової задачі зводиться до розв'язання плоскої задачі. Розроблено алгоритм одержання комп'ютерної моделі визначення карстової ділянки у відбитому потоці для деяких видів ротативних поверхонь та поверхонь обертання при змінному нахилі сонячних променів. У результаті проведених досліджень одержала подальший розвиток побудова комп'ютерних моделей з метою вивчення властивостей відбитого сонячного потоку.

2. The thesis is devoted to the problem of further development of geometric simulation theory of reflective surfaces by designing of the method of reflected flux on the basis of numerical modeling of plane problem of reflection device, and algorithms of geometric simulation of shape and position of concentrating components for flat-plate collectors. An algorithm and programs with the application of software MathCAD are proposed in this work for the purpose of computer models derivation for given reflected curve under arbitrary inclination of sunrays. It's considered to be the further development of reflection instrument model concerning plane problem. An algorithm of taking computer model of accompanying curves for given orthothomics is worked out. This makes it possible to model reflective surfaces in movable solar stations while generating receiver is the line of orthothomics. Theoretical base of the proposed method of geometric simulation of reflected flux on the basis of plane problem is developed. This method is applicable for the surfaces which input movable plane is the incidence plane of section normal of the reflective surface. An equality of projected angle of decline and reflection on the incidence plane is observed. Therefore three-dimensional problem solving adds up to plane one. An algorithm of obtaining computer model of karst area definition in reflected flux is elaborated. This algorithm is used for some kinds of rotative surfaces and surfaces of revolution under variable inclination of sunrays.

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. Дворецький Олександр Тимофійович

2. Dvoretsky A.T.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куценко Леонід Миколайович

2. Куценко Леонід Миколайович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мартинов В'ячеслав Леонідович

2. Мартинов В'ячеслав Леонідович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Михайленко Всеволод Євдокимович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Михайленко Всеволод Євдокимович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.