

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U002816

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-06-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Столярчук Ірина Аркадіївна
2. Stolyarchuk Irina Arkadievna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.02.04

**Назва наукової спеціальності:** Механіка деформівного твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-06-2010

**Спеціальність за освітою:** 01.01

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** 69063, Україна, Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

**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):** К 17.051.06

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69600, 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:** Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** 69063, Україна, Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.15

**Тема дисертації:**

1. Періодичні задачі теорії пружності для багатошарових основ
2. The periodical problems of the elasticity theory for the multilayer foundations

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - деформований стан пружної багатошарової основи. Метою роботи є узагальнення методу функцій податливості розв'язання граничних задач для багатошарових основ на клас періодичних граничних задач плоскої та просторової теорії пружності; розробка наближених способів розв'язання періодичних контактних задач плоскої теорії пружності для таких основ; розробка підходу до розв'язання просторової контактної задачі про дію штамп-смуги на багатошарову основу. Методи дослідження: метод інтегральних перетворень Фур'є; методи теорії функцій комплексної змінної; метод функцій податливості; методи наближеного розв'язання сингулярних інтегральних рівнянь; метод парних інтегральних рівнянь. Отримано точні розв'язки нових плоских та просторових періодичних граничних задач для основ узагальненим методом функцій податливості. Просторова контактна задача для штамп-смуги зведена до розв'язання інтегрального рівняння Фредгольма другого роду. Запропоновано новий спосіб наближеного

розв'язання періодичних плоских контактних задач. Визначено умови відокремлення поверхні основи від плоских підшов періодичної системи однакових штампів, які в неї вдавлюються. Сфера використання - в науково-дослідних і проектних дорожніх інститутах при проектуванні і розрахунках на міцність і жорсткість одягів автомобільних доріг.

2. The object of the study - elastic deformation of the multilayer foundation. The aim is to generalize the compliance functions technique for solving of boundary problems for multilayer foundations to the class of planar and space periodical boundary problems of the elasticity theory; the development of the methods for the approximate solving of the planar periodical contact problems for multilayer foundations; the development approach to solving of the space contact problem, connected with the pressing of the die-stripe on the multilayer foundation. Methods: Fourier integral method, and methods of the theory of functions of complex variables, compliance functions technique, methods of approximate solving of singular integral equations, method of dual integral equations. Exact solutions of the new periodical planar and space problems for the foundations have been obtained by means of the generalized compliance functions technique. The space contact problem for the die-stripe is reduced to solving of the Fredholm integral equation of the second type. A new method for the approximate solution of planar periodical contact problems has been proposed. The conditions of the detachment of the surface of the foundation from the planar bottoms of the periodic system of identical dies, which presses on the foundation, have been determined. The scope of use - in research and design institutes in the highway design and the calculations of the strength and stiffness of the roadway surfacing.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Приварников Аркадій Костянтинівич

2. Privarnikov Arkadij Konstantinovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**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. Пожуєв Володимир Іванович

2. Пожуєв Володимир Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**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. Кузьменко Василь Іванович

2. Кузьменко Василь Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**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**

Приварников Аркадій Костянтинович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Приварников Аркадій Костянтинович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.