

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005182

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головка Олексій Сергійович

2. Golovko Aleksey Sergeevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.02

Назва наукової спеціальності: Основи та фундаменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.092101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

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 08.085.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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 "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 67.11.29

**Тема дисертації:**

1. Крени фундаментів з кільцевою формою підшви на водонасиченому ґрунтовому шарі кінцевої товщини
2. Heels of foundations with the circular form of sole on the saturated water ground layer of eventual thickness

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження система „водо - та неводонасичений ґрунтовий шар кінцевої товщини, що має властивість повзучості – позацентрово-навантажений фундамент із кільцевою формою підшви з різними співвідношеннями внутрішнього та зовнішнього радіусів та товщиною основи”. Мета дисертаційної роботи – розробка розрахункових формул та таблиць для визначення стабілізованих і поточних кренів фундаментів з кільцевою формою підшви в рамках розрахункової схеми шару кінцевої товщини. Методи дослідження експериментальний метод, використаний при визначенні стандартних і реологічних властивостей ґрунту та деформацій основ модельних фундаментів з кільцевою формою підшви при різній товщині шарів та співвідношенні радіусів; теоретичні методи, спрямовані на встановлення закономірностей розвитку в часі кренів позацентрово-навантажених кільцевих фундаментів на водонасиченому ґрунтовому шарі кінцевої

товщини, що має властивості повзучості; аналітичні та чисельні методи вирішення модельних задач. Теоретичні і практичні результати розроблено практичні рекомендації з розрахунку напружено - деформованого стану системи «водонасичений ґрунтовий шар кінцевої товщини - фундамент із кільцевою формою підшви» з урахуванням повзучості ґрунтового кістяка, текстурних особливостей ґрунтової товщі (її неоднорідності по глибині) на інтервалі часу. Запропоновану методика реалізовано при розробці пакету прикладних програм та таблиць. Наукова новизна: запропоновано алгоритм визначення кренів позацентрово-навантажених фундаментів з кільцевою формою підшви в рамках моделі основи у вигляді лінійного пружного ізотропного середовища, у рамках моделі пружної водонасиченої ізотропної основи та оцінено розвиток крену у часі (ці результати узагальнені на випадок водонасиченої основи) та для не водонасиченої основи, що має властивість повзучості для розрахункових схем шару кінцевої товщини й абсолютно жорсткого фундаменту (отримані вперше); досліджено закономірності розвитку в часі кренів позацентрово-навантажених фундаментів з кільцевою формою підшви на водонасиченому піщаному і глинистому ґрунтовому шарі кінцевої товщини, що має властивості повзучості (отримано вперше); одержав подальший розвиток метод граничних елементів, що дозволяє визначати напружено-деформований стан ґрунтових основ у рамках моделі водонасиченого повзучого лінійного ізотропного середовища. Ступінь упровадження: отримані теоретичні рішення використані ВАТ „Укрспецстройбуреніє” при розрахунку крену димової труби в м. Нікополь та при розрахунку і виправленні крену водонапірної башти в м. Мена Чернігівської області. На стадії проектування методика визначення кренів використана ТОВ НВП „АРХСТРОЙПРОЕКТ” для розрахунку фрагменту фундаменту з кільцевою формою підшви. Сфера використання: проектування та експлуатація будівель і споруд.

2. Object of the research system saturated and nonsaturated soil layer of finite thickness, which tends to eccentrically loaded ring foundation with the sole form relationships with various internal and external radii and thick foundations. The aim of the thesis is to develop calculation formulas and tables for determining current and stabilized roll foundation with ring shape sole design scheme in the finite layer thickness. Methods experimental method used in determining the standard and rheological properties of soil and deformations of the foundations of the model foundation ring at the sole form of layers of different thickness and radius ratio; theoretical methods aimed at establishing patterns of development in time eccentrically roll-ring loaded the bases for water-sated soil layer of finite thickness, which has the properties of creep, analytical and numerical methods for solving model problems. Theoretical and practical results of practical recommendations to calculate the stress - strain state of "water-sated soil layer of finite thickness - the foundation of the ring form a sole" taking into account creep of the soil skeleton, textural characteristics of soil depth (depth of discontinuity) on the interval of time. The technique implemented in the development of applications and package tables. Scientific novelty: an algorithm for determining roll- eccentrically loaded the bases with the ring form the sole basis of the model as a linear elastic medium, in the model of isotropic elastic water-sated bases and assessed the development roll in time (these results are generalized to the case of water-sated base) and water-sated for no basis, that tends to creep settlement schemes of finite layer thickness and absolutely solid foundation (first received); The relationships of the development in time eccentrically roll-ring loaded the bases with a sole form of water-sated sandy and clay soil layer of finite thickness that has creep properties (returned first); received further development of the boundary element method that allows to determine the stress-strain behavior of soil under the foundations of a model water-sated creeping linear isotropic medium. Degree of implementation: obtained theoretical solutions used JSC «Ukrspetsstroybureniye» heel in calculating chimney in Nikopol and for calculation and correction of roll water tower in Mena, Chernihiv region. At the design stage methodology used in determining roll LTD «ARHSTROYPROEKT» for calculating the sample base with the ring form of sole. Field of use: design and operation of buildings.

**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. Шаповал Володимир Григорович

2. Shapoval Volodimir Grygorovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.02

**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. Винников Юрій Леонідович

2. Винников Юрій Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.02

**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. Шокарев Віктор Семенович

2. Шокарев Віктор Семенович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.23.02

**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**

Дерев'янку Віктор Миколайович

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

Дерев'янку Віктор Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.