

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005402

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Загоруйко Євген Анатолійович

2. Zagoruyko Eugene Anatoliyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.15.09

**Назва наукової спеціальності:** Геотехнічна і гірнича механіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-09-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.050070204

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**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 26.002.22

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.13.05

**Тема дисертації:**

1. Підвищення стійкості схилів в слабких масивах системою ґрунтоцементних елементів
2. Enhancing the stability of slopes in weak arrays grouting system elements

**Реферат:**

1. В роботі розглянуто теоретичні засади підвищення коефіцієнта запасу стійкості схилів шляхом впровадження у зсувну зону елементів із більшою структурною міцністю, виконаних за технологією струминної цементації "Jet-grouting", визначено їх геометричні та міцнісні параметри і вплив на напружено-деформований стан ґрунтової основи. Теоретично та за допомогою чисельного моделювання напружено-деформованого стану ґрунтового масиву зсувонебезпечної ділянки виявлено, що поетапне розташування елементів у зоні пластичних деформацій дозволяє керувати її розвитком та впливати на загальну стійкість схилу. Лабораторні дослідження підтверджують факт зростання міцнісних та деформаційних характеристик структурно-армованих масивів ґрунту або "геокомпозиту", значення яких при водонасиченні збільшуються у 2-4 рази, коефіцієнт фільтрації майже не змінюється, лише при ін'єкції бентонітової глини його значення суттєво знизилось до 0,004 м/добу, тобто майже у 8 разів. Слід відмітити значне зростання кута

внутрішнього тертя майже вдвічі і підвищення у 4,0...4,5 разів питомого зчеплення для водонасичених ґрунтів. Отримані результати, в процесі дослідження впливу ґрунтоцементних елементів на формування НДС схилу дають можливість виявити зони найбільш ефективного дискретного їх розташування в тілі схилу і вчасно розробити інженерний захист зсувонебезпечної ділянки.

2. In the thesis the theoretical framework of enhanced stability margin slopes through the introduction of sliding zone elements with greater structural strength vykonnanyh using jet grouting technology "Jet-grouting", determine their geometric and strength parameters and effects on the stress-strain state of soil foundation. Theoretical and numerical modeling of the stress-strain state of the soil solid landslip areas revealed that the phased arrangement of elements in the zone of plastic deformation can manage its development and influence the overall stability of the slope. Put formula for determining the geometrical parameters hruntotsementnyh elements and their number for the location in a zone of plastic deformation landslip slope. Found that the coefficient of stability margin depends on the particle hruntotsementnyh elements in the zone of plastic deformation. Having stronger structural elements in the area with more values  $\gamma$ ,  $s$ , and module common strain causes the increasing importance of the structural strength of the entire array. The findings of laboratory studies confirm the fact of increasing strength and deformation characteristics of structural reinforced soil mass or "heokompozytu" values are saturated with increase in 2-4 times filtration rate does not change, only when injected bentonite clay its value significantly decreased to 0.004 m / day, which is almost 8 times. It should be noted a significant increase in the angle of internal friction almost doubled and a significant increase of 4.0...4.5 times the specific adhesion to saturated soils. The results in the study of the effect hruntotsementnyh elements to form VAT slope provide an opportunity to identify the most efficient discrete zones of their location in the body slope and time to develop engineering protection landslip area. Keywords: landslide, stability of slopes, the zone of plastic deformation, jet grouting, the safety factor of stability, the calculation parameters.

**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. Кравець Віктор Георгійович

2. Kravets Victor Georgijovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.11

**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. Луговий Петро Захарович

2. Луговий Петро Захарович

**Кваліфікація:** д.т.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. Чала Ольга Миколаївна

2. Чала Ольга Миколаївна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.15.09

**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. Трофимчук Олександр Миколайович
2. Трофимчук Олександр Миколайович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.09

**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**

Терентьев Олег Маркович

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

Терентьев Олег Маркович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.