

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U005855

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-11-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чечуга Олександр Сергійович

2. Chechuga Alexandr Sergeevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.22.11

**Назва наукової спеціальності:** Автомобільні шляхи та аеродроми

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 22-10-2010

**Спеціальність за освітою:** 1211

**Місце роботи здобувача:** Національний транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** 01010, м. Київ, вул. М.Омеляновича-Павленка,1

**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 26.059.02

**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:** Національний транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** 01010, м. Київ, вул. М.Омеляновича-Павленка,1

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.31.11

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення методу проектування круглих водопропускних труб на автомобільних дорогах
2. The improvement of circular culverts designing method on roads

**Реферат:**

1. Проведений аналіз умов роботи та деформацій круглих залізобетонних водопропускних труб на автомобільних дорогах. У дисертації наведене теоретичне обґрунтування і нове вирішення наукової задачі, що полягає в удосконаленні методу проектування круглих залізобетонних водопропускних труб на автомобільних дорогах на основі застосування при розрахунках положень теорії пружності та аналізу напружено-деформованого стану конструкції "насип - труба - основа". Встановлено, що сучасні державні будівельні норми на проектування мостів і труб не в повній мірі містять розрахункові залежності для розрахунку водопропускних труб під насипами автомобільних доріг і потребують удосконалення у цій частині. У роботі отримано рішення, що базується на точних розв'язках теорії пружності, для визначення зусиль від зовнішнього навантаження і дії власної ваги ґрунту. Обґрунтована та розроблена математична модель розрахунку зусиль в конструкції "насип - труба - основа" на основі положень теорії пружності, що дозволяє визначати, окрім сил, що діють на водопропускну трубу, ще й зусилля в елементах труби і її переміщення. Виконано експериментальне, математичне та числове моделювання конструкції "насип -

труба - основа", яке свідчить про співпадіння результатів розрахунків, що дозволило розробити низку інженерних пропозицій для покращення напружено-деформованого стану і умов роботи конструкції. Розроблено методику розрахунку круглих залізобетонних водопропускних труб на автомобільних дорогах з урахуванням їх конструктивних особливостей та інженерно-геологічних і ґрунтових умов. Ключові слова: автомобільна дорога, водопропускна труба, деформація, напруження, переміщення, граничний стан.

2. Thesis for the degree of candidate of technical sciences, specialty 05.22.11 - roads and airfields. - National Transport University, Kiev, 2010. The analysis of working conditions and deformations of circular concrete culverts on highways is made. The theoretical substantiation and the new solution of scientific problem consisting in improvement of a designing method of circular reinforced concrete culverts on highways on the basis of application at calculations the positions of the elasticity theory and the analysis of stress-strain state of a construction "an embankment - a culvert - the basis" are presented in dissertation. It is established that modern state building norms on designing of bridges and pipes not fully contain calculation dependences for the calculation of culverts under highway embankments and need the improvement in this area. The decision based on exact solutions of the elasticity theory, for determining of the forces from external loads and action of a soil own weight is received in the paper. The mathematical model of forces calculation in a construction "an embankment - a culvert - the basis" on the basis of the elasticity theory positions is proved and developed, allowing to define, except the forces acting on the culvert, also the forces in pipe elements and its movement. The experimental, mathematical and numerical modeling of a construction "an embankment - a culvert - the basis", demonstrate the convergence of simulation results that has allowed to develop a number of engineering proposals for the improvement of the stress-strain state and system operating conditions. The design procedure of round concrete culverts on highways taking into account their design features and engineering-geological and soil conditions is developed. Keywords: road, culvert, strain, stress, displacement, the limit state.

**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. Петрович Володимир Васильович

2. Petrovich Vladimir Vasilyevich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.22.11

**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. Гамеляк І. П.

2. Гамеляк І. П.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.11

**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. Шилін І. В.

2. Шилін І. В.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.22.11

**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

Поліщук В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Поліщук В.П.

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.