

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U002724

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-06-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Косяк Олександр Володимирович

2. Kosiak Olexander Volodimirovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.05.04

**Назва наукової спеціальності:** Машини для земляних, дорожніх і лісотехнічних робіт

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 04-06-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.090214

**Місце роботи здобувача:** Національний університет водного господарства та природокористування

**Код за ЄДРПОУ:** 02071116

**Місцезнаходження:** 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11

**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 08.085.03

**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 університет водного господарства та природокористування

**Код за ЄДРПОУ:** 02071116

**Місцезнаходження:** 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.53.29

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності робочого органа багатоярусного безтраншейного укладача підземних комунікацій
2. Improving the efficiency of working body of multi-tier trenchless layer of underground communications

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - робочий процес розробки ґрунту багатоярусним ЗРО. Мета дисертаційної роботи - підвищення ефективності робочого органа багатоярусного безтраншейного укладача підземних комунікацій шляхом зниження його питомого та сумарного опорів. Методи дослідження ґрунтуються на основах теорії багатоярусного різання ґрунтів, математичних методах теоретичної механіки, математичного моделювання; варіаційного, диференціального і інтегрального числення, та класичних методах параметричної оптимізації; теорії ймовірності і методах математичної статистики. Теоретичні і практичні результати: розроблено методику інженерного розрахунку робочого обладнання для багатоярусної схеми розробки ґрунту, яка ґрунтується на основі рівності масових витрат ґрунту у суміжних ярусах; одержано рекомендації раціональних параметрів робочого обладнання для прокладання підземних комунікацій в талих ґрунтах; розроблено та створено експериментальні зразки робочого обладнання безтраншейного укладача. Наукова

новизна: вперше запропоновано принцип рівності масових витрат зруйнованого ґрунту у суміжних ярусах для обґрунтування параметрів та вдосконалення конструкції багатоярусного ЗРО; вперше одержано математичні моделі для визначення висоти і ширини ярусів та їх кількості на основі мінімізації тягового опору багатоярусного ЗРО; визначено оптимальну форму поперечного перерізу розсікача ґрунтових потоків багатоярусного ЗРО; набули подальшого розвитку закономірності руйнування ґрунту, встановлено значення еквівалентних і граничних ширин різання ґрунту для визначення меж застосування засобів глибокого різання ґрунту при укладанні підземних комунікацій похилим ножом з позитивним кутом різання, вертикальним ножом і багатоярусним ЗРО. Ступінь упровадження: розроблено методика розрахунку оптимальних параметрів багатоярусних робочих органів безтраншейних укладачів розподільчих трубопроводів і підземних комунікацій та впроваджено у виробництво НВП "Газтехніка" (м. Харків), де використовується для проектування нових та модернізації існуючих машин, для вдосконалення технології укладання розподільчих газопроводів; результати дисертаційної роботи впроваджені у навчальні програми НУВГП з курсів "Машини для земляних робіт", "Машини для прокладання підземних комунікацій". Сфера використання: будівництво підземних комунікацій різного призначення.

2. Subject of inquiry is the working process of soil cutting by the multitier SWB. The aim of the thesis are improving the efficiency of working body of multitier trenchless layer of underground communications by reducing of specific and total resistance. The methods are based on the theory of multitier cutting Soil, mathematical methods of theoretical mechanics, mathematical modeling, variations, differential and integral calculus, and classical methods of parametric optimization, theory and methods of mathematical statistics. The theoretical and practical results are the method of engineering calculation of working equipment for multitier scheme of soil cutting, on the basis of equality mass flow of soil in adjacent tiers; the recommendations of rational parameters of working equipment for laying of underground pipelines; developed and established experimental models of work equipment of trenchless layer. The scientific novelty: at the first time the principle of equality of the mass flow of destroyed soil in adjacent tiers was used for study reasoning of design and improve multitier SWB; at first time the mathematical models to determine the height and width of tiers and their number was based on minimizing of traction resistance of multitier SWB; the optimum shape of the cross-sectional flow soil divider of multitier SWB was gained; in the further developed patterns of destruction of soil is set of equivalent widths and cutting marginal soil to determine the limits of use of cutting depth of soil when laying underground communications inclined blade with positive cutting angle, vertical knife of multitier SWB. The degree of implementation: the method of calculating of the optimum parameters of working multitier trenchless layers for distribution pipelines and underground utilities and put into production NVP "Haztehnika" (m. Kharkiv), which is used for the design of new and modernization of existing machines to improve the technology of laying of distribution pipelines; the results of the thesis are introduced in the curricula of the courses NUWARU "The earthwork machinery," "Machines for laying underground communications". Scope: Construction of underground pipelines for various purposes.

**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. Лук'янчук Олександр Петрович
2. Lukyanchyk Olexander Petrovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.04

**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. Кузьмінець Микола Петрович
2. Кузьмінець Микола Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.04

**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. Главацький Казимир Цезарович

2. Главацький Казимир Цезарович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.04

**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**

Хмара Леонід Андрійович

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

Хмара Леонід Андрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.