

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U001814

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-05-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Усенко Ірина Сергіївна

2. Usenko Iryna Sergiyvna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.23.04

**Назва наукової спеціальності:** Водопостачання, каналізація

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 12-05-2004

**Спеціальність за освітою:** 2908

**Місце роботи здобувача:** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

**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 26.056.07

**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:** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 75.31.19

**Тема дисертації:**

1. Аналіз надійності та побудова трасувань кільцевих водопровідних мереж
2. Analysis of Reliability and Laying-out of Tracing for Loop Piping in Water Supply

**Реферат:**

1. Об'єкт - кільцеві водопровідні мережі міст. Мета - наукове обґрунтування більш досконалих методів розрахунку надійності та побудови трасувань кільцевих водопровідних мереж. Метод - математичне і комп'ютерне моделювання; теорія надійності та структурний аналіз; аналітична геометрія; теорія графів. Теоретичні та практичні результати. Розроблено методику аналізу надійності трасувань кільцевих водопровідних мереж. Розроблено методику графо-аналітичної побудови трасувань нових кільцевих водопровідних мереж. В ОП "Полтававодоканал" виконано оцінювання надійності структури магістральної кільцевої водопровідної мережі м. Полтави і встановлені ділянки, введення яких збільшує її надійність. Наукова новизна. Розроблено математичні моделі надійності структур кільцевих водопровідних мереж у вигляді поліномів; запропоновано поняття граничної надійності гтр ділянки як критерію вибору структури мережі; удосконалено існуючі методи побудови трасувань кільцевих водопровідних мереж; розроблено метод підвищення надійності структури мережі при її реконструкції шляхом визначення місця прокладання

нової ділянки. Сфера використання: проектування та експлуатація систем водопостачання та каналізації міст.

2. Subject - loop piping in urban water supply networks. Scope - scientific foundation for more advanced methods of reliability calculation and laying-out of tracing for loop piping of water supply networks. Method - mathematical and computer aid designing; theory of reliability and structural analysis; analytical geometry; theory of graphs. Theoretical and practical results. The analysis procedure of loop piping reliability in water supply networks has been elaborated. The graphical and analytical procedure while elaborating of tracing for new loop piping has been developed. The water supply company "Poltavavodokanal" has appreciated the reliability rate in main loop piping of Poltava water supply network and singled out portions which introducing shall enhance its reliability. Scientific novelty as to the obtained results. The mathematical models of structure reliability for loop water supply network in terms of polynoms have been developed; the notion of ultimate reliability rrp for any portion as a criterion for the choice has been proposed; the active methods in tracing lay-out for loop water supply networks have been improved; the method enhancing structure reliability while its reconstruction and determination of an emplacement for a new portion has been elaborated. Field of application - designing and maintenance of urban water supply and sewerage networks.

**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. Новохатній Валерій Гаврилович

2. Novokhatniy Valeriy Gavrilovitch

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.23.04

**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. Прокопчук Іван Тимофійович
2. Прокопчук Іван Тимофійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.04

**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. Чарний Дмитро Володимирович
2. Чарний Дмитро Володимирович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.20.05

**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**

Худенко Анатолій Андрійович

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

Худенко Анатолій Андрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.