Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000843

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Добровольська Оксана Григорівна
2. Dobrovolska Oksana Hrihorivna

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: 22-03-2016

Спеціальність за освітою: 8.092601

Місце роботи здобувача: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

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): Д41.085.03

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: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 70.19.19

Тема дисертації:

1. Вдосконалення оперативного управління системами подачі та розподілення води в реальному часі

2. Improving of the operational management of water supply and distribution in real time

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено удосконаленню процесу керування потокорозподілом у системах подачі та розподілення води комунальних водопроводів на основі застосування методики обґрунтованого визначення кількості та місць розташування контрольних вузлів, визначення фактичних витрат на ділянках мережі на основі вимірювання тисків в контрольних вузлах у реальному часі. Для розв'язання поставленого завдання використовувались методи математичної статистики, проведення експериментальних вимірювань на водопровідній мережі; математичного моделювання потокорозподілу у водопровідній мережі на персональних комп'ютерах із застосуванням пакетів прикладних програм, зокрема, гідравлічних розрахунків водопровідних мереж. Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих науково-теоретичних результатів при визначенні фактичних витрат на ділянках мережі та місць аварійних витоків за даними виміру напорів в обмеженій кількості контрольних точок мережі. Розроблено математичну модель визначення фактичних параметрів водопровідної мережі за результатами одночасного вимірювання тисків в обмеженій кількості її вузлів. Вперше отримано аналітичні залежності для визначення меж та розміру зон

недостатнього напору в мережі з урахуванням рельєфу місцевості при змінних режимах водоспоживання. Науково обґрунтовано методи визначення фактичних витрат води на ділянках, визначення меж розташування зон з недостатнім напором в мережі та виявлення значних витоків за результатами вимірювання тисків в окремих вузлах. Для встановлення загального розподілу води у всіх ділянках удосконалено математичну модель гідравлічного розрахунку водопровідних мереж з урахуванням вимірів тиску в обмеженій кількості вузлів. Розроблений метод встановлення аварійних ділянок використаний для визначення пошкоджених ділянок в мережі Хортицького мікрорайону м. Запоріжжя, що дозволило скоротити аварійні витоки води і отримати економічний ефект у розмірі 311000 грн/рік.

2. The thesis is devoted to improvement of process of management of streams in systems of giving and distribution of water of municipal systems of water supply on the basis of application of a technique of reasonable definition of quantity and an arrangement of control knots, definition of the actual expense in network pipelines on the basis of measurement of pressure in control knots in real time. For the solution of this task methods of mathematical statistics, experimental measurements in a network are used; mathematical modeling of streams in system of water supply on personal computers with use of packages of application programs, in particular, hydraulic calculations of systems of water supply. The practical value of work consists in a possibility of use of the received scientific-theoretical results at determination of the actual volumes of water in pipelines and places of emergency leaks according to measurement of pressure in limited quantity of points of a network. The mathematical model of determination of the actual parameters of system of water supply by results of simultaneous measurement of pressure in limited number of her knots is developed. Analytical dependences for calculation of the sizes of zones of insufficient pressure in a network taking into account a relief of lands for various modes of a water consumption are received. Methods of definition of the actual expenses of water on sites, arrangements of zones with insufficient pressure in networks and detection of considerable leaks by results of measurement of pressure in separate knots are based on actual data. The mathematical model of hydraulic calculation of systems of water supply on the basis of measurement of pressure in the limited number of knots is developed for creation of the general distribution of water on all sites. The developed method of definition of emergency sites is used for detection of the damaged sites in water supply systems of the Hortitsky district of the city of Zaporizhia that has allowed to reduce emergency leak of water and to gain economic effect of 311000 UAH/year.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Українець Микола Опанасович

2. Ukrainian Nikolai Afanasievich

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. Ткачук Олександр Андрійович
2. Ткачук Олександр Андрійович

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. Благодарна Галина Іванівна
2. Благодарна Галина Іванівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Менейлюк Олександр Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Менейлюк Олександр Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.