Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U001167

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриценко Константин Григорьевич
2. Gritsenko Kostyantin Grigorovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-03-2002

Спеціальність за освітою: 7.090207

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

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): К11.052.03

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: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.29

Тема дисертації:

1. Автоматизоване енергозберігаюче управління насосною станцією системи водопостачання

2. The automated energy saving control of a water-supply pump station

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - автоматизоване управління насосними станціями систем водопостачання. Мета - підвищення економічної ефективності функціонування систем водопостачання за рахунок застосування методів енергозберігаючого управління режимом роботи насосної станції. Використано методи теорії гідравлічних мереж, теорії графів, методи оптимізації. Розроблена топологічна модель технологічної схеми насосної станції, що є універсальною для будь-яких насосних станцій. Розроблено метод енергозберігаючого управління режимом роботи насосної станції, який відрізняється від відомих тим, що дозволяє досягнути мети енергозбереження шляхом дискретно-безперервного управління та прогнозу водоспоживання абонентів. Дістало подальший розвиток метод формування технологічного завдання для насосної станції на основі замовлень абонентів і статистичного аналізу відхилень водоспоживання від розрахункового. Розроблено метод координації режимів роботи регульованих насосних агрегатів насосної станції, що в порівнянні з існуючими методами дозволяє більш ефективно за енерговитратами виконати технологічне завдання. Практичне значення - розроблено функціональну структуру автоматизованої системи управління

насосної станції та її алгоритмічне забезпечення. Одержані в роботі результати прийнято до використання підприємством "Міськводоканал" м.Суми для управління насосними станціями. Сфера використання результатів - організації, що проектують або експлуатують системи водопостачання

2. Subject of research - the automated control of a water-supply pump stations. Goal of research - increasing the economic efficiency of the work of a water-supply owing to applying methods of the energy caretaking at the control of the operational mode of the pump station. Methods of the theory of hydraulic circuits, graph theory, methods of optimization was used. The topological model of the technological scheme of a pump station, which is general purpose for any pump stations, is designed. The method of the energy caretaking at the control of operational mode of a pump station is worked out, which one differ from known methods and allows to achieve the purpose of energy caretaking owing to discretely-continuous control and forecast of the water consumption of customers. Has received further development the method of formation of a technological task for a pump station on the basis of requirements of customers and statistical analysis of deviations of water consumption from the value that was calculated. The method of coordination of operational modes of pumps with variable speed drives of a pump station is worked out, which one in comparison with present methods allows more effectively in relation of energy consumption to execute a technological task. Practical importance - are designed functional structure of the automated control system of a pump station and her algorithmic maintenance. The results, obtained in dissertation, are accepted to usage by enterprise "Gorvodokanal" in Sumy for the control of a pump stations. Sphere of results usage - organizations, which ones design or exploit systems of water- supply.

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. Черв'яков Володимир Дмитрович
2. Chervyakov Volodimir Dmitrovitch

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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. Бойко Віталій Іванович

2. Бойко Віталій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Каргін Анатолій Олексійович

2. Каргін Анатолій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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 Башков Є.О.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Башков Є.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.