# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0520U100203

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-06-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хомутецька Тетяна Петрівна

2. Khomutetska Tetiana

**Кваліфікація:** к.т.н., 06.01.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор 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:** 17-06-2020

**Спеціальність за освітою:** Водопостачання та каналізація

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

**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:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.29.39, 67.53.19, 70.19

**Тема дисертації:**

1. Розвиток наукових і практичних засад енергоощадного водопостачання з підземних джерел.

2. Development of scientific and practical bases for energy-saving water supply from underground sources.

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено науковому обґрунтуванню й розробці більш ефективних і досконалих методів розрахунків сумісної роботи водопровідних споруд з урахуванням зміни їхніх характеристик у процесі експлуатації системи та запровадженню заходів для забезпечення енергоощадного водопостачання з підземних джерел. Проведено оцінку ефективності роботи водозабірних свердловин в напірних і безнапірних водоносних пластах при змінах характеристик споруд, встановлено закономірності впливу різних факторів на зменшення подачі води із свердловин в процесі експлуатації. Розроблено числові та аналітичні методи розрахунку системи водопостачання з підземних джерел при врахуванні зміни характеристик насосів, трубопроводів, фільтрів свердловин. Встановлено залежності для визначення основних параметрів автоматизованих систем з гідропневматичними установками, при яких забезпечується економічний режим експлуатації насосів. Науково обґрунтовано та експериментально підтверджено

доцільність застосування удосконалених конструкцій фільтрів водозабірних свердловин та нових технологічних схем і конструкцій водознезалізнювальних станцій. Отримали подальший розвиток теорії і методи розрахунків сумісної роботи насосів, водопровідних мереж і резервуарів в баштових та безбаштових системах водопостачання. Запропоновано імітаційну модель та розроблено метод імітаційного моделювання роботи системи водопостачання, що дозволяє аналізувати різні варіанти водозабезпечення та встановити склад і режими експлуатації споруд при мінімізації питомих витрат електроенергії на подачу води споживачам. Результати роботи впроваджено в нормативні документи та на низці діючих підприємств.

2. The dissertation is devoted to scientific substantiation and development more effective and improved methods of calculations joint operation water structures considering change of their characteristics during operation the system for developing energy saving measures to ensure drinking water supply from underground sources. The paper evaluates the efficiency of water intake wells, which draw water from the pressure and pressureless aquifers when changes in the characteristics of structures, and also establishes regularities of the influence of various factors on the reduction of water supply from wells during operation. Numerical and analytical calculation methods of the water supply system from underground sources have been developed taking into account changes in the characteristics of pumps, pipelines, well filters. Dependencies have been established to determine the basic parameters of automated systems with hydropneumatic installations, which provide an economical operation mode of the pumps. Expediency of application enhanced designs filters water wells and new technological schemes and designs water deferrization stations have been scientifically substantiated and experimentally confirmed. The theory and methods of calculating the joint work of pumps, water supply networks and reservoirs in tower and non-tower water systems have been further developed. A simulation model is proposed and a method of simulation modeling of the water supply system is developed, which allows to analyze different variants of water supply and to establish the composition and operation modes of structures while minimizing the specific costs of electricity for water supply to consumers. The results of the dissertation research are included in the normative documents and implemented at a number of existing enterprises.

**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. Тугай Анатолій Михайлович
2. Tugay Anatoliy Mykhailovych

**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. Тугай Анатолій Михайлович

2. Tugay Anatoliy Mykhailovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ткачук Олександр Андрійович

2. Tkachuk Olexandr Andriovuch

**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. Попов Віктор Миколайович

2. Popov Victor Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 06.01.02

**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. Новохатній Валерій Гаврилович

2. Novokhatnii Valerii H.

**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

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Міхайленко Віктор Мефодійович

2. Mikhailenko Viktor M.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**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. Кочетов Геннадій Михайлович
2. Kochetov Hennadii M.

**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

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** — Приймак Олександр Вікторович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** — Приймак Олександр Вікторович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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