# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U002401

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-05-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Канигін Олександр Вікторович
2. Kanygin Alexander Victorovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.14.06

**Назва наукової спеціальності:** Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 18-04-2018

**Спеціальність за освітою:** теплові електричні станції

**Місце роботи здобувача:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.224.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417118

**Місцезнаходження:** Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.09.09

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності газових жаротрубних водогрійних котлів

2. Raising the level of gas-fired firetube hot–water boilers effectiveness.

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності використання природного газу в водогрійних котлах. Обґрунтовано, розроблено та апробовано концепцію нового водотрубно-димогарного котла, створеного на основі розміщення у просторі жарової труби-топки екранного трубного пучка. Ефективність котла визначалася за допомогою комп'ютерного моделювання і шляхом проведення експерименту. Отримані дані дозволили провести порівняльний аналіз ефективності водотрубно-димогарного котла із жаротрубно-димогарними котлами типових конструкцій при дифузійному горінні природного газу. Розглянуто теплофізичні характеристики роботи жарових труб-топок та надані пропозиції щодо корегування методики ЦКТІ для теплового розрахунку топок жаротрубно-димогарних котлів та водотрубно-димогарного котла. Розроблено методику оцінки напруженого стану поверхонь нагріву циліндричних котлів, на підставі якої розглянуто надійність роботи топки водотрубно-димогарного котла. Результати роботи впроваджені у

виробництво при розробці, встановленні і експлуатації дослідного зразка газового водогрійного водотрубно-димогарного котла КВВД-0,63 Гн тепловою потужністю 630 кВ.

2. This study deals with enhancing of control techniques in gas-fired hot–water boilers. The grounded configuration of new watertube–firetube boiler based on radial watertube bank installation in the room of a cylindrical fire tube had been worked out and has been approved. Efficiency of a 630 KWt watertube–firetube boiler is determined by numerical computer simulation and experiment. The findings allowes to carry out the comparative analysis on efficiency of the watertube–firetube boiler with the firetube boilers of standart design at diffusive burning of natural gas. Thermophysical performance of the fire tubes had been examined and the suggestions in relation to correction of Nondimensional Temperature method in calculation of firetube boilers furnaces and watertube–firetube boiler furnace have been presented. The method of estimation of thermal mechanical stresses occurring in heating surfaces of shell boilers had been developed, on the basis the reliability of watertube–firetube boiler furnace has been considered. Results of the study are applied in industry at working out, erection and operation of the production prototype of KVVD-0.63 Gn (630 KWt watertube–firetube gas-fired boiler).

**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. Сігал Олександр Ісакович
2. Sigal Alexander Isakovich

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.23.03

**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. Туз Валерій Омелянович

2. Tuz Valery Omelianovich

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.14.06

**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. Сміхула Анатолій Володимирович

2. Smihula Anatoliy Volodymirovich

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.14.06

**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** Снєжкін Юрій Федорович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.