# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U002788

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-05-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тарасенко Олександр Миколайович
2. Tarasenko Aleksandr Mikolayovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.14.14

**Назва наукової спеціальності:** Теплові та ядерні енергоустановки

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 18-04-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.000008

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 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):** Д 64.050.11

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.31.03

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення методів розрахунку і конструкцій повітропідігрівників котельних установок на основі моделювання динамічних характеристик процесів теплообміну

2. Improvement of the methods of calculation and design air heaters boilers based on modeling the dynamic characteristics of heat transfer processes

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - нестаціонарні процеси теплообміну, які мають місце в повітропідігрівниках котельних установок та інших теплообмінних апаратах рекуперативного типу. Метою дослідження є удосконалення методів розрахунку динамічних та статичних теплових характеристик процесів теплообміну, що дозволить визначити шляхи підвищення ефективності і надійності та удосконалити конструкції поверхневих трубчатих повітропідігрівників промислових і енергетичних котлів.Теоретичні положення дисертації базуються на фундаментальних основах теорії теплообміну. Математична модель процесів теплообміну отримана на основі закону збереження енергії. Для чисельного аналізу процесів теплообміну в повітропідігрівниках використовується метод "рахунку, що біжить". Параметри теплових процесів

визначались відповідно нормативного методу теплових розрахунків котельних агрегатів. Для визначення параметрів стаціонарного стану повітропідігрівника використовувався метод встановлення. Теоретичні та практичні результати: методика розрахунку процесів теплообміну в трубчатих повітропідігрівниках котельних установок та її реалізація у програмному комплексі.. Новизна: удосконалено метод "рахунку, що біжить" стосовно аналізу перехідних процесів в трубчастих теплообмінних апаратах типа "газ - газ" для різних схем току теплоносіїв;вперше, отримані криві розгону температур теплоносіїв багатоходового трубчатого теплообмінного апарату з перехресною схемою току теплоносіїв, без обмежень на характер зміни температури збурюючого теплоносія; удосконалено методику теплового розрахунку повітропідігрівника завдяки урахуванню нерівномірностей вхідної температури теплоносіїв на температурний стан теплообмінного апарату. Ступінь упровадження: кафедра ТТЕТ НТУ "ХПІ", НТП "Укрпроменерго", м. Харків. Сфера використання: промислова теплоенергетика.

2. The object of study - non-stationary heat transfer processes that take place in the air heaters boilers and other types of recuperative heat exchangers. Research purpose improvement methods of calculation, static and dynamic thermal characteristics of heat transfer processes, which will identify ways to improve the efficiency and reliability and to improve the design of the surface of tubular air heater industrial and power boilers. Methods: theoretical positions of the dissertation is based on the fundamentals of the theory of heat transfer. Mathematical model of heat transfer obtained on the basis of the law of conservation of energy. For the numerical analysis of heat transfer processes in the air heaters used the method of "running account". Parameters of the thermal processes were defined according to the standard method of calculation of heat boilers. To define the steady-state method was used to establish the air heater. Theoretical and practical results: a methodology for the calculation of heat transfer processes in tubular air heaters boilers and its implementation in the software package. Novelty: An improved method of "running account" on the analysis of transients in tubular heat exchangers such as "gas - gas" for the various circuits current heat transfer fluids, for the first time, the curves obtained acceleration of the flow temperature multi-port tube heat exchanger with cross-circuit current coolants, without restrictions on the nature of the change coolant temperature disturbance, improved the methods of thermal calculation of the air heater by taking account of irregularities in the inlet temperature of the coolant at the temperature state of the heat exchanger. The degree of implementation: Department TTET NTU "KPI" NTP "Ukrpromenergo", Kharkiv. Applications: industrial power.

**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. Шевелев Олександр Олександрович

2. Shevelev Aleksandr Aleksandrovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.14.04

**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. Арсірій Василь Анатолійович

2. Арсірій Василь Анатолійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.14

**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. Туз Валерій Омелянович

2. Туз Валерій Омелянович

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Бойко Анатолій Володимирович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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