Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000503

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Авдєєва Олена Петрівна

2. Avdieieva Olena Petrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.16

Назва наукової спеціальності: Турбомашини та турбоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-02-2016

Спеціальність за освітою: 8.05060102

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: 55.37.29.15

Тема дисертації:

1. Об'єктно-орієнтована комплексна оптимізація проточної частини потужних парових турбін
2. The object-oriented complex optimization of flow path of powerful steam turbines

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - термогазодинамічні процеси в проточній частині парової турбіни. Мета дослідження - розробка методології об'єктно-орієнтованої комплексної оптимізації проточної частини потужних парових турбін і реалізації її в вигляді спеціального програмного забезпечення. Методи дослідження: теоретичні аспекти дисертації базуються на фундаментальних положеннях теорії газодинаміки, термодинаміки та теорії систем автоматизованого проектування. Декомпозиція загальної оптимізаційної задачі реалізується у відповідності зі структурною ієрархією турбоустановки. Для визначення впливу геометричних параметрів проточної частини турбіни на її робочі характеристики використовуються методи математичного моделювання течії в турбіні. Теоретичні і практичні результати: розроблена методологія об'єктно-орієнтованої комплексної оптимізації проточної частини потужних парових турбін, використання якої дозволяє істотно поліпшити показники ефективності нових турбоагрегатів, а також провести модернізацію

існуючих. Новизна: вперше розроблено методологію об'єктно-орієнтованої комплексної оптимізації проточної частини потужних парових турбін з урахуванням конструктивних, технологічних і функціональних обмежень; вперше для типової камери за регулюючим ступенем розроблена методика визначення втрат тиску при взаємному впливі конструктивних та режимних параметрів; вперше вирішена задача комплексної оптимізації проточної частини потужної парової турбіни і одержані нові дані по взаємному впливу елементів турбіни на її оптимальні характеристики, що дозволяє виявляти та оцінювати якісні та кількісні показники. Ступінь упровадження: кафедра турбінобудування НТУ "ХПІ", ПАТ "Турбоатом", м. Харків. Сфера використання: турбінобудування.

2. Research object: thermogasdynamic processes in flow paths of steam turbine. The purpose of research is development of object-oriented methodology for complex optimization of the flow path of powerful steam turbines and implementation on its basis of the special software. Research methods: theoretical aspects of the dissertation are based on the fundamental bases of the theory of gas dynamics, thermodynamics and the theory of CAD systems. Decomposition of the general optimization task is implemented in accordance with the structural hierarchy of turbine. For definition of influence of flow path geometry on its performance data the methods of mathematical modeling of a stream in the turbine are used. Theoretical and practical results: the methodology of object-oriented complex optimization of the flow path of powerful steam turbines, the use of which can significantly improve the performance of new turbine units, as well as to upgrade existing ones. Novelty: the methodology for object-oriented complex optimization of the flow path of powerful steam turbines, taking into account the structural, technological and functional limitations is first developed; the technique of determining pressure losses in the regulating chamber with respect to operational and design parameters are first developed; the problem of complex optimization of the flow path of the steam turbine is solved and there is obtained a new data on the mutual influence of turbine components at its optimal performance, which allows to identify and evaluate the qualitative and quantitative indicators. Extent of introduction: Turbine Projection Chair of NTU "KHPI", "Turboatom" PJSC, Kharkov. Sphere of the use: turbine construction area.

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. Бойко Анатолій Володимирович

2. Boiko Anatolii

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Шубенко Олександр Леонідович
2. Шубенко Олександр Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Швецов Віктор Леонідович
2. Швецов Віктор Леонідович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.16

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 (заступник) Тарасов Олександр Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні (заступник) Тарасов Олександр Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.