Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102476

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вороненко Сергій Вікторович
2. Voronenko Serhii Viktorovich

Кваліфікація: 05.13.07

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: 11-12-2020

Спеціальність за освітою: 7.050801 Фізична та біомедична електроніка

Місце роботи здобувача: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, буд. 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, 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 67.052.01

Повне найменування юридичної особи: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: Бериславське шосе, 24, м. Херсон, Херсонська обл., 73008, 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: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, буд. 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.15.23

Тема дисертації:

1. Автоматизація процесів керування судновими комплексними електроенергетичними турбокомпресорними установками

2. Automation of control processes of ship complex electric turbocharger power plant

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню проблеми підвищення ефективності процесів оперативного керування судновими електроенергетичними системами з турбокомпресорними установками. Об'єкт дослідження - системи оперативного керування судновими комплексними електроенергетичними турбокомпресорними установками. Мета дослідження - підвищення ефективності оперативного керування судновими електроенергетичними системами з турбокомпресорними установками. Методи дослідження - метод енергетичного балансу для побудови математичної моделі суднових комплексних електроенергетичних турбокомпресорних установок; методи аналізу систем з позиції «змінних стану» для дослідження властивостей системи керування, що створюється; принципи оптимального керування для визначення стратегії керування системою наддування; методи нечіткої логіки для синтезу адаптивного регулятору; методи теорії електричних кіл для аналізу процесів функціонування асинхронних машин. Вперше формалізовано завдання керування судновими комплексними електроенергетичними

турбокомпресорними установками на основі критерія енергетичної ефективності її функціонування, що враховує баланс потужностей в системі та забезпечує необхідну ступінь наддування головного двигуна. Вперше запропоновано новий метод оперативного керування судновими комплексними електроенергетичними турбокомпресорними установками із застосуванням нечіткого адаптивного регулятора системою наддування, що дозволяє зменшити витрати палива в експлуатаційних режимах. Галузь використання – для автоматизації електроенергетичних систем та комплексів, в освітньому процесі у закладах освіти і науки.

2. The dissertation is dedicated to solving the problem of increasing the efficiency of operational control processes of ship electric power systems with turbocharger units. The object of research is systems of operational control of ship complex power turbochargers. The purpose of the research is to increase the efficiency of operational control of ship electric power systems with turbochargers. Researching methods include: power balance method – to construct a mathematical model of ship complex power turbochargers; methods of systems analysis from the standpoint of 'state variables' – to study the properties of the control system being created; principles of optimal control – to determine the control strategy of the pressure-charging system; fuzzy logic methods – for the adaptive controller synthesis; methods of the electric circuit theory – to analyze induction machines operation processes. For the first time, the task of control of ship complex power turbocharger units has been formalized on the basis of the criterion of energy efficiency of its operation, which takes into account the power balance in the system and provides the necessary pressure-charging degree of the main engine. For the first time, there has been suggested a new method of operational control of ship electric complex power turbochargers with the use of a fuzzy adaptive regulator of a pressure-charging system, which allows reducing fuel consumption in operational modes. The results of the research may be applied for automation of power systems and complexes, as well as in the educational process in educational and research institutions.

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. Іщенко Іван Михайлович

2. Ischenko Ivan M.

Кваліфікація: к. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ушкаренко Олександр Олегович
2. Ushkarenko Oleksandr Olegovich

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. Онищенко Олег Анатолійович
2. Onishchenko Oleg

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Рудакова Ганна Володимирівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Рудакова Ганна Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.