Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001002

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Логвиненко Вадим Віталійович
2. Logvynenko Vadym Vitaliyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.08.05

Назва наукової спеціальності: Суднові енергетичні устави

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-02-2004

Спеціальність за освітою: 0606.02

Місце роботи здобувача: Одеський регіональний інститут державного управління Української Академії державного управління при Президентові України

Код за ЄДРПОУ: 23213365

Місцезнаходження: 65108, м.Одеса, вул. Генуезька, 22

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д41.106.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: 65029, Україна, Одеса, вул. Дідріхсона, 8.

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.34.35

Тема дисертації:

1. Оптимізація режимів роботи суднового морозильного комплексу

2. Optimization of Ship Refrigerating Complex' Operational Modes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси в судновому морозильному комплексі і їх автоматизація; мета дослідження - забезпечення мінімуму питомих енерговитрат на заморожування і розробка автоматичної системи комплексної оптимізації режимів мінімального питомого енергоспоживання; методи дослідження - методи теорії тепломасообміну і термодинаміки, методи оптимізації і теорії ймовірностей, теорії автоматичного керування, методи числового моделювання на ЕОМ; теоретичні і практичні результати - розроблені статична і динамічна нелінійні багатомірні замкнуті моделі суднового морозильного комплексу; розроблена самонавчальна система екстраполяційного пошуку режимів мінімуму питомого споживання енергії; розроблена система автоматичного регулювання температури повітря у морозильній камері і температури конденсації холодоагенту; розроблені динамічна нелінійна модель компресорного комплексу і локальна система керування симетричною роботою компресорів; запропоновано мікропроцесорну реалізацію об'єднаної системи автоматичного керування судновим морозильним комплексом; новизна - питома витрата енергії на заморожування в судновому морозильному комплексі, що залежить від основних робочих

параметрів - температур кипіння і конденсації холодоагенту, являє собою параболічну поверхню, що має плаваючу точку мінімуму; визначення точки мінімуму питомого споживання енергії на заморожування забезпечується самонавчальною системою багатомірного екстраполяційного пошуку оптимальних режимів роботи; уперше визначено умови одержання мінімуму питомих енерговитрат при роботі морозильного комплексу; одержала подальший розвиток нелінійна динамічна модель суднового морозильного комплексу, яка враховує наявність природного запізнювання; уперше розроблено багатомірну замкнуту систему автоматичного регулювання температури повітря у морозильній камері і температури конденсації холодоагенту в судновому морозильному комплексі; вперше отримано нелінійну динамічну модель компресорів в умовах їх паралельної роботи; уперше синтезовано систему керування роботою двох компресорів, яка забезпечує їх симетричну роботу; ступінь упровадження - результати дисертаційної роботи будуть прийняті до впровадження при проектуванні морозильних комплексів рефрижераторних суден у ВАТ "Чорноморсуднопроект"; матеріали дисертаційної роботи рекомендовані до впровадження в ТОВ "Антарктика"; деякі результати дисертації використовуються в навчальному процесі Одеської національної морської академії; сфера використання - суднові холодильні установки і їх автоматизація

2. Object of research is processes in a ship freezing complex and their automation; the purpose of research is ensuring of a minimum of specific power inputs on freezing and development of automatic system of complex optimization of minimum specific energy consumption regimes; methods of research are methods of the heat-mass exchange theory and thermodynamics, methods of optimization and probability theory, methods of the theory of automatic control, methods of a numerical modeling on a computer; the theoretical and practical outcomes - the static and the dynamic non-linear multidimensional closed models of a ship freezing complex are developed; the self-learning system of extrapolation search of a minimum conditions of a specific energy consumption is developed; the automatic regulation system of an air temperature in a freezing chamber and condensation temperature of a coolant is developed; the dynamic non-linear model of a compressor complex and the local control system of symmetrical work of compressors are developed; the microprocessor implementation of an integrated system of automatic control of a ship freezing complex is offered; the novelty - specific consumption of energy on freezing in a ship freezing complex which is depending on main performance parameters - boiling and condensation temperatures of a coolant, represents as a parabolic surface having floating minimum point; the determination of minimum point of a specific energy consumption on freezing is ensured with self-learning system of multidimensional extrapolation search of optimum regimes of operation; for the first time conditions of obtaining of a minimum of specific power inputs during to operation of a freezing complex are defined; the non-linear dynamic model of a ship freezing complex considering for availability of natural lag has received a further development; for the first time the multidimensional closed-loop system of autocontrol of an air temperature in a freezing chamber and condensation temperature of a coolant in a ship freezing complex is developed; for the first time the non-linear dynamic model of compressors in conditions of their parallel operation is obtained; for the first time the control system of work of two compressors ensuring their symmetrical operation is synthesized; degree of application - the outcomes of dissertation work will be taken to application at designing of freezing complexes of refrigerator ships in public corporation "CHERNOMORSUDOPROJECT S.A."; the materials of dissertation work are recommended to application in "ANTARCTICA" Ltd; some results of the dissertation are used in educational process of the Odessa national marine academy; sphere of usage is ship refrigerating plants and their automation

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. Коханський А.Й.
2. Kohanskiy A.I.

Кваліфікація: д.т.н., 05.08.05, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко А.П.
2. Радченко А.П.

Кваліфікація: д.т.н., 05.08.05

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. Гапонов С.А.

2. Гапонов С.А.

Кваліфікація: к.т.н., 05.08.05

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. Ханмамедов С.А.

2. Ханмамедов С.А.

Кваліфікація: д.т.н., 05.08.05

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 Міюсов М. В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Міюсов М. В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.