Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004860

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соколова Наталія Петрівна
2. Sokolova Nataliia Petrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.03

Назва наукової спеціальності: Електротехнічні комплекси та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.000008

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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): К 05.052.05

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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.09.41

Тема дисертації:

1. Підвищення енергоефективності електротехнічних комплексів аеропортів

2. Improving the energy efficiency of electrical systems of airports

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес споживання електричної енергії електротехнічними комплексами аеропортів. Предметом дослідження є методи, заходи і засоби підвищення рівня ефективності споживання електричної енергії електротехнічними комплексами аеропортів. Метою дисертаційної роботи є підвищення енергоефективності електротехнічних комплексів аеропортів шляхом вдосконалення науково-технічних і організаційних заходів та засобів з урахуванням вимог до якості електроенергії, особливостей експлуатації обладнання та мінімізації економічних витрат. Методи дослідження: методи експертних оцінок; кластерний аналіз, методи регресійного аналізу; методи теорії нечітких множин, теорії автоматичного керування, системного аналізу. Теоретичні результати:вперше розроблено систему електропостачання електротехнічних комплексів аеропорту особливої групи першої категорії (світлосигнальної системи посадки повітряних суден), де в якості резервного джерела використано дизель-генератор з накопичувачем кінетичної енергії з зовнішнім ротором у вигляді двох феромагнітних циліндрів з обмотками у вигляді стрижнів; отримав подальший розвиток метод нормування питомих витрат електричної енергії завдяки

використанню поділу на кластери за питомим електроспоживанням, визначенню еталонного аеропорту, поділу на технологічні зони; удосконалено систему автоматизованого управління ефективним споживанням електричної енергії електротехнічними комплексами аеропортів, яка грунтується на методах структурної оптимізації з пропозицією створення служби енергетичного менеджменту. Практичні результати: розроблено конструкцію динамічного безперервного джерела живлення (отримано патент на корисну модель № 94252. Аварійний генераторний агрегат); розроблено методики та алгоритми оцінювання ефективності споживання електричної енергії електротехнічними комплексами аеропорту та моделі прогнозування обсягу споживання електричної енергії на прикладі споживачів першої особливої категорії; розроблено комплекс практичних рекомендацій щодо управління ефективним споживанням електричної енергії аеропортами. Ступінь впровадження: результати впроваджено на КП "МА "Київ (Жуляни)" (акт впровадження від 07.04.2016 р.); у навчальному процесі Національного авіаційного університету (довідка про впровадження від 31.03.2016 р.). Сфера (галузь використання) - електроенергетика.

2. The object of research is the process of electric energy consumption of electrical complex airports. The subject of research are the methods, measures and means of improving the efficiency of electricity consumption Electrical complexes airports. The aim of the thesis is to improve the energy efficiency of electrical systems of airports by improving scientific, technical and organizational measures and means to meet the requirements for power quality, operating characteristics of the equipment and minimize the economic costs. Methods: methods of expert assessments; cluster analysis, regression analysis methods; methods of the theory of fuzzy sets, automatic control theory, system analysis. Theoretical results: for the first time developed a system of electrical power supply systems Airport special group of the first category (light signaling aircraft landing system), where as a backup diesel generator used to drive the kinetic energy from the outer rotor in the form of two ferromagnetic cylinder with windings in the form of rods; further developed the method of valuation of the specific consumption of electricity divided into clusters of specific power consumption, the definition of the reference airport division for the technological area; enhanced automated management system efficient electric energy consumption electrical complex airports with a proposal to create an energy management service. Practical results: developed a dynamic of continuous power supply design (the patent for utility model № 94252. Emergency generatny unit); developed methods and algorithms for evaluating the effectiveness of the electrical energy consumption of electrical complexes airport and volume of electric energy consumption forecasting model on the example of a particular group of consumers of the first category; It developed a set of practical recommendations for the effective management of the electrical energy consumption of airports. The degree of implementation: the results have been implemented by lnternational airpotr " Kyiv (Zhulyany) "(the act of introduction from 07.04.2016), in the learning process of National Aviation University (certificate of introduction from 03.31.2016). The field of application - electrical engineering.

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. Захарченко Віктор Панасович
2. Zakharchenko Victor Panasovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.03

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. Бурбело Михайло Йосипович
2. Бурбело Михайло Йосипович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.16

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. Калинчик Василий Прокофьевич
2. Калинчик Василий Прокофьевич

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.02

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 Лежнюк Петр Демьянович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лежнюк Петр Демьянович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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