Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U006836

Державний реєстраційний номер: 0111U009177

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Мінімізація впливу електромагнітних завад на роботу систем електропостачання.

Початок етапу: 09.2011

Закінчення етапу: 06.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (629) 44-64-85

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380629333416

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Мінімізація впливу електромагнітних завад на роботу систем електропостачання.

Назва роботи англійською:

Minimization of electromagnetic disturbance influence to operation of the power supply systems.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - електромагнітні завади в системах електропостачання. Мета роботи - оцінка засобів мінімізації впливу електромагнітних завад на роботу електроприймачів та систем електроспоживання та підвищення якості електроенергії в електричних мережах. Методи дослідження: імовірно-статистичні методи, математичне моделювання в середовищі Matlab. Досліджено вплив схеми трансформатору напруги на параметри ферорезонансних процесів в системах електропостачання. Досліджена теплова схема заміщення силового кабелю в перехідному режимі та вплив вищих гармонік на втрати в кабелі. Запропонований варіант поліпшення технології прокату шляхом заміни системи Г-Д на систему ТП-Д. Запропонована схемна й програмна реалізація лінійної ланки фільтрокомпенсуючого пристрою. Проаналізовано вплив несиметрії напруг на термін служби ізоляції асинхронних двигунів. Сфера використання результатів роботи - електроенергетика.

Реферат англійською:

The object of research is electromagnetic interference in power systems. The purpose of work is an assessment of ways to minimize the influence of electromagnetic interference on the electrical receivers work and the electricity consumption systems work and the power quality improving in electric networks. The methods of research: probabilistic and statistical methods, mathematical modeling in Matlab environment. The influence of circuit of the voltage transformer on parameters of ferroresonance processes in power systems was researched. The thermal equivalent circuit of the power cable in the transitional mode and the influence of higher harmonics on losses in the cable was researched. A variant of improvements in technology rolled by replacing "G-E" systems on the "TC-E" system was proposed. The hardware and software implementation of a linear filter-care unit was proposed. The influence of voltage unbalance on induction motors lifetime was analyzed. The scope of the work - electricity.

Індекс УДК: 658.264, 621.311

Коди тематичних рубрик: 44.29.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Жежеленко Ігор Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика визначення температури асинхронного двигуна, модель електричної мережі для дослідження перехідних процесів, активний фільтр та система керування активним фільтром.

Назва НТП англійською: The methods of determining the temperature of the induction motor, the electrical network model for the research of transient processes, the active filter and the active filter control system.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: покращення електромагнітної сумісності обладнання

Галузь застосування: 73.10.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проаналізовано необхідність врахування впливу несиметрії напруг теплові режими та термін служби ізоляції асинхронних двигунів. Досліджено вплив схеми трансформатору напруги на параметри феморезонансних процесів в системах електропостачання. Запропонована схемна й програмна реалізація фільтрокомпенсуючого пристрою та система управління имупльсною і лінійною ланками фільтру.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013-2015 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: металургійні та машинобудівні підприємства

Перспективні ринки: Російська Федерація

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 850

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: право на спільне виробництво

IX. Бібліографічний опис

1.Кривоносов В.Є. Управління строком служби ізоляції по швидкісним характеристикам нагріву обмоток / В.Є. Кривоносов, С.В. Василенко // Наукові праці Донецького національного інституту / ДонНТУ. - 2011. -

Вип. № 11: Електротехніка та енергетика. - С. 205-210.; 2. Бурлака В.В. Обзор методов управления активными фильтрами / В.В. Бурлака, С.К. Поднебенная, М.Д. Дьяченко // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. - 2011. - Вип. 1. - С. 51-54.; 3. Саенко Ю.Л. Исследование причин повреждения трансформаторов напряжения контроля изоляции / Ю.Л. Саенко, А.С. Попов // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. - 2011. - № 7. - С. 59-66.; 4. Саенко Ю.Л. Моделювання ферорезонансних процесів у розподільних мережах підприємств металургійного комплексу / Ю.Л. Саенко, А.С. Попов // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2011. - № 2. - С. 91-95.; 5. Саенко Ю.Л. Исследование влияния режима нейтрали распределительных сетей на повреждаемость измерительных трансформаторов напряжения / Ю.Л. Саенко, А.С. Попов // Праці Луганського відділення Міжнародної Академії інформатизації. - 2011. - № 3. - С. 112-116.; 6. Бараненко Т.К. Експериментальні дослідження впливу вентильного двигуна на мережу живлення / Т.К. Бараненко, В.Є. Саравас // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2011. - № 2. - С. 81-85.; 7. Бараненко Т.К. Дослідження амплітудного спектру вхідного струму асинхронно-вентильного каскаду / Т.К. Бараненко, В.Е. Саравас // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Технічні науки. - 2011. - Вип. 116. - С. 127-128.; 8. Пат. 95418 Україна, МПК (2006.01) H02J 3/01. Паралельний активний фільтр з підвищеною швидкодією / Бурлака В.В., Гулаков С.В.; Приазовський державний технічний університет. - № a201011389; Заявл. 24.09.10; Опубл. 25.07.11, Бюл. № 14.; 9. Пат. 95208 Україна, МПК (2006.01) H02J 3/01. Двоступеневий паралельний активний фільтр / Бурлака В.В., Гулаков С.В.; Приазовський державний технічний університет. - № a201011391; Заявл. 24.09.10; Опубл. 11.07.11, Бюл. № 13.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ленцов Ігор Альбертович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Алексєєв Анатолій Костянтинович

Бараненко Тетяна Костянтинівна

Бурлака Володимир Володимирович

Бурназова Лариса Василівна

Гаврилов Федір Андрійович

Горпинич Олександр Вікторович

Дяченко Михайло Дмитрович

Жежеленко Ігор Володимирович

Калантаренко Андрій Олександрович

Коляда Людмила Іванівна

Кравчук Сергій Миколайович

Кривоносов Валерій Єгорович

Леонов Василь Васильович

Нестеович Віктор Володимирович

Сагір Олексій Миколайович

Саєнко Юрій Леонідович

Скосирев Віктор Георгийович

Троїцька Людмила Кирилівна

Федоровська Софія Олександрівна

Швецова Ірина Олексіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

