Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000860

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соломаха Олександр Вікторович
2. Solomakha Oleksandr Viktorovich

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: 31-03-2016

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 18.819.01

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72310, 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.41.33

Тема дисертації:

1. Вдосконалення системи керування асинхронним електроприводом в системах зрошення
2. Improvement of control systems of asynchronous electric drive in irrigation systems

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є статичні та динамічні процеси в асинхронному електроприводі з векторним керуванням систем зрошення. Мета роботи полягає у енергозаощадженні в асинхронних електроприводах насосів систем зрошення за рахунок використання векторного керування асинхронним двигуном, при застосуванні силового LC-фільтру на виході перетворювача частоти та інжекції для ідентифікації активного опору кола ротора. В основу методів досліджень покладено основні положення сучасної теорії автоматичного керування безперервними й дискретними системами та адаптивного керування з ідентифікацією параметрів,методи теорії електропривода й простору стану, методи чисельного та фізичного моделювання. Практичне значення одержаних результатів полягає у вдосконаленні векторного керування із застосуванням силового LC-фільтру та інжекції. Наукова новизна одержаних результатів полягає у розроблені наукових основ створення систем з попереджувальною компенсацією з вдосконаленням моделі асинхронного електропривода з векторним керуванням. Вдосконалена система керування впроваджена в

виробництво та в навчальний процес. Результати досліджень є науковою основою для їхнього практичного застосування в сучасних системах зрошення, зокрема, до впровадження в сільськогосподарських підприємствах, які господарюють в посушливих регіонах Півдня України.

2. Object is static and dynamic processes in asynchronous electric drive with vector control of irrigation systems. Purpose is energy saving in asynchronous electric pumps of irrigation systems using vector control of induction motor, and LC-filter at the output of the frequency converter and injection for identification the active resistance of rotor are applied. Following methods of research are used: the modern theory of automatic control for continuous and discrete systems and adaptive control with parameters identification, theories of electric drives methods and space state methods, methods of numerical and physical modeling. The practical significance of the results is improvement of vector control using LC-filter and injection. Scientific novelty of the results is developed scientific bases of system design with precompensation and improvement asynchronous electric drive model with vector control. The developed control system is implemented in industrial and in educational process. The research results are the scientific basis for their practical application in modern irrigation systems, in particular for the implementation of agricultural enterprises, which are located in the southern Ukraine.

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. Бондаренко Валерій Іванович
2. Bondarenko Valeriy Ivanovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.08

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. Островерхов Микола Якович
2. Островерхов Микола Якович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03

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. Вовк Олександр Юрійович
2. Вовк Олександр Юрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.16

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 Дідур Володимир Аксентійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дідур Володимир Аксентійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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