Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005273

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мнухін Владислав Анатолійович

2. Mnukhin Vladyslav Anatolyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.01

Назва наукової спеціальності: Електричні машини і апарати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.090602

Місце роботи здобувача: ТОВ "Електрогідравліка"

Код за ЄДРПОУ: 30847608

Місцезнаходження: 83001, Україна, м. Донецьк, вул. І.Ткаченка, 154/1

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д11.052.02

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.33

Тема дисертації:

1. Удосконалення електрогідравлічних установок з ємнісними накопичувачами енергії для забезпечення їх багатофункціональності

2. Improving electrohydraulic installations with capacitor storage in terms of their multifunctionality

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси взаємодії електрогідравлічних установок з робочим навколишнім середовищем, що забезпечують повну передачу енергії, накопиченої в генераторі імпульсних струмів об'єкту впливу. Мета дослідження - створення енергетичних установок і комплексів для здійснення електрогідравлічних процесів, що забезпечують ефективну і високопродуктивну роботу в різних галузях промисловості. Теоретичні дослідження базуються на методі С.К. Годунова, методах статистики високого рівня, а також використанні еліптичних інтегралів і граф-моделей. У дисертації отримали розвиток теоретичні положення, що встановлюють вплив парогазової порожнини потужного розряду на об'єкт електрогідравлічної обробки. На основі цього, а також статистичного аналізу експериментальних даних отримані регресійні залежності параметрів розряду - струму, напруги, тривалості процесу, тиску від характеристик електрогідравлічної установки, таких, як ємність батареї та її робоча напруга, що дозволяють

із заданою точністю здійснювати проектування електрогідравлічних установок. Запропоновано новий науковий підхід до проектування надвисокостійкіх самозапіраючих в шпурі електродних систем електрогідравлічної установки. Отримано граф-моделі функціонування установки в нормальних і аварійних режимах, що забезпечують безпечну і ефективну роботу обслуговуючого персоналу. "Методика використання розрядно-імпульсної технології для очищення внутрішньої поверхні водовідливних трубопроводів від відкладень на діючих шахтах та шахтах, що закриваються" затверджена Мінпаливенерго України. Результати розрахункі,в реалізовані Донецькім енергозаводом під час створення електрогідравлічної установки "Імпульс-4". Розроблені технології впроваджені на шахтах державного підприємства "Обласна дирекція Донуглереструктурізація" в процесі очищення труб ставового водовідливу. Галузь - вугільна та електротехнічна промисловості.

2. The object of investigations is the processes of interaction of the electrohydraulic unit with operational environment ensuring the complete transfer of energy accumulated in the pulse current generator to the treated object. The goal of investigations is the development of electric power installations and systems to perform electrohydraulic processes ensuring efficient and highly productive work in various industries. Theoretical investigations are based on S.K. Godunov's method, high-level statistical methods, and application of elliptical integrals and graph models. The thesis describes the development of theoretical statements determining the influence of the vapour-gas cavity of a powerful discharge on the object of electrohydraulic treatment. Based on the foregoing and the statistical analysis of experimental data, regression relationships are obtained between such discharge parameters as current, voltage, process duration, pressure and such characteristics of the electrohydraulic unit as battery capacity and operating battery voltage enabling to design electrohydraulic units with a specified accuracy. A new scientific approach is proposed with regard to the design of extra-resistant, self-locking (in boreholes) electrode systems of the electrohydraulic unit. Graph models are obtained for the functioning of the unit in normal and emergency modes, ensuring safe and efficient work of the maintenance personnel. The "Methods of using discharge-pulse technology to remove deposits from internal surfaces of drainage pipelines at operating mines and mines to be closed" were approved by the Ministry of Fuel and Energy of Ukraine. Results of calculations were implemented by Donetsk Energetic Plant in the process of developing Impulse-4 electrohydraulic unit. Developed technologies were implemented at mines of Donuglestrukturizatsiya Region Board, State Enterprise, in the process of cleaning pump column pipes. The application is coal and electrotechnical industris.

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. Сивокобиленко Віталій Федорович

2. Sivokobylenko Vitaliy Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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. Яковенко Валерій Володимирович

2. Яковенко Валерій Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Маренич Костянтин Миколайович

2. Маренич Костянтин Миколайович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сивокобиленко Віталій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сивокобиленко Віталій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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