

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002965

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гречка Ірина Павлівна

2. Grechka Iryna Pavlivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.17

Назва наукової спеціальності: Гідравлічні машини та гідропневмоагрегати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.090209

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.11

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.17.51

Тема дисертації:

1. Підвищення технічного рівня гідроагрегату обертання шляхом удосконалення гідравлічної системи керування

2. Increase of a technical level of a hydrounit of rotation by improvement of a hydraulic control system

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - гідродинамічні процеси роботи гідроагрегату. Мета досліджень - підвищення технічного рівня гідроагрегату обертання за рахунок удосконалення конструкції гідравлічної системи керування та встановлення оптимальних параметрів його робочого процесу. Методи досліджень - системний аналіз, механіки рідини і газу, теорії автоматичного керування та математичного моделювання, теорії оптимальних систем. Експериментальні дослідження проводилися на основі теорії планування експерименту й математичної статистики на стенді у лабораторії кафедри гідропневмоавтоматики і гідроприводу НТУ "ХПІ" та НДІ Гідропривод (м. Харків). Теоретичні та практичні результати - розроблена методика проектування, оптимізації конструктивних і робочих параметрів та аналізу робочих характеристик гідроагрегату обертання. Розроблені перспективні, захищені патентами України, конструкції гідроапарата

прямої дії з осциляцією та гідроагрегату верстата. Результати досліджень прийняті до використання в СП ЗАТ "ХЕМЗ-ІПЕС" (м. Харків), впроваджені в проектно-конструкторські роботи АТ "Гідроапаратура" (м. Харків) та ЗАТ "РЕММАШБУД" (м. Харків) при модернізації гідроагрегату преса ПО135 для ВАТ Полтавський ГЗК. Новизна - удосконалено систему керування гідроагрегату обертання, яка базується на використанні гідророзподільника з розробленим гідравлічним вібраційним контуром і введенні гідравлічного зворотного зв'язку по тиску, що підвищує його технічний рівень; вперше розроблена математична модель робочого процесу гідроагрегату намотувального верстата; вперше отримані аналітичні залежності: змінної в часі густини робочої рідини та частоти обертання гідромотора від зовнішнього навантаження; на підставі нового підходу до використання резонансного шунтуючого контуру розроблена математична модель його робочого процесу; встановлено вплив осциляції золотника гідророзподільника і жорсткості пружини гідравлічного вібраційного контуру на динамічні характеристики гідророзподільника та гідроагрегату обертання. Ступінь впровадження - кафедра гідропневмоавтоматики і гідроприводу НТУ "ХПІ", СП ЗАТ "ХЕМЗ-ІПЕС", АТ "Гідроапаратура", ЗАТ "РЕММАШБУД" (м. Харків). Галузь використання - машинобудування.

2. Object of research - hydrodynamical processes of work of the hydrounit. The purpose of researches - increase of a technological level of the hydrounit of rotation due to improvement of a design of a hydraulic control system and an establishment of optimum parameters of its working process. Methods of researches - the system analysis, mechanics of a liquid and gas, the theory of automatic control and mathematical modelling, the theory of optimum systems. Experimental researches were carried out on the basis of the theory of planning of experiment and mathematical statistics in laboratory of faculty hydropneumatics and hydrodrive NTU "KHPI" and SRIHydraulic drive (Kharkov). Theoretical and practical results - the technique of designing, optimization of constructive and working parameters and the analysis of performance data of the hydrounit of rotation is developed. A design of the hydrodevice of a straight line of action with oscillation and the hydrounit of the machine tool are protected by patents of Ukraine. Results of researches are accepted to use in the joint venture of CLC "KHEMF-IPEC", Company "Hydroequipment" and CLC "REMMASHBUD" (Kharkov). Novelty - is advanced a control system of the hydrounit of rotation which is based on use of the hydroallocator with the developed hydraulic vibrating contour and introduction of a hydraulic feedback on pressure; the mathematical model of working process of the hydrounit winding the machine tool is developed; analytical dependences are received: density of a working liquid changing in time and frequency of rotation of the hydromotor from external loading; the mathematical model of its working process is developed; oscillation a zolotnik of the hydroallocator and rigidity of a spring of a hydraulic vibrating contour influence is established on dynamic characteristics of the hydroallocator and the hydrounit of rotation. Degree of introduction - faculty hydropneumatics and hydrodrive NTU "KHPI", the joint venture of CLC "KHEMF-IPEC", Company "Hydroequipment", CLC "REMMASHBUD" (Kharkov). Area of use - mechanical 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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андренко Павло Миколайович
2. Andrenko Pavel Mykolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.02

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. Кононенко Анатолій Петрович
2. Кононенко Анатолій Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.17

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. Аврунін Григорій Аврамович
2. Аврунін Григорій Аврамович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.02

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**

Бойко Анатолій Володимирович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Бойко Анатолій Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.