Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000425

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фатєєв Олександр Миколайович

2. Fatyeyev Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 16-02-2012

Спеціальність за освітою: 7.090209

Місце роботи здобувача: Об'єднання підприємств Корпорація "Гідроелєкс"

Код за ЄДРПОУ: 22713261

Місцезнаходження: 310002, м.Харків, вул. Червонопрапорна, 17, к.1

Форма власності:

Сфера управління:

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: 44.31.03

Тема дисертації:

1. Підвищення технічного рівня гідропневмоагрегатів за рахунок синтезу раціональних схем

2. Increase of a technological level of hydropneumatic units at the expense of synthesis of rational schemes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - робочі процеси гідропневмоагрегатів технологічного устаткування. Мета дослідження - підвищення технічного рівня гідропневмоагрегатів шляхом удосконалення методу структурного синтезу, математичного моделювання динамічних характеристик схем з розподільниками з однобічним управлінням. Методи дослідження базуються на фундаментальних положеннях теорії механіки рідини та газу, термодинаміки та структурного синтезу. Метод та алгоритм проектування гідропневмоагрегатів з розподільниками з однобічним управлінням розроблено на базі методу повної мінімізації стандартної позиційної структури. Динамічні параметри позиційних пневмоагрегатів визначали за допомогою математичних моделей термодинамічних процесів, розроблених з використанням теорії термодинаміки та структурного аналізу пневмоагрегатів. Реальну швидкодію типових ланок позиційного пневмоагрегата визначали експериментально на дослідних зразках. Теоретичні та практичні результати для

машинобудівної галузі пов'язані із розробкою структури схем гідропневмоагрегатів дискретно-аналогового управління з розподільниками з однобічним управлінням, яка дозволяє звести до мінімуму число елементів блоку пам'яті, а також число логічних елементів необхідних для реалізації схеми. Результати дисертаційної роботи використовуються в практиці інженерних розрахунків ОПК "Гідроелєкс", м. Харків. Новизна - вперше розроблені математичні моделі і алгоритми проектування схем гідропневмоагрегатів з використанням розподільників з однобічним управлінням на основі методу повної мінімізації стандартної позиційної структури проф. М. В. Черкашенка; вперше розроблена позиційна структура схем гідропневмоагрегатів з використанням дискретних розподільників з однобічним управлінням, що дозволяє враховувати регулювання параметрів руху окремих виконавчих пристроїв; дістала подальший розвиток теорія динамічного синтезу і аналізу гідропневмоагрегатів в напрямку дослідження позиційних гідропневмоагрегатів, що дозволило підвищити точність позиціювання та синтезувати раціональні за структурою схеми. Ступень впровадження - кафедра гідравлічних машин НТУ "ХПІ", ОПК "Гідроелєкс", м. Харків. Галузь використання - машинобудування та верстатобудування.

2. Object of research are workings processes of gidropnevmoagregatov of technological equipment. The purpose of research is an increase of technical level of gidropnevmoagregatov by the improvement of method of structural synthesis, mathematical design of dynamic descriptions of charts with distributors with an one-sided management. Methods of researches are based on fundamental positions of theory of mechanics of liquid and gas, thermodynamics and structural synthesis. A method and algorithm of planning of gidropnevmoagregatov with distributors with an one-sided management is developed on the base of method of complete minimization of standard position structure. The dynamic parameters of position pnevmoagregatov were determined by the mathematical models of thermodynamics processes, developed with the use of theory of thermodynamics and structural analysis of pnevmoagregatov. Real fast-acting of model links of position pnevmoagregata determined experimentally on pre-production models. Theoretical and practical results for machine-building industry are related to development of structure of charts of gidropnevmoagregatov discrete-analog management with distributors with an one-sided management, which allows to take to the minimum the number of elements of block of memory, and also number of logical elements necessary, for realization of chart. The results of the work have been used at the practice of engineering calculations of Corporation " Гидроэлекс ", Kharkov. Novelty - mathematical models and algorithms of planning of charts of gidropnevmoagregatov are first developed with the use of distributors with an one-sided management on the basis of method of complete minimization of standard position structure of prof. M. V. Cherkashenko; the position structure of charts of gidropnevmoagregatov is first developed with the use of discrete distributors with an one-sided management, that allows to take into account adjusting of parameters of motion of separate executive devices; got subsequent development theory of dynamic synthesis and analysis of gidropnevmoagregatov in the direction of research of position gidropnevmoagregatov, that allowed to promote exactness of keeping and synthesize rational on a structure charts. . Degree of introduction - has been developed by Department of Hyd-raulic Machines of NTU "KhPI", Corporation "Гидроэлекс ", Kharkov. Industry of application - mechanical engineering and machine-tool construction.

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. Черкашенко Михайло Володимирович

2. Cherkashenko Mikhailo

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнесін Віталій Ісайович

2. Гнесін Віталій Ісайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Соловйов Володимир Михайлович

2. Соловйов Володимир Михайлович

Кваліфікація: к.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

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.