

Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д64.059.02

Відкрита

Вид дисертації: 04

Державний обліковий номер: 0406U001074

Дата реєстрації: 23-03-2006



1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Рогов Андрій Володимирович

ПІБ (англ.): Rogov Andrei Vladimirovich

Аспірантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 05.22.02

Дата захисту: 01-03-2006

На здобуття наукового ступеня: к.т.н.

Спеціальність за освітою: 7.092201

2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071180

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

Телефон: 7073705

Інше:

3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02071180

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

Телефон: 7001564

Інше:

4. Відомості про організацію, де працює здобувач

Назва організації: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Підпорядкованість:

Код ЄДРПОУ: 02701180

Адреса: 61002, Україна, Харків, вул. Фрунзе, 21

Телефон: 7076464

Інше:

5. Наукові керівники та консультанти

Наукові керівники

Самородов Вадим Борисович (д.т.н., професор, 20.02.14)

6. Офіційні опоненти та рецензенти

Офіційні опоненти

Лебедев Анатолій Тихонович (д.т.н., професор, 05.05.03)

Аврунін Григорій Аврамович (к.т.н., с.н.с., 05.02.02)

7. Підсумки дослідження та кількісні показники

Підсумки дослідження: 40 - Нове вирішення актуального наукового завдання

Кількість сторінок: 168

Кількість додатків: 1

Ілюстрації: 45

Таблиці: 4

Схеми:

Використані першоджерела: 115

Кількість публікацій: 16

Кількість патентів: 0

Впровадження результатів роботи: 35

Мова документа: Українська

Зв'язок з науковими темами:

8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Індекс УДК: 656.13, 621.83.062.1

Тематичні рубрики: 73.31.01

9. Тема та реферат дисертації

Тема (укр.)

Розвиток методів розрахунку систем "двигун-трансмсія" автомобілів і тракторів

Тема (англ.)

Development of calculation methodics of automobiles and tractors engine-transmission systems

Реферат (укр.)

Об'єкт дослідження: процес розвитку й удосконалювання методів побудови та розрахунку математичних моделей трансмісій. Мета дослідження: розвиток методів моделювання трансмісій для перспективних транспортних засобів. Методи дослідження: основні положення теоретичної механіки, методи матричної алгебри, теорія оптимізації, числові методи інтегрування, об'єктно-орієнтоване програмування. Теоретичні і практичні результати: удосконалено методику матричного моделювання трансмісій; розроблено методику щільного впакування силових невідомих у повних матричних системах трансмісій; представлено аналітичну математичну модель ГОП з кульовими поршнями як елементів безступінчастих трансмісій і проведений аналіз можливості застосування подібних ГОП у вітчизняних автотракторних трансмісіях; удосконалено математичну модель просторового руху транспортного засобу для загального випадку нерівномірного повороту на заданій поверхні; розроблено систему автоматизованого проектування довільних трансмісій транспортних засобів нарівні створення структури й вибору множини конструктивних параметрів систем "двигун-трансмсія". Новизна: вперше одержані аналітичні взаємозв'язки між кінематичними та навантажувальними параметрами роботи радіально-поршневих гідрооб'ємних передач з кульовими поршнями та механічними й об'ємними втратами в них;

набули подальшого розвитку та удосконалені методичні основи матричного аналізу трансмісій; методичні основи динамічного аналізу системи "двигун-трансмісія"; методичні основи побудови повних матричних математичних моделей трансмісій. Ступінь впровадження: рекомендації і технічні рішення використовуються при проектуванні трансмісій в ВАТ "ХТЗ ім. С. Орджонікідзе", ХК "АвтоКрАЗ", Донецькому тракторному заводі.

Реферат (англ.)

Object of research: process of development and improvement of methods of building and calculation of mathematical models of transmissions. The purpose of research: development of methods of modeling of transmissions for perspective vehicles. Methods of research: the basics of the theoretical mechanics, methods of matrix algebra, theory of optimization, numerical methods of integration, object-oriented programming. Theoretical and practical results: the technique of mathematical matrix modeling of autotractor transmissions is advanced; the technique of dense packing of force unknown in complete transmissions matrix systems is developed; is submitted analytical mathematical model of radial-piston hydromachine with spherical pistons as elements of stepless transmissions and the analysis of an opportunity of application of similar hydromachines in domestic auto tractor transmissions is carried out; the mathematical model of spatial movement of a vehicle for a general case of non-uniform turn on the given surface is advanced; the system of the automated designing of any transmission of vehicles at a level of creation of structure and choice of design data set of systems "engine - transmission" is developed. Novelty: analytical interrelations between performance kinematic and force parameters of radial-piston hydrovolumetric transfers with spherical pistons and both mechanical and volumetric losses in them for the first time are received; have received the further development: the methodical bases of the transmissions matrix analysis are advanced; methodical bases of the dynamic analysis of system "engine - transmission"; methodical bases of construction of complete matrix mathematical models of transmissions. A degree of introduction: the recommendations and technical decisions are used at transmission design departments of Kharkov Tractor Plant ", Holding Company "AutoKrAZ", Donetsk tractor plant.

Голова спеціалізованої вченої ради: Туренко Анатолій Миколайович (д.т.н., професор)

Підпис

М.П.

Відповідальний за подання документів: (Тел.: (057) 707-38-63)

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.