# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0509U000755

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-12-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Росоха Сергій Володимирович

2. Rosoha Sergey Vladimirovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.01.01

**Назва наукової спеціальності:** Прикладна геометрія, інженерна графіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 26-11-2009

**Спеціальність за освітою:** 8,092107

**Місце роботи здобувача:** Університет цивільного захисту України

**Код за ЄДРПОУ:** 08571363

**Місцезнаходження:** 61023, м. Харків, вул. Чернишевського, 94

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 18.819.02

**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:** Університет цивільного захисту України

**Код за ЄДРПОУ:** 08571363

**Місцезнаходження:** 61023, м. Харків, вул. Чернишевського, 94

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.21.21

**Тема дисертації:**

1. Комп'ютерно - геометричні моделі роторно-планетарних трохоїдних гідромашин

2. Computer and geometrical models of rotor-planetary trochaics gidromashin

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт - формоутворення робочих профілів роторно-планетарних гідромашин, форма яких визначається відношенням ділильних радіусів кіл механізмів; мета - створення комп'ютерно-технологічних основ розрахунків параметрів елементів роторно-планетарних гідромашин на основі комплексу комп'ютерно-геометричних моделей, що визначають форми і робочі об'єми циліндричних і конусно-гвинтових різновидів цих машин, та розв'язання проблеми вибору їх раціональних геометричних параметрів на базі сучасних досягнень прикладної та обчислювальної геометрії, комп'ютерної графіки в області аналітичного подання кривих та поверхонь складних технічних форм; методи - методи аналітичної, прикладної, диференціальної, обчислювальної геометрії, теорія кривих ліній і поверхонь, методи прикладного програмування, комп'ютерної графіки, дискретної прикладної геометрії; теоретичні та практичні результати - розроблено теоретичні основи та методи побудови геометричних моделей поверхонь, що обмежують робочі об'єми роторно-планетарних гідромашин і враховують особливості взаємного спряження рухомих і нерухомих їх

частин, спосіб розрахунку зубчатої передачі внутрішнього зчеплення арочного типу, яка входить до роторно - планетарного механізму та здійснено їх геометричне та комп'ютерне моделювання; наукова новизна - вперше здійснено опис обвідних сім'ї кривих, утворених у результаті обкатки планетарним механізмом епітрохоїди або гіпотрохоїди; вперше запропоновано класифікацію сім'ї профілів роторів і корпусів трохоїдних машин, залежно від відношення радіусів ділильних кіл планетарного механізму для циліндричного та конічно-гвинтового конструктивного оформлення; вперше розроблено оригінальний спосіб обчислення площі фігури між профілями роторів та корпусів; вперше отримано аналітичний апарат опису внутрішнього зубчастого зчеплення арочного типу для роторно-планетарного механізму, залежно від їх робочих контурів; вперше здійснено визначення динамічних характеристик машини роторно-планетарного типу з асинхронним електродвигуном; ступінь впровадження - впроваджено в ВАТ "Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. М.В. Фрунзе", ЗАТ "Херсонський нафтопереробний завод", Комунальним підприємством каналізаційного господарства "Харківкомуночиствод" в рамках держбюджетної науково-дослідної теми "Геометричне моделювання робочих об'ємів роторно-планетарних трохоїдних гідромашин" та в навчальний процес Університету цивільного захисту України та Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"; сфера використання - структурні підрозділи НДІ і конструкторські бюро, які проводять розрахунки гідромашин і працюють над проектуванням нової "роторно-планетарної" техніки

2. Object - shaping working structures of rotor-planetary hydromachines which form is defined by the attitude separatorys radiuses of circles of mechanisms; the purpose - creation of computer - technological bases of calculations of parameters of elements of rotor-planetary hydromachines on the basis of a complex of computer - geometrical models which define forms and working volumes of cylindrical and cone-screw versions of these machines, and the decision of a problem of a choice of their rational geometrical parameters on the basis of modern achievements of applied and computing geometry, computer schedules in the field of analytical representation of curves and surfaces of complex technical forms; methods - methods of analytical, applied, differential, computing geometry, the theory of curves and surfaces, methods of applied programming, computer schedules, discrete applied geometry; theoretical and practical results - are developed theoretical bases and methods of construction of geometrical models of surfaces which limit working volumes of rotor-planetary hydromachines and take into account features of mutual interface of mobile and their immovable parts, a way of calculation of a tooth gearing of internal gearing of arch type which enters into a design of the rotor-planetary mechanism and their geometrical and computer modelling is carried out; scientific novelty - the description bypass families of the curves formed in result running by the planetary mechanism epitrochoid or hypotrochoid for the first time is carried out; for the first time classification of family of structures of rotors and cases trochoid machines is offered, depending on the attitude of radiuses pitch circles of the planetary mechanism for cylindrical and cone-screw constructive registration; for the first time the original way of calculation of the area of a figure between structures of a rotor and the case is developed; for the first time the analytical device of the description of internal gear gearing of arch type for the rotor-planetary mechanism is received, depending on their working contours; for the first time definition of dynamic characteristics of the machine of rotor-planetary type with the asynchronous electric motor is carried out; a degree of introduction - the sumy machine-building research-and-production association by him is introduced on Open Society ". M.B. Frunze ", Joint-Stock Company "Kherson oil refining factory ", the municipal enterprise of sewer facilities "Kharkovcomunotcistvod" within the framework of a state budgetary research theme " Geometrical modelling of working volumes rotor-planetary trochoid hydromachines " and in educational process of University of civil protection of Ukraine and National technical university " Kharkov polytechnical institute"; sphere of use - structural divisions of scientific research institute and design office which carry out calculations of hydromachines and are engaged in designing of new "rotor-planetary" technics.

### 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. Куценко Леонід Миколайович
2. Kutsenko Leonid Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01

**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. Плоский Віталій Олексійович
2. Плоский Віталій Олексійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01

**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. Корчинський Володимир Михайлович
2. Корчинський Володимир Михайлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.01.01

**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. Фадєєв Валерій Андрійович
2. Фадєєв Валерій Андрійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.08

**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** Найдиш Андрій Володимирович

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

Найдиш Андрій Володимирович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.