Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000312

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сліденко Віктор Михайлович
2. Slidenko Viktor Michailovich

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.06

Назва наукової спеціальності: Гірничі машини

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-05-2019

Спеціальність за освітою: літакобудування

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, корпус 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

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 08.188.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05411357

Місцезнаходження: вул. Сімферопольська, 2А, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, корпус 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33

Тема дисертації:

1. “Розвиток наукових основ стабілізації ударно-хвильових процесів гідроімпульсних систем гірничих машин”

2. “Development of scientific bases of stabilization of shock-wave processes of hydropulse systems of mining machines”

Реферат/анотація:

1. Метою роботи є подальший розвиток наукових основ стабілізації ударно-хвильових процесів гідроімпульсних систем гірничих машин з встановленням закономірностей впливу ударно-хвильових процесів гідроімпульсних систем на елементи конструкції гірничої машини в залежності від параметрів пружно-дисипативних зв’язків з гетерогенними ліофобними системами, а на основі розробки методів і моделей – обґрунтування параметрів гірничих машин для підвищенням їх надійності та ефективності. Об'єкт дослідження - ударно-хвильові процеси взаємодії елементів гірничої машини, імпульсного виконавчого органу та гірського масиву. Методи досліджень основані на відомих законах механіки, термодинаміки, молекулярної фізики, теорії динамічних систем, математичного моделювання з застосуванням числових

скінченно-різницевих, диференціально-різницевих методів. Експериментальні дослідження натурних зразків гірничих машин з гідроімпульсним виконавчим органом базуються на застосуванні математичної статистики та теорії планування експериментів. Дослідження термомолекулярних динамічних процесів з керуванням ходом експериментів проведені за допомогою програмованого логічного контроллера та з використанням спеціально створеного лабораторного стенду. Наукове значення роботи полягає: в розвитку наукових основ стабілізації ударно-хвильових процесів гідроімпульсних систем гірничих машин з встановленням залежностей ударно-хвильових процесів від енергетичних та силових параметрів рекуперативного гідроімпульсного виконавчого органу, механізму подачі, перехідних елементів зв'язку з нелінійними характеристиками жорсткості і термомолекулярними дисипативними елементами на основі гетерогенних ліофобних систем, з обґрунтуванням технічних рішень стабільного функціонування гірничої машини. Практичне значення роботи полягає в розробці та впровадженні у виробництво інженерної методики і математичного забезпечення програмного комплексу реалізації інженерних задач по розрахунку на комп'ютері динамічних процесів з визначенням оптимальних параметрів елементів конструкцій гірничих машин, а також в розробці програм та проведенні експериментальних досліджень за виробничих умов ВО "Атек", ЗАТ "Ренфорс", НВО "Азгард", ПАТ "Київметробуд" з обгрунтованням нового наукового напрямку – дослідження стабілізації динамічних процесів гірничих машин застосуванням нових робочих тіл – гетерогенних ліофобних систем з підвищеним коефіцєнтом термодинамічної компактності та потужною гістерезисною дисипацією енергії. Це дозволило створити на основі винаходів нові та удосконалити існуючі елементи конструкції гірничих машин і методи їх розрахунку з очікуваним економічним ефектом в сумі більше ніж 1 млн. 300 тис. грн., що має суттєве значення для гірничої промисловості.

2. The aim of the work is to further develop the scientific basis for the stabilization of shock-wave processes of hydro-pulse systems of mining machines with the establishment of regularities of the influence of shock-wave processes of hydro-pulse systems on mining machine design elements depending on the parameters of elastic-dissipative links with heterogeneous lyophobic systems, and based on the development of methods and models - substantiation of the parameters of mining machines to increase their reliability and efficiency. The object of the study is the shock-wave processes of interaction between the elements of the mining machine, the impulse executive body and the rock massif. Research methods are based on the well-known laws of mechanics, thermodynamics, molecular physics, the theory of dynamic systems, mathematical modeling with the use of numerical finite-difference, differential-difference methods. Experimental studies of field samples of mining machines with a hydropulse executive body are based on the application of mathematical statistics and the theory of experiment planning. The study of thermo-molecular dynamics with the control of the course of experiments was carried out using a programmable logic controller and using a specially created laboratory stand. The scientific significance of the work is: in the development of the scientific basis for the stabilization of the shock wave processes of the hydropulse systems of mining machines with the determination of the dependence of shock-wave processes on the energy and power parameters of the recuperative hydropulse executive body, the feed mechanism, the transition elements of the connection with nonlinear hardness characteristics and the thermo-molecular dissipative elements on the basis of heterogeneous lyophobic systems, with the justification of technical solutions for the stable functioning of the mining machines. The practical significance of the work is to develop and implement in the production of engineering techniques and mathematical support of the software complex for the implementation of engineering tasks on the computer calculation of dynamic processes with the definition of optimal parameters of elements of constructions of mining machines, as well as in the development of programs and conducting experimental studies under the production conditions of PA "Attek", ICS "Renfors", SPA "Azgard", PJSC "Kyivmetrobud" with the justification of a new scientific direction - study of the stabilization of dynamic p otsesiv mining machines using new working bodies - lyophobic heterogeneous systems with high thermodynamic koefitsyentom compact and powerful hysteretic energy dissipation. This allowed to create on the basis of inventions new and improve existing elements of the construction of mining machines and methods for their calculation with the expected economic effect in the amount of more than 1 million 300 thousand UAH, which is significant for the mining industry.

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. Шевчук Степан Прокопович
2. Schevchuk Stepan Prokopovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.06

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. Шевчук Степан Прокопович
2. Шевчук Степан Прокопович

Кваліфікація:

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. Виноградов Борис Володимирович
2. Vynohradov Borys V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.06

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. Надутий Володимир Петрович
2. Nadutyi Volodymyr P.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.06

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. Кириченко Євген Олексійович
2. Kirichenko Evgen Oleksijovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.06

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	Булат Анатолій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Булат Анатолій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.