

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004993

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бридун Ігор Ігорович

2. Bridun Igor Igorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 20-11-2014

Спеціальність за освітою: 8.090216

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.052.05

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85300, 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: Красноармійська філія Донецького державного технічного університету

Код за ЄДРПОУ: 05464997

Місцезнаходження: 85300, Україна, Донецька область, м. Покровськ пл. Шибанкова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.33.33.33

Тема дисертації:

1. Обґрунтування критеріїв і структури засобів технічної діагностики виконавчого органу прохідницького комбайна

2. Justification criteria and structure of means of technical diagnostics of road-header's cutting head

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процес руйнування вибою різцевим виконавчим органом прохідницького комбайна. Мета дослідження - підвищення ефективності використання прохідницьких комбайнів вибіркової дії шляхом обґрунтування вибору стратегії заміни різального інструмента на основі запропонованих засобів і методів діагностування стану виконавчого органу з урахуванням встановлених закономірностей впливу виходу з ладу різців на характеристики робочого процесу комбайна. Методи дослідження: експериментальне визначення закономірностей в представницьких умовах експлуатації; методи теорії ймовірностей і математичної статистики, теорії випадкових процесів, теоретичної механіки, аналітичної геометрії та теорії різання гірничих порід, параметричної ідентифікації. Наукові результати: діагностичний параметр полочки різця прохідницького комбайна може бути прийнято відношення амплітуд частотного спектра струму

двигуна привода виконавчого органа, які відповідають частоті обертання коронки та її подвоєному значенню; діагностичним параметром ступеню спрацювання різців повинна бути прийнята не абсолютна величина спрацювання окремих різців, а інтегральний показник, що враховує їх внесок у формування навантаженості виконавчого органу комбайна в цілому - питомі енерговитрати за цикл обробки вибою, розраховувані за даними безперервної реєстрації струму двигуна привода різання; модель оптимізації технічного обслуговування різцевого виконавчого органа прохідницького комбайна, адаптовану до умов експлуатації шляхом використання експериментально встановленої лінійної регресійної залежності питомих енерговитрат від об'єму зруйнованої породи. Результати роботи використовуються при створенні й модернізації прохідницьких комбайнів. Галузь використання: гірниче машинобудування.

2. The object of the research is the process of face destruction made by the cutter operating member of the shaft-sinking set. The research goal is to raise the efficiency of application of the selective action shaft-sinking sets through the valid choice of the strategy of replacement of the cutting tool based on the proposed means and methods of diagnostics of the state of the operating member with taking into account the stated regularities of the influence of failing of the cutters on the shaft-sinking set operating process characteristics. The investigation methods are as follows: experimental determination of the regularities of the operation process of the coal-face destruction in representative production and bench conditions; processing of the results of the natural and computing experiments has been made by the probability theory, mathematical statistics and random process theory methods ;to develop the mathematical models of the analysis of the operation processes of the mechatronic excavating machines the methods of theoretical mechanics, analytical geometry and rock cutting theory were applied. The research results are as follows: the ratio of the amplitudes of the current frequency content of the operating member drive engine which correspond to the frequency of the boring bit rotation and its double value can be taken as the diagnosed parameter of the shaft-sinking set cutter failing; the diagnosed parameter of the cutter wear is to be not the absolute value of some cutter wear but the integral index that takes into account their contribution into forming of loading of the shaft-sinking set operating member as a whole - energy cost per unit for the face processing cycle that is calculated according to the data of continuous registration of the cutting drive engine current; the model of optimization of technical maintenance of the cutter operating member of the shaft-sinking set adapted to the operation conditions through the application of the experimentally determined linear regression dependences of the energy cost per unit on the broken rock total amount. The results of the used in the creation and modernization of feed system of cutting head of road header for high rates of penetration.

Application area: mining 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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шабаєв Олег Євгенович
2. Shabaev Oleg Yevgenievich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корнеєв Сергій Васильович
2. Корнеєв Сергій Васильович

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. Косарев Олексій Васильович
2. Косарев Олексій Васильович

Кваліфікація: к.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**

Могильний Сергій Георгійович

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

Могильний Сергій Георгійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.