Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003265

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клещов Антон Йосипович
2. Kleshchov Anton Yosypovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.15.03

Назва наукової спеціальності: Відкрита розробка родовищ корисних копалин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-06-2017

Спеціальність за освітою: 8.05070205

Місце роботи здобувача: Київська міська інноваційна галузева організація роботодавців "Центр ресурсоефективного та чистого виробництво"

Код за ЄДРПОУ: 38792148

Місцезнаходження: 03056, Київ, проспект Перемоги, 37, корпус №6, офіс №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 26.002.22

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

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.13.17

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології плазмо-механічного руйнування гірських порід

2. Improving technology of plasma-mechanical rock fracture

Реферат/анотація:

1. Дисертація направлена на удосконалення технології плазмо-механічного руйнування гірських порід внесенням штучної дефектності до існуючої природної. В результаті роботи встановлено зміну модулю пружності I роду за квадратичною залежністю від енергії молекулярних зв'язків кристалічних структур, що дозволило оцінити енергетичний потенціал гірських порід. Визначено залежності питомої енергоємності плазмо-механічного руйнування гірських порід від індуктивності за унімодальним розподілом із позитивною асиметрією та від сили струму комбінованого навантаження за унімодальним розподілом із негативною асиметрією, що дозволило обрати раціональний режим комбінованого навантаження гірських порід. Досягнуто зниження питомої енергоємності руйнування гранітів на Пинязевицькому кар'єрі модернізованим буровим станком Copco ROC L8 на 11 % з 61,38 кВт*год/м^3 до 54,69 кВт*год/м^3. Зафіксовано фізичний ефект, виражений у попередньому ослабленні алевролітів та пісковиків на ДП "Волиньвугілля" ВП "Шахта

Бужанська". Модуль пружності I роду алевролітів при використанні блоку плазмового руйнування знизився з 30,5 ГПа до 11,7 ГПа, пісковиків - з 15,0 ГПа до 4,5 ГПа. Річний економічний ефект від впровадження плазмо-механічного руйнування гірських порід в умовах Пинязевицького кар'єру досягає 1 577 800 грн. Розрахунковий термін окупності впровадження удосконаленої технології плазмо-механічного руйнування гірських порід складає 7 місяців.

2. The thesis is aimed at improving technology of plasma-mechanical rock fracture by adding artificial flaws to the existing natural ones. As a result, it was determined that I type elastic modulus changes in accordance with quadratic dependence on energy of molecular bonds of crystalline structures. That allowed to assess rock energy potential. Furthermore, there were determined dependencies of plasma-mechanical rock fracture energy density on inductance in accordance with unimodal distribution with positive skewness, as well as on current intensity of combined load in accordance with unimodal distribution with negative skewness. That allowed to select an efficient mode of rock combined loading. There was achieved a decrease of energy density as to fracturing granites at "Pyniazevytskyi Quarry" using modernized drilling machine Copco ROC L8 - by 11%, from 61.38 kW*h/m^3 to 54.69 kW*h/m^3. There was also recorded a physical effect expressed by preliminary weakening of aleurolits and sandstones at DP "Volynvuhillia" of VP "Shakhta Buzhanska". Using plasma fracturing unit, I type elastic modulus of aleurolits decreased from 30.5 GPa to 11.7 GPa, of sandstones - from 15.0 GPa to 4.5 GPa. Annual economic effect coming from introducing plasma-mechanical rock fracture within "Pyniazevytskyi Quarry" may reach UAH 1,577,800. Calculated period of repayment as to introducing improved technology of plasma-mechanical rock fracture is 7 months.

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. Терентьєв Олег Маркович

2. Terentiev Oleh Markovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.03

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. Собко Борис Юхимович
2. Собко Борис Юхимович

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.03

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. Виноградова Олена Петрівна
2. Виноградова Олена Петрівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.15.09

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