Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U006021

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сокуренко Володимир Аркадійович
2. Sokurenko Vladimir Arkadiyevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.15.09

Назва наукової спеціальності: Геотехнічна і гірнича механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-12-2009

Спеціальність за освітою: 6.090300.00

Місце роботи здобувача: ПП "Акватол"

Код за ЄДРПОУ: 30643704

Місцезнаходження: вул. Центральна, 59б, с. Красіно, Дніпропетровська обл., 53071

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 45.052.02

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, 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: Кременчуцький державний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39600, Полтавська обл., м.Кременчук, вул. Першотравнева, 20

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.39.33

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів конструкційних елементів розосереджених зарядів для підвищення якості підготовки гірської маси в кар'єрах

2. Justification of parameters of structural elements dispersed charge to improve the quality of preparation of the mountain masses in quarries

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: процеси руйнування гірських порід вибухом. Мета: підвищення якості підготовки гірничої маси при видобуванні порід середньої міцності за рахунок використання науково обгрунтованих параметрів конструкційних елементів розосереджених свердловинних зарядів вибухових речовин з повітряними і комбінованими інертними проміжками. Методи: аналітичних розробок на базі використання теорії руйнування і мікротріщинуватості гірських порід; експериментального визначення на полігоні питомих обсягів газоподібних токсичних викидів при вибуху різних типів ВР і конструкцій зарядів; експериментальних вимірів параметрів сейсмічних коливань грунту; статистичної обробки результатів

спостережень; техніко-економічного аналізу. Теоретичні та практичні результати: здійснений аналіз ефективності застосування розосереджених свердловинних зарядів ВР для отримання якісної гірничої маси в різних гірничогеологічних умовах кар'єрів з видобутку нерудних корисних копалин; розроблені теоретичні основи розрахунку раціональних параметрів нових конструкційних елементів - комбінованих інертних проміжків в розосереджених свердловинних зарядах ВР; встановлені раціональні параметри конструкційних елементів частин розосереджених зарядів, що забезпечують підвищення інтенсивності і рівномірності дроблення гірничої маси при дотриманні проектної відмітки підошви уступу; досліджено ефективність руйнування гірських порід у нижній частині уступу за рахунок зміни амплітуди і тривалості динамічного багатоступеневого впливу при використанні комбінованих інертних проміжків в зарядах ВР ; на полігоні досліджено вплив конструкцій зарядів різних типів ВР на питомі обсяги утворених токсичних газів при вибуху; досліджено вплив конструкцій зарядів на параметри сейсмічних коливань при масових вибухах у кар'єрах. Новизна: уперше теоретично і експериментально обгрунтовані раціональні параметри нових конструкційних елементів розосереджених зарядів ВР і комбінованих інертних проміжків, які забезпечують багатоступеневе навантаження нижньої частини уступу, підвищення інтенсивності і рівномірності дроблення гірничої маси, що відбивається, і якісне опрацювання підошви уступу до проектного рівня при зменшенні на 50 - 100% величини перебуру; уперше теоретично обгрунтовано новий спосіб визначення раціонального розташування ініціаторів у суцільних однорідних і комбінованих свердловинних зарядах при двох-і багатоточковому ініціювання; уперше розроблено спосіб оцінки екологічної безпеки масових вибухів за обсягом газоподібних токсичних викидів на 1 м3 відбитої гірничої маси з урахуванням типу ВР, конструкції зарядів і умов підривання. Запропоновані конструкції зарядів пройшли дослідно-промислову перевірку і використовуються при виробництві вибухових робіт на кар'єрах: Жовтокам'янському і Західно-Тягінському, які розробляють родовища карбонатних порід. Область застосування: відкрита розробка корисних копалин.

2. Object: The processes of rock explosion. Objective: To improve the quality of rock mass in the extraction of rocks of medium strength through the use of scientific parameters of structural elements dispersed downhole explosive charge with air and combined with inert intervals. Methods: analytical developments on the basis of the theory of fracture and mikrotreschinovatosti rocks; experimental determination on the range of specific volumes of toxic gaseous emissions in an explosion of different types of explosive charges and structures; experimental measurement of the earthquake ground motion, statistical analysis of observations, techno-economic analysis. Theoretical and practical results: the effectiveness of the analysis a dispersed borehole explosive charges to produce high-quality rock mass in different geological conditions of the quarries for the extraction of nonmetallic minerals, developed the theoretical basis for the calculation of rational parameters of new structural elements - combined rare intervals in dispersed borehole explosive charge; set of rational parameters of structural elements are often dispersed charges that increase the intensity and uniformity of crushing of the rock mass subject to the project marks the foot of the ledge; investigated the effectiveness of rock at the bottom of the ledge by changing the amplitude and duration of dynamic multi-effects when using the combined inert gaps in the explosive charge ; on the range studied the effect of structures of different types of explosive charges in the specific volumes of toxic gases produced during the explosion, studied the effect of structural parameters of explosive charges on the seismic vibrations in massive explosions in quarries. The novelty: the first time theoretically and experimentally justified by the rational parameters of new structural elements of the dispersed explosive charges and combined rare intervals, which provide multi-load the bottom of the ledge, increase the intensity and uniformity of repulsing crushing of the rock mass, and quality elaboration foot ledge to the project level decreases by 50 -- 100% of the perebura; first theoretically sound new method for determining the rational arrangement of the initiators in the continuum of homogeneous and composite borehole charges in two-and multipoint initiation, first developed a method for assessing the environmental safety of massive explosions on the volume of toxic gas emissions of 1 m3 of chipped rock mass, with the type BB, construction charges and conditions of explosives. The proposed structure of charges have been pilot-production testing and are used in the manufacture of blasting operations in quarries: Zheltokamenskom and West Tyaginskom who develop deposits of carbonate rocks. Application: surface mining.

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. Комір Віталій Михайлович
2. Komir Vitaliy Mikhaylovich

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перегудов Володимир Володимирович
2. Перегудов Володимир Володимирович

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. Кратковський Ігор Леонідович
2. Кратковський Ігор Леонідович

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 Воробйов Віктор Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробйов Віктор Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.