Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002497

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лотоус Віктор Вікторович
2. Lotous Viktor V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2019

Спеціальність за освітою: Гірничий інженер, Фінанси та кредит

Місце роботи здобувача: Приватне акціонерне товариство "Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат"

Код за ЄДРПОУ: 00191282

Місцезнаходження: вул.Будівельників, 16, м. Горішні Плавні, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39802, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 45.052.06

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 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03

Тема дисертації:

1. Вдосконалення технології вибухового зміцнення деталей гірничого обладнання шляхом додаткового імпульсного пластичного впливу

2. Improving the technology of the explosive hardening of mining equipment parts by anadditional pulse action

Реферат/анотація:

1. Надано аналіз методів підвищення зносостійкості деталей гірничого обладнання. Обґрунтовано актуальність досліджень щодо підвищення зносостійкості деталей гірничого обладнання. Це пов'язано з тим, що на даний час фізична зношеність виробничих фондів гірничо-металургійного комплексу України становить 70–25 %. Надано аналіз чинників, які впливають на міцнісні показники поверхневого шару деталі, що зміцнюється. Знайшло підтвердження положення про те, що приріст зносостійкості поверхневого шару деталі буде найбільшим при граничному значенні рівномірної деформації. Аналітичне значення граничної рівномірної деформації визначається з урахуванням динаміки зміцнення. Розрахунок параметрів

навантаження при вибуховому зміцненні виконаний з використанням рівнянь стисненого ударною хвилею металу і умови Чепмена-Жуге. Описана послідовність вибору методу підвищення зносостійкості деталей. Встановлено вид зношування для конкретних виробничих умов. Основною причиною зносу деталей гірничого обладнання є процеси пластичного відтискування, тендітного викришування, мікро- і макродряпання. Резерви підвищення зносостійкості деталей, зміцнених вибухом – оптимізація параметрів процесу зміцнення і розробка комбінованих технологій обробки. Запропоновано метод комбінованого зміцнення зубів ковшів екскаваторів. Метод включає зміцнення накладним зарядом та зміцнення ударними хвилями від зіткнення з пластиною, що метається. Розроблені схеми процесів, що забезпечують високу продуктивність зміцнення зубів ковшів екскаваторів. Стримувальним чинником вибухового зміцнення є наявність у металі дендритної структури з орієнтованих карбідів голкоподібної форми. Визначено шлях усунення цієї структури при вибуховому навантаженні. Надано метод розрахунку параметрів навантаження для зміцнення та одержання відливки заданної структури і фізико-механічними характеристиками. Дослідження можуть бути використані при оптимальному проектуванні процесів зміцнення пластичним деформуванням і штамповки деталей, що працюють в умовах інтенсивного зносу і знакозмінних навантажень.

2. The analysis of the increasing methods of the mountain equipment parts is given. A sequence of choice of a method of part wear resistance increase is described. The urgency of researches on increase of wear resistance of parts of the mining equipment is proved. It is connected with the fact that now physical deterioration of the production assets of the mining metallurgical complex of Ukraine makes 70–25 %. The analysis of the factors which influence the strength parameters of the superficial layer of the part is given. The postulate that an increment in were resistance of the superficial layer of the part will be the greatest at the boundary value of the uniform deformation proved to be true. The analytical value of boundary uniform deformation is determined in view of the dynamics of hardening. The calculation of the loading parameters at the explosive hardening is executed with the help of the equations of the compressed by a shock wave metal and condition Chapmen-Guge. The researches can be used at the optimum designing of the processes of hardening by plastic deformation and stamping of parts working under conditions of intensive deterioration and character variable loadings. A mode of wear for concrete industrial conditions is established. The basic reason for deterioration of the mountain equipment parts is processes of plastic bearing stress fragile chipping and macro-scratching. Reserves of increase parts hardened by explosion are optimization of parameters of the hardening process and development of the combined technologies of treatment. A method of the combined hardening of dredge ladle teeth is offered. The method includes hardening by a contact charge and shock waves from collision with plate being thrown. Circuits of processes ensuring high efficiency of hardening dredge ladle teeth are developed.

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. Драгобецький Володимир Вячеславович

2. Dragobetskii Volodymyr V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.03.05

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. Зайцев Віталій Єгорійович

2. Zajcev Vitalij E.

Кваліфікація: д. т. н., 05.07.02

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. Бондаренко Юлія Володимирівна

2. Bondarenko Julija V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

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 Драгобецький Володимир Вячеславович

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.