

РЕФЕРАТ

Совершенствование технологии восстановления размольных деталей валковой мельницы

Полное название: Совершенствование технологии восстановления размольных деталей валковой мельницы.

Магистерская работа по специальности : технологии и оборудование сварки.

Студент гр. СП-11-м ДГМА, И. В Михайленко – Краматорск, 2017.

Научный руководитель – к.т.н. проф. каф. ОиТСП Гринь А. Г.

Работа содержит 161 стр., 32 рис., 25 табл., 21 сл.

Объектом исследования является процесс упрочнения рабочих поверхностей деталей валковых мельниц методом наплавки.

Предметом исследования является химический состав, структура и износостойкость металла наплавленного порошковой проволокой.

Целью данной работы является повышение износостойкости и производительности наплавки углеразмольных элементов валковых среднеходовых мельниц для размола каменного угля, устанавливаемых на тепловых электростанциях.

Для реализации поставленной задачи проведены комплексные теоретические и экспериментальные исследования процессов характерных для упрочняющей наплавки. Экспериментально исследованы составы и структуры наплавленного металла, их износостойкость. Теоретические исследования заключались в изучении состояния вопроса, определении области легирования металла, расчете состава проволоки.

С целью выявления оптимальной твердости наплавленного металла выполнен поиск приемлемого режима термической обработки.

При использовании легированных проволок, в большей доли основного металла и наплавленном, образуется бейнитно-мартенситная структура и его твердость более заметно зависит от скорости охлаждения.

Разработанная само защитная порошковая проволока может применяться для восстановления и упрочнения деталей машин, работающих в условиях абразивного износа в теплоэнергетике, добывающей и других отраслях промышленности.

ВАЛОК, МЕЛЬНИЦА, НАПЛАВКА, ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ, СТРУКТУРА, МЫТАЛЛ, СВОЙСТВА.

WESSAY

Improving recovery technology grinding roller mill parts

Full title: Improving the recovery technique of grinding roller mill parts.

Master's thesis on a specialty: welding technology and equipment.

Student gr. SP-11-m DSEA, I. V. Mikhailenko. - Kramatorsk, 2017.

Supervisor - Ph.D. prof. WPETD Grin A. G.

The work contains 161 pgs., 32 fig., 25 tbls., 21 sl.

The object of research is the process of hardening of working surfaces of parts by welding roller mills.

The subject of the research is the chemical composition, structure and wear resistance of the deposited metal-cored wire.

The aim of this work is to improve the durability and performance of surfacing coal-pulverizing elements mid-way roller mills for grinding coal, installed in thermal power plants.

To accomplish the task, we carried out comprehensive theoretical and experimental studies of the processes specific to the hardening surfacing. Experimentally investigated compositions and weld metal structures, and their durability. Theoretical study is to examine the state of the question, the determination of the metal doping region, calculating the composition of the wire.

In order to identify the optimum weld metal hardness searched acceptable mode of heat treatment.

When using wires doped to a greater proportion of the base metal and the weld is formed martensitic-bainitic structure and its hardness much more dependent on the cooling rate.

Designed very protective cored wire can be applied to the recovery and strengthening of machine parts, working in conditions of abrasive wear in power, mining and other industries.

ROLL MILL, SURFACING, CORED WIRE, WEAR RESISTANCE, STRUCTURE, MYTALL, PROPERTIES.

РЕФЕРАТ

Удосконалення технології відновлення розмельних деталей валкового млина

Повна назва: удосконалення технології відновлення розмельних деталей валкового млина.

Магістерська робота за спеціальністю: технології та обладнання зварювання.

Студент гр. СП-11-м ДГМА, І. В. Михайленко – Краматорськ, 2017.

Науковий керівник – к.т.н. проф. каф. ОіТЗВ Гринь А. Г.

Робота складається з 161 стр., 32 мал., 25 табл., 21 сл.

Об'єктом дослідження є процес зміцнення робочих поверхонь деталей валкових млинів методом наплавлення.

Предметом дослідження є хімічний склад, структура і зносостійкість металу наплавленого порошковим дротом.

Метою даної роботи є підвищення зносостійкості і продуктивності наплавлення вуглерозмельних елементів валкових середньо-ходових млинів для розмелювання кам'яного вугілля, що встановлюються на теплових електростанціях.

Для реалізації поставленого завдання проведені комплексні теоретичні та експериментальні дослідження процесів характерних для упрочняющей наплавлення. Експериментально досліджені склади і структури наплавленого металу, їх зносостійкість. Теоретичні дослідження полягали у вивченні стану питання, визначенні області легування металу, розрахунку складу дроту.

З метою виявлення оптимальної твердості наплавленого металу виконаний пошук прийняттого режиму термічної обробки.

При використанні легованих дротів, в більшій частині основного металу і наплавленному, утворюється бейнітна-мартенситна структура і його твердість більш помітно залежить від швидкості охолодження.

Розроблена саме захисна порошковий дріт може застосовуватися для відновлення і зміцнення деталей машин, що працюють в умовах абразивного зносу в теплоенергетиці, добувної та інших галузях промисловості.

ВАЛОК, МЛИН, НАПЛАВЛЕННЯ, ПОРОШКОВИЙ ДРІТ, ЗНОСОСТІЙКІСТЬ, СТРУКТУРА, МЕТАЛЛ, ВЛАСТИВОСТІ.