

РЕФЕРАТ

Наплавка рабочего инструмента горячего деформирования порошковой проволокой и исследования ее износостойкости

Магистерская работа по специальности: 8.05050401 «Технологии и оборудование сварки».

Студент гр. СП-10м ДГМА, В.К. Кондрашкина - Краматорск, 2015.

Научный руководитель - к.т.н. Кошевой А.Д.

Работа содержит 129 стр.: 22 рис., 10 табл., 12 слайдов.

Работа состоит из пяти разделов: Анализ состояния вопроса; методы исследования; теоретические исследования износостойкости инструмента; экспериментальные исследования механических свойств наплавленного металла; практическое применение результатов исследований.

Объект исследования. Наплавка рабочего инструмента горячего деформирования порошковой проволокой.

Предмет исследования. Состав и свойства наплавленного металла. Влияние легирующих компонентов на износостойкость.

Цель работы. Разработка состава самозащитной порошковой проволоки и технология наплавки инструмента для горячей обработки металлов. Изучение влияния состава разработанной проволоки на износостойкость наплавленного металла.

Приведены мероприятия по охране труда и окружающей среды. Доказана экономическая эффективность процесса.

НАПЛАВКА, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ, ЛЕГИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА, ИНСТРУМЕНТ, ГОРЯЧАЯ ДЕФОРМАЦИЯ, НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ, ИЗНОС, ВТУЛКА.

РЕФЕРАТ

Наплавка робочого інструмента гарячого деформування порошковим дротом та дослідження його зносостійкості

Магістерська робота за спеціальністю: 8.05050401 «Технології та устаткування зварювання».

Студент гр. ЗВ-10м ДДМА, В.К. Кондрашкіна - Краматорськ, 2015.

Науковий керівник - к.т.н. Кошевий А.Д.

Робота містить 129 стор. : 22 мал., 10 табл., 12 слайдів.

Робота складається з п'яти розділів: Аналіз стану питання; методи дослідження; теоретичні дослідження зносостійкості інструменту; експериментальні дослідження механічних властивостей наплавленого металу; практичне застосування результатів досліджень.

Об'єкт дослідження. Наплавка робочого інструмента гарячого деформування порошковим дротом.

Предмет дослідження. Склад і властивості наплавленого металу. Вплив легуючих компонентів на зносостійкість.

Мета роботи. Розробка складу самозахисного порошкового дроту і технологія наплавлення інструменту для гарячої обробки металів. Вивчення впливу складу розробленого дроту на зносостійкість наплавленого металу.

Наведено заходи з охорони праці та навколишнього середовища. Доведено економічну ефективність процесу.

НАПЛАВКА, ЗНОСОСТІЙКІСТЬ, ЛЕГУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ, ПОРОШКОВИЙ ДРОТ, ІНСТРУМЕНТ, ГАРЯЧА ДЕФОРМАЦІЯ, НАПЛАВЛЕНИЙ МЕТАЛ, ЗНОС, ВТУЛКА.

ABSTRACT

Surfacing of working tools for hot deformation with cored wire and study its wear resistance

Master's thesis on the specialty: 8.05050401 «Welding technologies and equipment».

Students c. WP-10m DSEA, V. K. Kondrashkina. - Kramatorsk 2015.

Supervisor - Ph.D. Koshevoy A. D.

The work contains 129 p. : 22 fig., 10 tables, 12 slides.

The work consists of five sections: Analysis of the question status; research methods; theoretical research of tool's wear resistance; experimental research of mechanical properties of the overlaid metal; the practical application of research results.

Object of study. Surfacing of working tools for hot deformation with cored wire.

Subject of study. The composition and properties of the weld metal. The influence of alloying components on the wear resistance.

Objective. Development of composition self-shielding cored wire and surfacing technology for a tools for heat treatment of metals. The study of the composition developed wire's effect on the wear resistance of the weld metal.

Presents measures to protect labor and the environment. We proved the economic efficiency of the process.

SURFACING, WEAR RESISTANCE, ALLOYING ELEMENTS, CORED WIRE, TOOLS, HOT DEFORMATION, WELD METAL, WEAR, THE SLEEVE.