

АНОТАЦІЯ

Удосконалення та дослідження технологічного процесу і зварювальних матеріалів для виготовлення траверси ходової частини мостового крану

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

Студент гр. ЗВ-13м ДДМА, Малієв І.В. - Краматорськ, 2018.

Науковий керівник - к.т.н. Кущій Г.М.

Наукова робота містить 145 сторінок, 21 рисунок, 40 таблиць, 15 слайдів.

Робота складається з дев'яти розділів: вступ; патентно-інформаційних досліджень; технологічного; конструкторського; дослідницького; наукового; організаційно - економічного; безпеки і екологічності виробництва; охорони праці і навколишнього середовища, а також висновки.

Об'єкт дослідження. Технологія виготовлення траверси.

Мета роботи. Розробка ділянки цеху з виготовлення траверси з метою підвищення техніко-економічних показників, а також розробка методів підвищення продуктивності ремонтної зварювання.

Методи дослідження. Теоретичні та експериментальні.

Результати досліджень. В ході виконання досліджень з'ясувалось, що чим менше розмір часток порошку, з яких складається покриття електродів, а отже чим більше їх поверхня, тим інтенсивніше відбувається відвід тепла від стрижня і тим повільніше плавиться електрод. Зі збільшенням розміру часток залізного порошку помітно зростає швидкість плавлення, а також збільшуються коефіцієнти наплавлення і розплавлення електрода.

Область використання. Машинобудівні підприємства і підприємства, що займаються ремонтним зварюванням.

ТРАВЕРСА, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЛЕГОВАНІ ЕЛЕМЕНТИ, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ, СУМІШ ЗАХИСНИХ ГАЗІВ, ЗАЛІЗНИЙ ПОРОШОК, НАПЛАВЛЕНИЙ МЕТАЛ.

ABSTRACT

Improvement and research of technological process and welding materials for making traverses of working part of travelling crane

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

Students c. WP-13m DSEA, I. V. Maliev. - Kramatorsk 2018.

Supervisor - Ph.D. Kushiya G. M.

The work contains 145 p., 21 fig., 40 tables, 15 slides.

The work consists from nine divisions: introductions; patent-informative researches; technological; designer; research; scientific; organizationally - economic; to safety and ecofriendliness of production; labour and environment protection, and also conclusions.

Object of study. Technology of making is traverses.

Aim of work. Development of area of workshop on making traverses with the purpose of increase of технико-экономических indexes, and also development of methods of increase of the productivity of the repair welding.

Research methods. Theoretical and experimental.

Research results. . It turned out during implementation of researches, that than less size of particles of powders from that there is coverage of electrodes, and consequently than anymore their surface, the more intensive there is taking of heat from a bar and the an electrode melts slower. With the increase of size of particles of ferrous powder speed of melting increases notably, and also the coefficients of surfacing and melting of electrode increase.

Application area. Machine-building enterprises and enterprises engaged in repair welding.

TRAVERSA, WELDING MACHINE, ESCAPING ELEMENTS, WELDING WIRE, PROTECTIVE GAS MIXTURE, IRON POWDER, SURFACED METAL.