

# З АВТОМАТИЧНЕ ЗВАРЮВАННЯ

05  
2020

## Автоматическая сварка

## Automatic Welding

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

Published 12 times per year since 1948

### ЗМІСТ

#### НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

*Берднікова О.М., Костін В.А., Позняков В.Д., Гайворонський О.А., Алексеєнко Т.О., Алексеєнко І.І.* Структура та тріщиностійкість спеціальних сталей з вмістом вуглецю 0,25...0,31 % в умовах імітації термічних циклів зварювання..... 3

*Скрябінський В.В., Нестеренков В.М., Русиник М.О., Страшко В.Р.* Вплив режиму електронно-променевого зварювання, термічної обробки і пластичної деформації на міцність з'єднань алюмінієвого сплаву 1570 ..... 10

*Бабінець А.А., Рябцев І.О., Лентюгов І.П., Рябцев І.І., Демченко Ю.В., Панфілов А.І.* Проблеми та перспективи наплавлення зносостійких шарів на мідь та мідні деталі (Огляд)..... 16

*Щетинін С.В., Щетиніна В.І., Десятський С.П.* Підвищення тріщиностійкості бандажованих опорних валків при високошвидкісному наплавленні на низькій погонній енергії..... 25

#### ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

*Нестеренков В.М., Русиник М.О., Берднікова О.М., Матвійчук В.А., Страшко В.Р.* Мікроструктура зразків титанового сплаву марки Ti6Al4V, отриманих методом пошарового електронно-променевого наплавлення дротом ..... 31

*Лобанов Л.М., Махлін Н.М., Попов В.Є., Оліяненко Д.С., Ковалюк О.В.* Автоматичне дугове зварювання при виготовленні та відновлювальному ремонті трубних елементів спіралей ПВТ енергоблоків АЕС ..... 37

*Прокоф'єв О.С., Губатюк Р.С., Письменний О.С., Римар С.В., Пантелеймонов Є.О.* Розробка індукторів для об'ємної та поверхневої термічної обробки зварних стиків залізничних рейок ..... 45

*Масючок О.П., Юрженко М.В., Колісник Р.В., Кораб М.Г.* Адитивні технології полімерних матеріалів (Огляд).... 53

#### ІНФОРМАЦІЯ

Установки ЕПЗ для гранульної металургії ..... 61

Дуплексні нержавіючі сталі ..... 62

По закордонним журналам ..... 65

### CONTENTS

#### SCIENTIFIC AND TECHNICAL

*Berdnikova O.M., Kostin V.A., Pozdnyakov V.D., Gaivoronskii O.A., Alekseenko T.O., Alekseenko I.I.* Structure and crack resistance of special steels with 0.25...0.31 % carbon under the conditions of simulation of thermal cycles of welding ..... 3

*Skryabinsky V.V., Nesterenkov V.M., Rusynuk M.O., Strashko V.R.* Effect of mode of electron beam welding, heat treatment and plastic deformation on strength of joints of aluminum 1570 alloy ..... 10

*Babinets A.A., Ryabtsev I.O., Lentyugov I.P., Ryabtsev I.I., Demchenko Yu.V., Panfilov A.I.* Problems and prospects of surfacing copper and copper parts by wear-resistant layers (Review) ..... 16

*Shchetinin S.V., Shchetinina V.I., Desyatskii S.P.* Improvement of crack resistance of banded support rolls at high-speed surfacing with low energy input ..... 25

#### INDUSTRIAL

*Nesterenkov V.M., Rusynuk M.O., Berdnikova O.M., Matviychuk V.A., Strashko V.R.* Microstructure of titanium alloys produced by the method of layered electron beam surfacing using the wire of grade Ti6Al4V ..... 31

*Lobanov L.M., Makhlin N.M., Popov V.Ye., Oliyanenko D.S., Kovalyuk O.V.* Automatic arc welding in manufacture and renovation repair of pipe elements of spirals of high-pressure heaters of NPP power units ..... 37

*Prokof'ev O.S., Gubatyuk R.S., Pysmenii O.S., Rymar S.V., Panteleimonov Ye.O.* Development of inductors for bulk and surface heat treatment of welded butt joints of railway rails ..... 45

*Masyuchok O.P., Yurzhenko M.V., Kolisnyk R.V., Korab M.G.* Additive technologies of polymeric materials (Review) ..... 53

#### INFORMATION

EBW equipment for granular metallurgy ..... 61

Duplex stainless steels ..... 62

According to foreign welding journals ..... 65



Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАНУ представляє Україну в Міжнародному інституті зварювання та в Європейській зварювальній федерації

The E.O. Paton Electric Welding Institute of the NASU represents Ukraine in International Institute of Welding and in European Federation for Welding

