

# З А В Т О М А Т И Ч Н Е 6 З В А Р Ю В А Н Н Я 2022

## Автоматическая сварка

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

## Automatic Welding

Published 12 times per year since 1948

### ЗМІСТ

#### МЕТАЛОЗНАВСТВО

*Бабінець А.А., Рябцев І.О., Лентюгов І.П., Богайчук І.Л.* Вплив мікролегуювання бором на структуру та властивості наплавленого металу типу інструментальної сталі 25X5ФМС...3

*Дмитрик В.В., Гаращенко О.С., Берднікова О.М.* Визначення структурно-фазового стану зварних з'єднань із теплостійких перлітних сталей використанням удосконаленого методу аналізу ..... 11

#### ЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ

*Борисов Ю.С., Вігілянська Н.В., Коломицев М.В., Янце-вич К.В., Бурлаченко О.М., Цимбаліста Т.В.* Формування композиційних покриттів методом надзвучкового плазмового напилення порошків на основі інтерметаліду TiAl з неметалевими тугоплавкими сполуками SiC та Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> ..... 17

#### РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

*Позняков В.Д., Гайворонський О.А., Демченко Ю.В., Денисенко А.М., Жук Г.В.* Ремонт корпусу шатуна мобільної шоквої дробарки METSO LOKOTRACK LT 120 ..... 23

*A. Barvinko, Y. Barvinko, A. Yashnik, O. Kostenevich.* Оцінка несучої здатності циліндричної стінки вертикального зварного резервуара для зберігання нафти після ремонту ..... 29

#### ЗВАРЮВАННЯ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ

*Фальченко Ю.В., Петрушинець Л.В.* Сучасні технологічні прийоми зварювання тиском магнієвих сплавів (Огляд) ..... 36

#### До 100-річчя В.К. Лебедєва

До 100-річчя В.К. Лебедєва ..... 49

Технологічне використання електричного розряду ..... 51

Розробки в галузі електротермії ..... 54

Зварювання живих тканин ..... 59

#### ІНФОРМАЦІЯ

Центр фізико-хімічних досліджень матеріалів ..... 61

Інноваційний апарат для очистки поверхні та друку зображень: MagicCleaner ..... 63

Календар червня ..... 65

### CONTENT

#### METAL SCIENCE

*Babinets A.A., Ryabtsev I.O., Lentyugov I.P., Bogaichuk I.L.* Influence of microalloying with boron on the structure and properties of deposited metal of the type of tool steel 25Kh5FMS....3

*Dmytryk V.V., Garashchenko O.S., Berdnikova O.M.* Heat-resistant pearlitic steels using an improved analysis method ..... 11

#### PROTECTIVE COATINGS

*Borisov Yu.S., Vigilianska N.V., Kolomytsev M.V., Iantsevich K.V., Burlachenko O.M., Tsymbalistaya T.V.* Formation of composite coatings by the method of ultrasonic plasma spraying of powders based on the intermetallic TiAl with non-metallic refractory compounds SiC and Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> ..... 17

#### REPAIR TECHNOLOGIES

*Poznyakov V.D., Gaivoronskyi O.A., Demchenko Yu.V., Denysenko A.M., Zhuk G.V.* Repair of the body of connecting rod of mobile jaw crusher METSO LOKOTRACK LT 120 ..... 23

*A. Barvinko, Y. Barvinko, A. Yashnik, O. Kostenevich.* Evaluation of load bearing capacity of cylindrical shell of above-ground vertical steel welded tank for oil storage after repair ..... 29

#### WELDING OF NON-FERROUS METALS

*Falchenko Yu.V., Petrushinets L.V.* Modern technological methods of pressure welding of magnesium alloys (Review)..... 36

#### To the centenary of V.K.Lebedev

To the centenary of V.K.Lebedev ..... 49

Technological use of electric discharge ..... 51

Developments in the field of electrothermics ..... 54

Welding live tissues ..... 59

#### INFORMATION

Center for physical and chemical research of materials ..... 61

Innovative device for surface cleaning and image printing: MagicCleaner ..... 63

June calendar ..... 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

