

# З А В Т О М А Т И Ч Н Е 3 2025 З В А Р Ю В А Н Н Я

«Автоматичне зварювання»

«Avtomatychne Zvaryuvannya» (Automatic Welding)

Видається з 1948 р.

www.patonpublishinghouse.com/ukr/journals/as

Published since 1948

## ЗМІСТ

### НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

- Кривцун І.В., Момот А.І., Денисенко І.Б.* Модель анодного шару електричної дуги з анодом, що випаровується..... 3
- Ахонін С.В., Білоус В.Ю., Селін Р.В., Шваб С.Л., Петриченко І.К., Радченко Л.М.* Аргондугове зварювання жароміцного титанового сплаву із застосуванням активуючих флюсів..... 10
- Жданов С.Л., Гайворонський О.А., Позняков В.Д., Baudin T., Zavadovcev A.V., Герасименко А.М., Богодіст Р.В.* Вплив дугового зварювання та високочастотного механічного проковування на механічні властивості та опір крихкому руйнуванню зварних з'єднань сталі S420NL ..... 17
- Головко В.В., Костін В.А., Жуков В.В.* Вплив дисперсних оксидів на кінетику структурних перетворень металу зварних швів..... 23

### ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

- Скрябінський В.В., Нестеренков В.М., Русиник М.О., Загорніков В.І., Гончаренко О.І., Клочков І.М.* Вплив технології електронно-променевого зварювання на ширину зони знеміцнення алюмінієвого сплаву 2219 ..... 33
- Вієлянська Н.В., Senderowski C., Цимбаліста Т.В., Янцевич К.В., Кільдїй А.І., Гудименко О.Й.* Детонаційне напылення покриттів, що містять МАХ-фазу Cr<sub>2</sub>AlC..... 39
- Рябцев І.О., Бабінець А.А., Рябцев І.І., Лентюгов І.П.* Методи підвищення втомної довговічності наплавлених деталей (Огляд) ..... 45
- Левченко О.Г.* Шкідливі та небезпечні фактори зварювальних процесів..... 51
- Максимов С.Ю., Бабінець А.А., Лентюгов І.П., Осін В.В.* Зварювально-технологічні властивості економнолегованих порошкових дротів для зміцнення та відновлення деталей дуговим наплавленням..... 56

### ІНФОРМАЦІЯ

- 20 років СМТ..... 61
- Коливач РМ-ВМО-120..... 62

## CONTENTS

### SCIENTIFIC AND TECHNICAL

- Krivtsun I.V., Momot A.I., Denysenko I.B.* Model of the anode layer of an electric arc with an evaporating anode....3
- Akhonin S.V., Bilous V.Yu., Selin R.V., Schwab S.L., Petrychenko I.K., Radchenko L.M.* High-temperature titanium alloy TIG welding using activating fluxes ..... 10
- Zhdanov S.L., Haivoronsky O.A., Poznyakov V.D., Baudin T., Zavadovcev A.V., Gerasymenko A.M., Bogodist R.V.* Impact of arc welding and high frequency mechanical peening on the mechanical properties and resistance to brittle fracture of welded joints of S420NL steel..... 17
- Holovko V.V., Kostin V.A., Zhukov V.V.* Dispersed oxides influence on the kinetics of the weld metal structural transformations ..... 23

### INDUSTRIAL

- Skryabinsky V.V., Nesterenkov V.M., Rusynuk M.O., Zagornikov V.I., Goncharenko O.I., Klochkov I.M.* Influence of electron beam welding technology on the width of the softening zone of 2219 aluminum alloy..... 33
- Vigilianska N.V., Senderowski C., Tsybalista T.V., Iantsevitch K.V., Kildiy A.I., Gudymenko O.Yo.* Detonation spraying of coatings containing the Cr<sub>2</sub>AlC MAX-phase..... 39
- Ryabtsev I.O., Babinets A.A., Ryabtsev I.I., Lentyugov I.P.* Methods for increasing fatigue life of deposited parts (Review)..... 45
- Levchenko O.G.* Harmful and dangerous factors of the welding processes ..... 51
- Maksymov S.Yu., Babinets A.A., Lentyugov I.P., Osin V.V.* Welding and technological properties of economically alloyed flux-cored wires for strengthening and repair of parts by arc surfacing..... 56

### INFORMATION

- 20 years of CMT ..... 61
- Oscillator PM-WMO-120..... 62



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

