

# З А В Т О М А Т И Ч Н Е 2023 9 З В А Р Ю В А Н Н Я

## Автоматическая сварка

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

## Automatic Welding

Published 12 times per year since 1948

### ЗМІСТ

#### МЕТАЛОЗНАВСТВО

Гак І.С., Задерій Б.О., Звягінцева Г.В., Завдовцев А.В., Олійник Ю.В. Кристалографічні та розмірні характеристики елементів структури зварних швів монокристалів жароміцних нікелевих сплавів .....3

#### ТЕХНОЛОГІЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ТА НАПЛАВЛЕННЯ

Жданов С.Л., Позняков В.Д., Завдовцев А.В., Герасименко А.М., Синьок О.Г., Максименко А.О. Структура і властивості зварних з'єднань сталі 06Г2БДП ..... 11

Рябцев І.О., Бабінець А.А., Лентюгов І.П. Зварювальні технологічні властивості порошкового дроту, шихта якого містить лігатуру з бором ..... 17

#### ЗВАРЮВАННЯ ТЕРТЯМ З ПЕРЕМІШУВАННЯМ

Майстренко А.Л., Беженар М.П., Заболотний С.Д., Дутка В.А., Черв'яков М.О., Степанець А.М., Гнатенко І.О., Цисар М.О. Теплові процеси і еволюція структури нержавіючих сталей при зварюванні тертям з перемішуванням інструментом з рсВН .....21

#### ДИФУЗІЙНЕ ЗВАРЮВАННЯ

Фальченко Ю.В., Петрушинець Л.В., Федорчук В.Є., Костін В.А., Пузрін О.Л. Дифузійне зварювання магнієвого сплаву МА2-1 через проміжний прошарок з цинку .....29

#### ЗВАРЮВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Гончаров І.О., Головка В.В., Пальцевич А.П., Дученко А.М. Вдосконалення технології виготовлення низьководневих агломерованих флюсів з використанням плавлених матеріалів .....34

#### ЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ

Колісниченко О.В., [Тюрін Ю.М.] Властивості покриттів, напилених багатокамерним детонаційним пристроєм та їх застосування .....39

#### ІНФОРМАЦІЯ

Міжнародному інституту зварювання 75 років .....45

Fronius WeldCube Navigator. Повний контроль над кожним швом .....61

Людина, яка прийшла з майбутнього. Пам'яті В.М. Глушкова .....63

### CONTENT

#### METAL SCIENCE

Gakh I.S., Zaderyi B.O., Zviagintseva G.V., Zavdoveyev A.V., Oliinik Yu.V. Crystallographic and dimensional characteristics of structure elements in welds of high-temperature nickel alloy single crystals .....3

#### TECHNOLOGY OF ARC WELDING AND SURFACING

Zhdanov S.L., Poznyakov V.D., Zavdoveyev A.V., Herasimenko A.M., Synyok O.G., Maksymenko A.O., Structure and properties of welded joints of 06G2BDP steel ..... 11

Ryabtsev I.O., Babinets A.A., Lentugov I.P. Welding-technological properties of flux-cored wire with boron-containing binder in the charge ..... 17

#### FRICITION STIR WELDING

Maistrenko A.L., Bezhenar M.P., Zabolotnyi S.D., Dutka V.A., Chervyakov M.O., Stepanets A.M., Gnatenko I.O., Tsysar M.O. Thermal processes and evolution of stainless steel structure in friction stir welding with a tool from pcBN .....21

#### DIFFUSION WELDING

Fachenko Yu.V., Petrushynets L.V., Fedorchuk V.Ie., Kostin V.A., Puzrin O.L. Diffusion welding of magnesium alloy MA2-1 through a Zinc interlayer .....29

#### WELDING MATERIALS

Goncharov I.O., Holovko V.V., Paltsevych A.P., Duchenko A.M. Improvement of the technology of manufacturing low-hydrogen agglomerated fluxes using fused materials .....34

#### PROTECTIVE COATINGS

Kolisnichenko O.V., [Tyurin Yu.M.] Properties of coatings, deposited by multichamber detonation device and their application .....39

#### INFORMATION

The International Institute of Welding: 75 years .....45

Fronius WeldCube Navigator. Full control over every seam .....61

The man who came from the future. In memory of V.M. Hlushkova .....63



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

