

# З АВТОМАТИЧНЕ ЗВАРЮВАННЯ

08  
2020

## Автоматическая сварка

## Automatic Welding

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

Published 12 times per year since 1948

### ЗМІСТ

Кривцун І.В., Лобода П.І., Фомічов С.К., Квасницький В.В.  
В КПІ ім. Ігоря Сікорського створено Інститут ма-  
теріалознавства та зварювання імені Є.О. Патона ..... 3

#### НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

Головко В.В., Єрмоленко Д.Ю., Степанюк С.М.,  
Жуков В.В., Костін В.А. Вплив введення тугоплав-  
ких часток до зварювальної ванни на структуру та  
властивості металу швів ..... 9

Ющенко К.А., Булат О.В., Звягінцева Г.В., Самой-  
ленко В.І., Каховський Ю.М. Дослідження шляхів  
модифікації структури аустенітичних зварних швів та  
зони їх сплавлення з перлітним основним металом ... 16

#### ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

Похмурський В.І., Хома М.С., Рябцев І.О.,  
Перепльотчиков Є.Ф., Винар В.А. Застосування  
плазмово-порошкових та електродугових покриттів  
для підвищення трибокорозійної стійкості сталей у  
агресивних середовищах ..... 20

Фальченко Ю.В., Петрушинець Л.В., Поло-  
вєцький Є.В. Особливості отримання біметалевих  
тонколистових з'єднань Al-Ti методом дифузійного  
зварювання у вакуумі ..... 27

Бризгалін А.Г., Пекар Є.Д., Шльонський П.С.,  
Царенко Л.В. Підвищення службових властивостей  
металоконструкцій обробкою вибухом ..... 32

Зяخور І.В., Завертанний М.С., Левчук А.М.,  
Капітанчук Л.М. Особливості формування  
з'єднань різнойменних жароміцних нікелевих  
сплавів при зварюванні тертям ..... 38

Полещук М.А., Матвеев І.В., Бовкун В.О.,  
Адеєва Л.І., Тунік А.Ю. Використання магнітно-  
імпульсного зварювання для з'єднання пластин з  
однорідних та різнорідних сплавів ..... 45

#### КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Шльонський П.С. Зварювання вибухом мідно-  
алюмінієвих труб за «зворотною схемою» ..... 51

#### ХРОНІКА

С.І. Кучуку-Яценку – 90! ..... 54

#### ІНФОРМАЦІЯ

По закордонним журналам  
(Welding in the World № 7, 2020) ..... 56  
Установка АУНП-002 ..... 60

### CONTENTS

Krivtsun I.V., Loboda P.I., Fomichov S.K., Kvasnytskyi V.V.  
In Igor Sikorsky KPI established the E.O. Paton  
Institute of Materials Science and Welding ..... 3

#### SCIENTIFIC AND TECHNICAL

Golovko V.V., Yermolenko D.Yu., Stepanyuk S.M.,  
Zhukov V.V., Kostin V.A. Influence of introduction of  
refractory particles to welding pool on structure and  
properties of weld metal ..... 9

Yushchenko K.A., Bulat O.V., Svyagintseva G.V.,  
Samoilenko V.I., Kakhovskiy Yu.M. Investigation of the  
methods of modifying the structure of austenitic welds  
and the zone of their fusion with pearlitic base metal ..... 16

#### INDUSTRIAL

Pokhmursky V.I., Khoma M.S., Ryabtsev I.O.,  
Pereplyotchikov Ye.F., Vynar V.A. Application of  
plasma-powder and electric arc coatings to increase  
tribocorrosion resistance of steels in aggressive  
environment ..... 20

Falchenko Iu.V., Petrushynets L.V., Polovetskyi Ye.V.  
Peculiarities of producing Al-Ti bimetal sheet joints by  
the method of vacuum diffusion welding ..... 27

Bryzgalin A.G., Pekar Ye.D., Shlonskiy P.S.,  
Tsarenko L.V. Improvement of service properties of  
metal structures by explosion treatment ..... 32

Ziakhor I.V., Zavertannyi M.S., Levchuk A.M.,  
Kapitanchuk L.M. Peculiarities of formation of joints of  
dissimilar high-temperature nickel-base alloys in friction  
welding ..... 38

Polieshchuk M.A., Matveiev I.V., Bovkun V.O.,  
Adeeva L.I., Tunik A.Yu. Use of magnetic pulse welding  
for joining plates from similar and dissimilar alloys ..... 45

#### BRIEF INFORMATION

Shlyonskiy P.S. Explosion welding of copper-aluminium  
pipes by the «reverse scheme» ..... 51

#### NEWS

S.I. Kuchuk-Yatsenko – 90! ..... 54

#### INFORMATION

According to foreign journals  
(Welding in the World № 7, 2020) ..... 56  
Installation of AUNP-002 ..... 60



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

