

# З АВТОМАТИЧНЕ ЗВАРЮВАННЯ 4 2024

## Avtomatychne Zvaryuvannya

Видається з 1948 р.

Published since 1948

### ЗМІСТ

#### НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ

Колісниченко О.В., Коржик В.М., Стухляк П.Д., Кільдій А.І., Товбін Р., Шинлов М., Мудриченко В. Розвиток технології детонаційного газового напылення покриттів в ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАНУ (Огляд) ..... 3

#### ЛАЗЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Y. Zhao, X. Wang, Z. Liu, V. Khaskin Вплив випромінювання твердотільного лазера на процес імпульсно-дугового зварювання алюмінієвого сплаву 1561 ..... 15

#### ТЕХНОЛОГІЯ ЗВАРЮВАННЯ ВИБУХОМ

Бризгалін А.Г., Пекар Є.Д., Венцев С.Д., Пащин М.О., Шльонський П.С. Отримання коаксіальних з'єднань різних металів за допомогою вибуху ..... 24

#### МЕТАЛОЗНАВСТВО

Яровицин О.В., Черв'яков М.О., Наконечний О.О., Фомакін О.О., Воронін С.О., Явдошина О.Ф. Високотемпературні випробування на довготривалу міцність зразків з важкозварюваних нікелевих жароміцних сплавів з мікроплазмовим порошковим наплавленням ..... 32

Рябцев І.О., Бабінець А.А., Лентюгов І.П., Нягай Е., Чуприньски А. Зварювальні властивості порошкового дроту з шихтою у вигляді гранульованого порошку .. 42

Царик Б.Р., Махненко О.В. Математичне моделювання загальних деформацій при зварюванні великогабаритних ємностей з алюмінієвих сплавів ..... 47

#### ІНФОРМАЦІЯ

Розвиток контактної-стикового зварювання великогабаритних деталей ..... 55

Тенденції і технології у зварювальній індустрії: бачення «ДНІПРОМЕТИЗ ТАС» ..... 58

XXII Міжнародний промисловий форум ..... 60

I Міжнародна науково-технічна конференція «Прикладна механіка» ..... 62

### CONTENTS

#### COATINGS DEPOSITION

Kolisnichenko O.V., Korzyk V.M., Stukhlyak P.D., Kildiy A.I., Tovbin R., Shinlov M., Mudrichenko V. Development of detonation gas spraying technology of coatings in the E.O. Paton Electric Welding Institute of the NASU (Overview) ..... 3

#### LASER TECHNOLOGIES

Y. Zhao, X. Wang, Z. Liu, V. Khaskin. Influence of solid-state laser radiation on the process of pulsed-arc welding of aluminium alloy 1561 ..... 15

#### EXPLOSION WELDING TECHNOLOGY

Bryzgalin A.G., Pekar E.D., Ventsev S.D., Pashchin M.O., Shlionskyi P.S. Producing of coaxial joints of dissimilar metals with the help of explosion ..... 24

#### METAL SCIENCE

Yarovytsyn O.V., Chervyakov M.O., Nakonechnyi O.O., Fomakin O.O., Voronin S.O., Yavdoshchina O.F. High-temperature creep testing of difficult-to-weld nickel-based superalloy samples with micro-plasma powder deposition ..... 32

Riabtsev I.O., Babinets A.A., Lentiugov I.P., Niagaj J., Czuprynski A. Welding and technological properties of flux-cored wire with the charge in the form of granular powder ..... 42

Tsaryk B.R., Makhnenko O.V. Mathematical modeling of overall distortions at welding of large-sized vessels of aluminum alloys ..... 47

#### INFORMATION

Development of flash-butt welding of large details ..... 55

Future trends and technologies in the welding industry: Vision of DNIPROMETYZ TAS ..... 58

XXII International industrial forum ..... 60

I International scientific and technical conference «Applied Mechanics» ..... 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

