

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. Патон

Ученые ИЭС им. Е. О. Патона
д.т.н. С. И. Кучук-Яценко (зам. гл. ред.),
д.т.н. В. Н. Липодаев (зам. гл. ред.),
д.т.н. Ю. С. Борисов,
д.т.н. Г. М. Григоренко,
к.ф.-м.н. А. Т. Зельниченко,
д.т.н. В. В. Кныш,
д.т.н. И. В. Кривцун, д.т.н. Ю. Н. Ланкин,
д.т.н. Л. М. Лобанов,
д.т.н. В. Д. Позняков,
д.т.н. И. А. Рябцев, д.т.н. К. А. Ющенко
Т. В. Юштина (отв. секр.)

Ученые университетов Украины
д.т.н. В. В. Дмитрик, НТУ «ХПИ», Харьков,
д.т.н. В. В. Квасницкий,
НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», Киев,
к.т.н. Е. П. Чвертко,
НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», Киев,
д.т.н. М. М. Студент, Физ.-механ. ин-т
им. Г. В. Карпенко НАНУ, Львов

Зарубежные ученые
д.т.н. Н. П. Алешин
МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, РФ
д.т.н. Гуань Цяо
Ин-т авиационных технологий, Пекин, Китай
д.х.н. М. Зиниград
Ун-т Ариэля, Израиль
д.т.н. В. И. Лысак
Волгоградский гос. техн. ун-т, РФ
д-р инж. У. Райсген
Ин-т сварки и соединений, Аахен, Германия
д.т.н. Я. Пилярчик
Ин-т сварки, Гливице, Польша
д.т.н. Г. А. Туричин
С.-Петербургский гос. политехн. ун-т, РФ

Адрес редакции
ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ
03150, Украина, Киев-150,
ул. Казимира Малевича, 11
Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277
Факс: (38044) 200 5484, 200 8277
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Учредители
Национальная академия наук Украины,
ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ,
МА «Сварка» (издатель)

Свидетельство о государственной
регистрации КВ 4788 от 09.01.2001
ISSN 0005-111X
DOI: <http://dx.doi.org/10.15407/as>

Рекомендовано к печати
редакционной коллегией журнала

Журнал входит в перечень утвержденных
Министерством образования и науки
Украины изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

За содержание рекламных материалов
редакция журнала ответственности не несет

Цена договорная
Подписной индекс 70031

Издается ежемесячно

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- Ющенко К. А., Задерий Б. А., Гах И. С., Звягинцева А. В., Капитанчук Л. М., Хаскин В. Ю.* Эволюция структуры никелевых сплавов, упрочненных наноразмерными оксидами, при сварке плавлением 3
- Марченко А. Е., Трачевский В. В., Скорина Н. В.* Влияние состава и структуры жидкого стекла на прочность покрытий низководородных электродов 12
- Соловьев В. Г., Кусков Ю. М.* Влияние технологических и электрических параметров ЭШН в токоподводящем кристаллизаторе на скорость плавления электрода и проплавление основного металла 24
- Цыбулькин Г. А.* Алгоритм «слежения» за линией соединения при тандемной дуговой сварке 33

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Фальченко Ю. В., Петрушинец Л. В.* Современные способы получения трехслойных панелей из алюминиевых сплавов (Обзор) 38
- Миара Д., Матусяк Дж., Пьетрас А., Кристиан М., Дунер М.* Высокоскоростная ротационная сварка титановых сплавов — структура и свойства соединений 47

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Поздравляем лауреатов Государственной премии Украины в области науки и техники 51
- Премия им. академика НАН Украины И. К. Походни 52
- В Международном институте сварки 56

ХРОНИКА

- VIII специализированная выставка «Металл. Оборудование. Инструмент» 58
- XII Всеукраинский фестиваль науки 59
- В. Ф. Квасницкому — 80 61

Информация

- К 25-летию НИЦ «Сварка и контроль в атомной энергетике» 62
- Календарь июня 67

Автоматичне Зварювання

Avtomaticheskaya Svarka (Automatic Welding)

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

Published 12 times per year since 1948

Головний редактор **Б. Є. Патон**

Editor-in-Chief **B. E. Paton**

ЗМІСТ

CONTENTS

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

SCIENTIFIC AND TECHNICAL

- Ющенко К. А., Задерій Б. О., Гак І. С., Звягінцева Г. В., Капітанчук Л. М., Хаскін В. Ю.* Еволюція структури нікелевих сплавів, зміцнених нанорозмірними оксидами, при зварюванні плавленням 3
- Марченко А. Є., Трачевський В. В., Скорина М. В.* Вплив складу та структури рідкого скла на міцність покриттів низьководневих електродів 12
- Соловейов В. Г., Кусков Ю. М.* Вплив технологічних та електричних параметрів ЕШН в струмопідвідному кристалізаторі на швидкість плавлення електрода і проплавлення основного металу 24
- Цибулькін Г. О.* Алгоритм «стеження» за лінією з'єднання при тандемному дуговому зварюванні..... 33

- Yushchenko K. A., Zaderii B. A., Gakh I. S., Zvyagintseva A. V., Kapitanchuk L. M., Khaskin Yu. V.* Evolution of structure of nickel oxide dispersion strengthened alloys in fusion welding 3
- Marchenko A. E., Trachevskii V. V., Skorina N. V.* Influence of liquid glass composition and properties on the strength of low-hydrogen electrode coatings 12
- Solovjev V. G., Kuskov Yu. M.* Influence of process and electrical parameters of ESS in current-supplying mould on electrode melting rate and penetration of base metal 24
- Tsybulkin G. A.* Algorithm of joint line tracking in tandem arc welding 33

ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

INDUSTRIAL

- Фальченко Ю. В., Петрушинець Л. В.* Сучасні способи отримання тришарових панелей з алюмінієвих сплавів (Огляд) 38
- Міара Д., Матусяк Й., П'єтрас А., Кристіан М., Дунер М.* Високошвидкісне ротаційне зварювання титанових сплавів — структура та властивості з'єднань 47

- Falchenko Yu. V., Petrushinets L. V.* Modern methods of manufacturing three-layer panels from aluminium alloys (Review) 38
- Miara D., Matusiak J., Pietras A., Krystian M., Dwyer M.* High-speed Friction welding of titanium alloys — structure and properties of joints 47

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

BRIEF INFORMATION

- Поздоровляємо лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки 51
- Премія ім. академіка НАН України І. К. Походні 52
- У Міжнародному інституті зварювання 56

- Congratulations for laureates of the State Prize of Ukraine in the field of science and technology 51
- The Prize of I.K. Pokhodnya, academician of the NAS of Ukraine 52
- At the International Institute of Welding 56

ХРОНІКА

NEWS

- VIII спеціалізована виставка «Метал. Устаткування. Інструмент» 58
- XII Всеукраїнський фестиваль науки 59
- В. Ф. Квасницькому — 80 61

- VIII Specialized Exhibition «Metal. Equipment. Tools» 58
- XII All-Ukrainian Festival of Science 59
- V. F. Kvasnitsky is 80 61

ІНФОРМАЦІЯ

INFORMATIONS

- До 25-річчя НДЦ «Зварювання та контроль в атомній енергетиці» 62
- Календар червня 67

- On occasion of the 25th anniversary of Research Center «Welding and Inspection in Nuclear Engineering» 62
- Calendar of June 67

Журнал «Автоматичне зварювання» видається англійською мовою під назвою «The Paton Welding Journal»

«Avtomaticheskaya Svarka» (Automatic Welding) journal is republished in English under the title «The Paton Welding Journal»

Адреса редакції

03150, Україна, м. Київ-150, вул.Казимира Малевича, 11
ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України
Тел./факс: (38044) 200-82-77, 200-63-02
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Address

The E. O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine,
11 Kazimir Malevich Str., 03150, Kyiv, Ukraine
Tel./Fax: (38044) 200-82-77, 200-63-02
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com