

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

- Смиян О. Д. Газовыделение и перераспределение водорода при вылеживании сварных конструкций из различных металлических материалов 3
- Ахонин С. В., Белоус В. Ю., Селин Р. В., Вржижевский Э. Л., Петриченко И. К. Электронно-лучевая сварка и термообработка сварных соединений высокопрочного псевдо-β-титанового сплава ВТ19 12
- Размышляев А. Д., Выдмыш П. А., Агеева М. В. К вопросу моделирования строения поперечного магнитного поля в зоне сварочной ванны 18

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Кулик В. М. Технические параметры и особенности изготовления сварных сосудов высокого давления для доставки природного газа 24
- Петрушинец Л. В., Фальченко Ю. В., Федорчук В. Е., Шинкаренко В. С. Возможности изготовления сварных трехслойных сотовых панелей из алюминиевых сплавов 31
- Матвиенко В. Н., Лещинский Л. К., Мазур В. А. Расчет размеров зоны проплавления при наплавке роликов машин непрерывного литья заготовок 37
- Кусков Ю. М., Соловьев В. Г. Экспериментальное изучение вращения шлаковой и металлической ванн при электрошлаковом процессе в токоподводящем кристаллизаторе 41

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Диссертации на соискание ученой степени 45

ХРОНИКА

- Международная выставка «Сварка/Welding 2018» 47
- Запорожский промышленный форум-2018 47
- Конференция «Сварка и родственные технологии для изготовления оборудования специального и ответственного назначения» 49
- Научно-техническая конференция «Сварочные материалы и оборудование для сварки. Перспективы производства» 50
- Международный учебно-методический форум в Таллинне 51
- Международная конференция «Титан 2018. Производство и применение в Украине» 52

Информация

- Сессия Научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук 57
- XVII Международный промышленный форум 62
- Календарь июля 63

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

- Сміян О. Д.* Газовиділення та перерозподіл водню при вилежуванні зварних конструкцій з різних металевих матеріалів 3
- Ахонін С. В., Білоус В. Ю., Селін Р. В., Вржижевський Е. Л., Петриченко І. К.* Електронно-промене зварювання та термічна обробка зварних з'єднань високоміцного псевдо- β -титанового сплаву VT19 12
- Размишляев О. Д., Видмиш П. О., Агеева М. В.* До питання моделювання будови поперечного магнітного поля в зоні зварювальної ванни 18

- Smiyan O. D.* Gas emission and redistribution of hydrogen in aging of welded structures from different metallic materials 3
- Akhonin S. V., Belous V. Yu., Selin R. V., Vrzhyzhevsky E. L., Petrichenko I. K.* Electron beam welding and heat treatment of welded joints of high-strength pseudo- β -titanium alloy VT19 12
- Razmyshlyayev A. D., Vydmysh P. A., Ahieieva M. V.* To the issue of modeling the structure of transverse magnetic field in the area of welding pool 18

ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

INDUSTRIAL

- Кулик В. М.* Технічні параметри та особливості виготовлення зварних посудин високого тиску для доставки природного газу 24
- Петрушинець Л. В., Фальченко Ю. В., Федорчук В. Є., Шинкаренко В. С.* Можливості виготовлення зварних трьохшарових сотових панелей з алюмінієвих сплавів 31
- Матвієнко В. М., Лещинський Л. К., Мазур В. О.* Розрахунок розмірів зони проплавлення при наплавленні роликів машин безперервного лиття заготовок 37
- Кусков Ю. М., Соловйов В. Г.* Експериментальне вивчення обертання шлакової та металеві ванн при електрошлаковому процесі в струмопідвідному кристалізаторі 41

- Kulik V. M.* Technical parameters and features of manufacturing high-pressure vessels for natural gas transportation 24
- Petrushynets L. V., Falchenko Yu. V., Fedorchuk V. E., Shynkarenko V. S.* Possibilities of manufacturing three-layer welded honeycomb panels from aluminum alloys 31
- Matvienko V. N., Leshchinsky L. K., Mazur V. S.* Calculation of penetration zone dimensions in surfacing of rolls of machines for continuous casting of billets 37
- Kuskov Yu. M., Solovjov V. G.* Experimental study of slag and metal pool rotation in the electroslag process in current-supplying mould 41

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

BRIEF INFORMATION

- Дисертації на здобуття наукового ступеня 45

- Thesis for a scientific degree 45

ХРОНІКА

NEWS

- Міжнародна виставка «Зварювання/Welding 2018» 47
- Запорізький промисловий форум-2018 47
- Конференція «Зварювання та споріднені технології для виготовлення обладнання спеціального та відповідального призначення» 49
- Науково-технічна конференція «Зварювальні матеріали та обладнання для зварювання. Перспективи виробництва» 50
- Міжнародний навчально-методичний форум в Таллінні 51
- Міжнародна конференція «Титан 2018. Виробництво та застосування в Україні» 52

- International Exhibition «Welding 2018» 47
- Zaporozhzhya Industrial Forum – 2018 47
- Conference «Welding and Related Technologies for Manufacturing Specialized and Critical Equipment» 49
- Scientific-Technical Conference «Welding Consumables and Equipment for Welding. Production Prospects» 50
- International Training-Methodology Forum in Tallinn 51
- International Conference «Titanium 2018. Production and Application in Ukraine» 52

ІНФОРМАЦІЯ

INFORMATIONS

- Сесія Наукової ради з нових матеріалів при Комітеті з природничих наук Міжнародної асоціації академії наук 57
- XVII Міжнародний промисловий форум 62
- Календар липня 63

- Session of the Scientific Council on Materials at the Committee on Natural Sciences of the International Association of Academies of Sciences 57
- XVII International Industrial Forum 62
- July Calendar 63

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

Address

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

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