



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. ПАТОН

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,
А. Т. Зельниченко, А. Я. Ищенко,
В. И. Кирьян, И. В. Кривцун,
С. И. Кучук-Яценко (зам. гл. ред.),
Ю. Н. Ланкин,
В. Н. Липодаев (зам. гл. ред.),
Л. М. Лобанов, А. А. Мазур,
О. К. Назаренко, В. Д. Позняков,
И. К. Походня, И. А. Рябцев,
Б. В. Хитровская (отв. секр.),
В. Ф. Хорунов, К. А. Ющенко

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Н. П. Алешин (Россия)
Гуань Цяо (Китай)
А. С. Зубченко (Россия)
М. Зиниград (Израиль)
В. И. Лысак (Россия)
У. Рейсген (Германия)
Б. Е. Патон (Украина)
Я. Пилярчик (Польша)
О. И. Стеклов (Россия)
Г. А. Туричин (Россия)

УЧРЕДИТЕЛИ:

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

Адрес редакции:

ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ
03680, Украина, Киев-150,
ул. Боженко, 11
Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277
Факс: (38044) 200 5484, 200 8277
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com
URL: www.rucont.ru

Редакторы:

Т. В. Юштина, И. Ф. Соколова
Электронная верстка:
И. Р. Наумова, А. И. Сулима,
Д. И. Середа

Свидетельство о государственной
регистрации KB 4788 от 09.01.2001
ISSN 0005-111X

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

Журнал переиздается
на английском языке
ИЭС им. Е. О. Патона под названием
«The Paton Welding Journal»
ISSN 0957-798X

The Paton
WELDING JOURNAL

За содержание рекламных
материалов редакция журнала
ответственности не несет
Цена договорная

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- Головки В. В., Походня И. К.* Влияние неметаллических включений на формирование структуры металла сварных швов высокопрочных низколегированных сталей 3
- Махненко В. И., Олейник О. И., Шекера В. М.* Определение контактного давления усиливающей муфты при ремонте трубопроводов с поверхностными дефектами 12
- Похмурский В. И., Студент М. М., Похмурская А. В., Рябцев И. А., Гвоздецкий В. М., Ступницкий Т. Р.* Газообразивная износостойкость при повышенных температурах покрытий, полученных дуговой металлизацией 16
- Пантелеймонов Е. А., Ныркова Л. И.* Применение индукционной термообработки для обеспечения коррозионной стойкости сварных труб из нержавеющей стали 24

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Махлин Н. М., Попов В. Е., Федоренко Н. С., Бурба А. В., Пышный В. М., Дюков В. А., Гонтарев В. Б.* Применение автоматической орбитальной сварки при изготовлении чехлов нейтронных измерительных каналов ядерных реакторов 29
- Голобородько Ж. Г., Драган С. В., Симутенков И. В.* Автоматическая наплавка под флюсом конструкционных сталей с поперечными высокочастотными перемещениями электрода 35
- Нестеренков В. М., Кравчук Л. А., Архангельский Ю. А., Бондарев А. А.* Формирование сварных швов при электронно-лучевой сварке жаропрочных сталей марок 10X9MФБА и 10X12M 39
- Кузнецов В. Д., Степанов Д. В., Маковей В. А., Черняк Я. П.* Износостойкость наплавленного металла типа углеродистых и хромомарганцевых сталей в условиях сухого трения скольжения металла по металлу 44

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Фальченко Ю. В., Половецкий Е. В., Капитанчук Л. М.* Распределение химических элементов в зоне соединения алюминиевого сплава АМг6 с титановым ВТ6, полученного диффузионной сваркой в вакууме 48
- Зарубежный опыт 50
- Диссертации на соискание ученой степени 52

ХРОНИКА

- Международный конкурс молодых сварщиков в Чехии 54
- Конкурс молодых сварщиков Львовской области 56
- Сессия Научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук 57
- К 110-летию со дня рождения А. П. Александрова 60

ИНФОРМАЦИЯ 63

Журнал «Автоматическая сварка» реферируется и индексируется в базах данных «Джерело» (Украина), ВИНТИ РЖ «Сварка» (Россия), INSPEC, «Welding Abstracts», ProQuest (Великобритания), EBSCO Research Database, CSA Materials Research Database with METADEX (США), Questel Orbit Inc. Weldasearch Select (Франция); представлен в РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), «Google Scholar» (США); реферируется в журналах «Biuletyn Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach» (Польша) и «Rivista Italiana della Saldatura» (Италия); освещается в обзорах японских журналов «Journal of Light Metal Welding», «Journal of the Japan Welding Society», «Quarterly Journal of the Japan Welding Society», «Journal of Japan Institute of Metals», «Welding Technology».

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief
B. E. PATON

Yu. S. Borisov, G. M. Grigorenko,
A. T. Zelnichenko (exec. director),
A. Ya. Ishchenko, I. V. Krivtsun,
S. I. Kuchuk-Yatsenko (vice-chief ed.),
V. I. Kiryan, Yu. N. Lankin,
V. N. Lipodaev (vice-chief ed.),
L. M. Lobanov, A. A. Mazur,
O. K. Nazarenko, I. K. Pokhodnya,
V. D. Poznyakov, I. A. Ryabtsev,
B. V. Khitrovskaya (exec. secr.),
V. F. Khorunov, K. A. Yushchenko

THE INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:

N. P. Alyoshin (Russia)
Guan Qiao (China)
A. S. Zubchenko (Russia)
M. Zinigrad (Israel)
V. I. Lysak (Russia)
B. E. Paton (Ukraine)
Ya. Pilarczyk (Poland)
U. Reisgen (Germany)
O. I. Steklov (Russia)
G. A. Turichin (Russia)

FOUNDERS:

National Academy
of Sciences of Ukraine,
Paton Welding Institute,
IA «Welding» (publisher)

Address of Editorial Board:

11 Bozhenko str., 03680, Kyiv, Ukraine
Tel.: (38044) 200 63 02, 200 82 77
Fax: (38044) 200 54 84, 200 82 77
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com
URL: www.rucont.ru

Editors:

T. V. Yushlina, I. F. Sokolova
Electron galley:
I. R. Naumova, A. I. Sulima,
D. I. Sereda

State Registration Certificate
KV 4788 of 09.01.2001
ISSN 0005-111X

All rights reserved

This publication and each of the articles
contained here in are protected
by copyright.

The journal is republished in English
by the E. O. Paton Electric Welding Institute
under title «The Paton Welding Journal»
ISSN 0957-798X

The Paton
WELDING JOURNAL

Permission to reproduce material
contained in this journal must be obtained
in writing from the Publisher

CONTENTS

SCIENTIFIC AND TECHNICAL

<i>Golovko V. V., Pokhodnya I. K.</i> Influence of non-metallic inclusions on formation of structure of weld metal of high-strength low-alloy steels	3
<i>Makhnenko V. I., Oleynik O. I., Shekera V. M.</i> Determination of contact pressure of reinforcing coupling in repair of pipelines with surface defects	12
<i>Pokhmursky V. I., Student M. M., Pokhmurskaya A. V., Ryabtsev I. A., Gvozdetzky V. M., Stupnitsky T. R.</i> Gas-abrasive wear resistance at elevated temperatures of coatings produced using arc metallization	16
<i>Panteleymonov E. A., Nyrkova L. I.</i> Application of induction heat treatment to provide corrosion resistance of welded pipes of stainless steel	24

INDUSTRIAL

<i>Makhlin N. M., Popov V. E., Fedorenko N. S., Burba A. V., Pyshnyi V. M., Dyukov V. A., Gontarev V. B.</i> Application of automatic orbital welding in manufacture of housings of neutron measuring channels of nuclear reactors	29
<i>Goloborodko Zh. G., Dragan S. V., Simutenkov I. V.</i> Automatic submerged surfacing of structural steels with transverse high-frequency movements of electrode	35
<i>Nesterenkov V. M., Kravchuk L. A., Arkhangelsky Yu. A., Bondarev A. A.</i> Welds formation in electron beam welding of heat resistant steels of grades 10Kh9MFBA and 10Kh12M	39
<i>Kuznetsov V. D., Stepanov D. V., Makovey V. A., Chernyak Ya. P.</i> Wear resistance of surfaced metal of type of carbon and chromium-manganese steels under conditions of dry friction of sliding of metal against metal	44

BRIEF INFORMATION

<i>Falchenko Yu. V., Polovetsky E. V., Kapitanchuk L. M.</i> Distribution of chemical elements in the zone of joining of aluminium alloy AMg6 with titanium alloy VT6 produced using diffusion welding in vacuum	48
Foreign experience	50
Thesis for scientific degree	52

NEWS

The International competition of young welders in Czech Republic	54
The competition of young welders in Lvov Region	56
Session of the Scientific Council on new materials at the Committee of Natural Sciences of the International Association of Academies of Sciences	57
To the 110th anniversary of A.P. Aleksandrov	60

INFORMATION	63
-------------------	----

«Avtomaticheskaya Svarka» journal abstracted & indexed in Ukrainian refereed journal «Source», RJ VINITI «Welding» (Russia), «Welding Abstracts», ProQuest (UK), EBSCO Research Database, CSA Materials Research Database with METADEX (USA), Questel Orbit Inc. Weldasearch Select (France); Presented in Russian Science Citation Index & «Google Scholar»; Abstracted in «Welding Institute Bulletin» (Poland) & «Rivista Italiana della Saldatura» (Italy); Covered in the review of the Japanese journals «Journal of Light Metal Welding», «Journal of the Japan Welding Society», «Quarterly Journal of the Japan Welding Society», «Journal of Japan Institute of Metals», «Welding Technology».