



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. Патон

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,
А. Т. Зельниченко, В. В. Кныш,
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,
В. Д. Позняков,
И. К. Походня, И. А. Рябцев,
Б. В. Хитровская (отв. секр.),
В. Ф. Хорунов, К. А. Ющенко
(в редакционную коллегию
входят ученые ИЭС им. Е. О. Патона)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Н. П. Алешин
МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, РФ
Гуань Цяо
Ин-т авиационных технологий, Пекин, Китай
А. С. Зубченко
ОКБ «Гидропресс», Подольск, РФ
М. Зиниград
Ун-т Иудеи и Самарии, Ариэль, Израиль
В. И. Лысак
Волгоградский гос. техн. ун-т, РФ
У. Райсген
Ин-т сварки и соединений, Аахен, Германия
Б. Е. Патон
ИЭС им. Е. О. Патона, Киев, Украина
Я. Пилярчик
Ин-т сварки, Гливице, Польша
О. И. Стеклов
РНТЦО, Москва, РФ
Г. А. Турчин
С.-Петербургский гос. политехн. ун-т, РФ
В. Г. Фартушный
Общество сварщиков Украины, Киев

Учредители

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

Издается ежемесячно

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

Редактор
Т. В. Юштина
Электронная верстка
И. Р. Наумова, А. И. Сулима, Д. И. Середа

Свидетельство о государственной
регистрации КВ 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.

За содержание рекламных материалов
редакция журнала ответственности
не несет.

Цена договорная.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- Интервью с Генеральным директором ОАО «Турбоатом»
В.Г. Субботиным 3
- Кучук-Яценко С. И., Швеиц Ю.В., Швеиц В.И.* Влияние
неметаллических включений в трубных сталях класса
прочности Х65–Х80 на показатели ударной вязкости сварных
соединений, выполненных контактной стыковой сваркой
оплавлением 5
- Осин В.В.* Триботехнические свойства наплавленного
металла типа 50Х9С3Г с повышенным содержанием
серы 11
- Демиденко Л.Ю., Онацкая Н.А., Половинка В.Д.* Влияние
температуры термомеханической обработки на качество
соединений разнородных металлов 14
- Борисов Ю.С., Войнарович С.Г., Кислица А.Н., Калужный
С.Н.* Исследование пятна напыления и фигуры металли-
зации в условиях микроплазменного нанесения покрытия
из диоксида титана 19
- Коржик В.Н., Борисова А.Л., Попов В.В., Коломыцев М.В.,
Чайка А.А., Ткачук В.И., Вигилянская Н.В.* Керметные покры-
тия системы «карбид хрома–нихром», полученные методом
сверхзвукового воздушно-газового плазменного напыления ... 23

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Зяхор И. В., Завертанный М.С., Чернобай С.В.* Линейная
сварка трением металлических материалов (Обзор) 29
- Чертко П.Н., Семенов Л.А., Гушин К.В.* Контактная
стыковая сварка оплавлением тонкостенных профилей
из термически упрочняемых алюминиевых сплавов 37
- Жудра А.П., Кривчиков С.Ю., Дзыкович В.И.* Использование
комплексно-легированных порошков, полученных методом
термоцентробежного распыления, в порошковых
проводах 41
- Переплетчиков Е.Ф., Рябцев И.А., Ланкин Ю.Н., Семикин
В.Ф., Осечков П.П.* Модернизация системы управления
процессом плазменно-порошковой наплавки установки
А1756 46
- Программа профессиональной подготовки на 2015 г. 50

ХРОНИКА

- 56-я Международная конференция «Сварка — всегда может
больше» 54

Информация

- Указатель статей за 2014 г. 57
- Указатель авторов 63

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief
B. E. Paton

Yu. S. Borisov, G. M. Grigorenko,
A. T. Zelnichenko (exec. director),
V. V. Knysh, I. V. Krivtsun,
S. I. Kuchuk-Yatsenko (vice-chief ed.),
Yu. N. Lankin,
V. N. Lipodaev (vice-chief ed.),
L. M. Lobanov, A. A. Mazur,
I. K. Pokhodnya,
V. D. Poznyakov, I. A. Ryabtsev,
B. V. Khitrovskaya (exec. secr.),
V. F. Khorunov, K. A. Yushchenko
(*Editorial Board Includes PWI Scientists*)

INTERNATIONAL
EDITORIAL COUNCIL

N.P. Alyoshin
N.E. Bauman MSTU, Moscow, Russia
Guan Qiao
Beijing Aeronautical Institute, China
A.S. Zubchenko
OKB «Gidropress», Podolsk, Russia
M. Zinigrad
College of Judea & Samaria, Ariel, Israel
V.I. Lysak
Volograd State Technical University, Russia
B.E. Paton
PWI, Kyiv, Ukraine
Ya. Pilarczyk
Welding Institute, Gliwice, Poland
U. Reisgen
Welding and Joining Institute, Aachen, Germany
O.I. Steklov
Welding Society, Moscow, Russia
G.A. Turichin
St. Petersburg State Polytechn. Univ., Russia
V.G. Fartushnyi
Welding Society of Ukraine, Kyiv

Founders

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

Published monthly

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

Editor
T. V. Yushchina
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.

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

CONTENTS

SCIENTIFIC AND TECHNICAL

- Interview with V.G. Subbotin, the General Director of OJSC
«Turboatom» 3
- Kuchuk-Yatsenko S.I., Shvets Yu.V., Shvets V.I.* Effect of
non-metallic inclusions in pipe steels of X65-X80 class of strength
on values of impact toughness of welded joints made by
flash-butt welding 5
- Osin V.V.* Tribotechnical properties of deposited metal of
50Kh9S3G type with increased sulphur content 11
- Demidenko L.Yu., Onatskaya N.A., Polovinka V.D.* Effect of
temperature of thermomechanical treatment on quality of
dissimilar metal joints 14
- Borisov Yu.S., Voinarovich S.G., Kislitsa A.N., Kalyuzhnyi S.N.*
Investigation of spraying spot and pattern of metallization
under conditions of microplasma spraying of titanium dioxide
coating 19
- Korzhik V.N., Borisova A.L., Popov V.V., Kolomytsev M.V.,
Chaika A.A., Tkachuk V.I., Vigilyanskaya N.V.* Cermet coatings
of «chromium carbide-nichrome», produced by the method of
supersonic air-gas plasma spraying 23

INDUSTRIAL

- Zyakhov I.V., Zavertannyi M.S., Chernobay S.V.* Linear friction
welding of metallic materials (Review) 29
- Chvertko P.N., Semyonov L.A., Gushchin K.V.* Flash-butt welding
of thin-walled profiles of heat-treated aluminium alloys 37
- Zhudra A.P., Krivchikov S.Yu., Dzykovich V.I.* Application of
complexly-alloyed powders, produced by the method of thermo-
centrifugal spraying, in flux-cored wires 41
- Pereplyotchikov E.F., Ryabtsev I.A., Lankin Yu.N., Semikin V.F.,
Osechkov P.P.* Modernization of installation A1756 system for
control of plasma-powder surfacing process 46
- Program of professional training for 2015 50

NEWS

- The 56th International Conference «Welding — can be more» 54

INFORMATION

- Index of articles for 2014 57
- Index of authors 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».