

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,
В. И. Махненко, 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)
У. Дилтай (Германия)
А. С. Зубченко (Россия)
В. И. Лысак (Россия)
Н. И. Никифоров (Россия)
Б. Е. Патон (Украина)
Я. Пилярчик (Польша)
Г. А. Туричин (Россия)
Чжан Янмин (Китай)
Д. фон Хофе (Германия)

УЧРЕДИТЕЛИ:

Национальная академия наук Украины,
Институт электросварки
им. Е. О. Патона НАНУ,
Международная
ассоциация «Сварка»

ИЗДАТЕЛЬ:

Международная ассоциация
«Сварка»

Адрес редакции:

03680, Украина, Киев-150,
ул. Боженко, 11

Институт электросварки
им. Е. О. Патона НАНУ

Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277
Факс: (38044) 200 5484, 200 8277

E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Редакторы:

Е. Н. Казарова, Т. В. Юштина
Электронная верстка:

И. Р. Наумова,

И. В. Петушков, А. И. Сулима

Свидетельство о государственной
регистрации КВ 4788
от 09.01.2001

**Журнал входит в перечни
утвержденных ВАК Украины
и Российской Федерации изданий
для публикации трудов
соискателей ученых степеней**

За содержание рекламных
материалов редакция журнала
ответственности не несет

Цена договорная

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Лобанов Л. М., Пащин Н. А., Логинов В. П., Миходуй О. Л. Влияние повторного нагружения на эффективность электродинамической обработки алюминиевого сплава АМг6 и его сварных соединений 3

Маркашова Л. И., Позняков В. Д., Алексеенко Т. А., Бердникова Е. Н., Жданов С. Л., Кушнарёва О. С., Максименко А. А. Влияние легирования швов на структуру и свойства сварных соединений стали 17Х2М 7

Ищенко Д. А. Применение наноструктурных прослоек в соединениях трудносвариваемых материалов на алюминиевой основе (Обзор) 16

Белоус В. Ю., Ахонин С. В. Формирование сварных соединений титана в узкий зазор с управляющим магнитным полем 22

Нарва В. К., Маранц А. В. Получение градиентных покрытий на титановой основе методом лазерной наплавки 27

Карпеченко А. А. Электродуговое напыление металлокерамических и металлоглазанных покрытий 31

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

Лабур Т. М. Технологические возможности повышения надежности сварных соединений алюминий-литиевых сплавов 35

Коломийцев Е. В., Серенко А. Н. Влияние поверхностного упрочнения и аргонодуговой обработки на усталость сварных соединений конструкций металлургического производства 41

Шелягин В. Д., Лукашенко А. Г., Лукашенко Д. А., Бернацкий А. В., Гаращук В. П., Луценко В. И. Лазерная сварка тонколистовой нержавеющей стали 45

Шевченко Н. В., Скачков И. О., Пономарев В. Е. Методика оценки сварочных свойств источников питания для дуговой сварки 50

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Степахно В. И., Копылов Л. Н., Зеленченко Г. С. Модернизация электрической схемы аппарата А-1150 для сварки вертикальных швов 54

ХРОНИКА

Международная конференция «Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современных условиях» 57

А. И. Акулову — 85 58

ИНФОРМАЦИЯ

Производители сварочных материалов, имеющие сертификат соответствия в системе УкрСЕПРО, выданный в НТЦ «СЕПРОЗ» (по состоянию на 01.01.2011 г.) 59

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief
B. E. PATON

Yu. S. Borisov, G. M. Grigorenko,
A. T. Zelnichenko,
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,
V. I. Makhnenko,
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)
D. von Hofe (Germany)
Guan Qiao (China)
U. Dilthey (Germany)
A. S. Zubchenko (Russia)
V. I. Lysak (Russia)
N. I. Nikiforov (Russia)
B. E. Paton (Ukraine)
Ya. Pilarczyk (Poland)
G. A. Turichin (Russia)
Zhang Yanmin (China)

FOUNDERS:

The National Academy of Sciences
of Ukraine, The E. O. Paton Electric
Welding Institute,
International Association «Welding»

PUBLISHER:

International Association «Welding»

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
http://www.nas.gov.ua/pwj

Editors:

E. N. Kazarova, T. V. Yushtina
Electron galley:
I. R. Naumova,

I. V. Petushkov, A. I. Sulima
State Registration Certificate
KV 4788 of 09.01.2001

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

- Lobanov L. M., Pashchin N. A., Loginov V. P., Mikhoduy O. L.* Effect of repeated loading on effectiveness of electrodynamic treatment of aluminium alloy AMg6 and its welded joints 3
- Markashova L. I., Poznyakov V. D., Alekseenko T. A., Berdnikova E. N., Zhdanov S. L., Kushnareva O. S., Maksimenko A. A.* Effect of weld alloying on structure and properties of welded joints of steel 17Kh2M 7
- Ishchenko D. A.* Application of nanostructured interlayers in compounds of hard-to-weld materials on aluminium base (Review) 16
- Belous V. Yu., Akhonin S. V.* Formation of welded joints in narrow-gap magnetically — controlled arc welding of titanium 22
- Narva V. K., Marants A. V.* Producing of gradient coating on titanium base using method of laser surfacing 27
- Karpechenko A. A.* Electric arc spraying of ceramet and metal-glass coatings 31

INDUSTRIAL

- Labur T. M.* Technological capabilities of improving the reliability of welded joints of aluminium-lithium alloys 35
- Kolomijtsev E. V., Serenko A. N.* Effect of surface strengthening and argon arc treatment on fatigue of welded joints of structures of metallurgical production 41
- Shelyagin V. D., Lukashenko A. G., Lukashenko D. A., Bernatsky A. V., Garashchuk V. P., Lutsenko V. I.* Laser welding of thin-sheet stainless steel 45
- Shevchenko N. V., Skachkov I. O., Ponomaryov V. E.* Method of evaluation of welding properties of power sources for arc welding 50

BRIEF INFORMATION

- Stepakhno V. I., Kopylov L. N., Zelenchenok G. S.* Modernization of electric circuit of machine A-1150 for welding of vertical welds 54

NEWS

- International Conference «Efficiency of realization of scientific, resource and industrial potential under the present conditions» 57
- Akulov A. I. is 85 58

INFORMATION

- Manufacturers of welding consumables, having the Certificate of Conformity in the UkrSEPRO system, issued at STC «SEPROZ» (as per 01.01.2011) 59