

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор
Б. Е. ПАТОН
Ю. С. Борисов, Н. М. Воропай,
В. Ф. Грабин, А. Т. Зельниченко,
А. Я. Ищенко, И. В. Кривцун,
С. И. Кучук-Яценко,
Ю. Н. Ланкин,
В. К. Лебедев (зам. гл. ред.),
В. Н. Липодаев (зам. гл. ред.),
Л. М. Лобанов, А. А. Мазур,
В. И. Махненко, О. К. Назаренко,
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)
П. Зайффарт (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) 287 6302, 529 2623
Факс: (38044) 528 3484, 529 2623
E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Редакторы:

Е. Н. Казарова, Т. В. Юштина
Электронная верстка:
И. С. Баташева, Л. Н. Герасименко,
И. Р. Наумова, И. В. Петушков,
А. И. Сулима

Свидетельство о государственной
регистрации КВ 4788
от 09.01.2001.

Журнал входит в перечень
утвержденных ВАК Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней.
При перепечатке материалов
ссылка на журнал обязательна.
За содержание рекламных
материалов редакция журнала
ответственности не несет.
Цена договорная.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Лобанов Л. М., Пашин Н. А., Логинов В. П., Таранова Т. Г., Костин В. А., Чайка А. А. Влияние электродинамической обработки на особенности микромеханизма разрушения сварных соединений алюминиевого сплава АМг6	3
Ищенко А. Я., Федорчук В. Е., Покляцкий А. Г., Яворская М. Р. Стойкость сплавов системы Al-Zn-Mg-Cu против образования горячих трещин при аргонодуговой сварке	9
Лабур Т. М., Таранова Т. Г., Костин В. А., Ищенко А. Я., Григоренко Г. М., Чайка А. А. Характер разрушения сплава В96 в зависимости от условий нагрева при сварке	12
Киселевский Ф. Н., Долиненко В. В. Математическое моделирование и разработка контроллера мониторинга сварки МИГ	18
Швачко В. И., Игнатенко А. В. Модель транспортировки водорода дислокациями	27
Борисов Ю. С., Борисова А. Л., Гольник В. Ф., Ипатова З. Г. Коррозионная стойкость газотермических покрытий из сплавов на основе AlCuFe, содержащих квазикристаллическую фазу	31

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

Римский С. Т. Особенности истечения двух газовых потоков из сопел сварочных горелок при автоматической сварке плавящимся электродом	37
Кирьян В. И., Кайдалов А. А., Новикова Д. П., Богайчук И. Л., Кеснерс М. Улучшение структуры сварных соединений под воздействием широкополосных ультразвуковых колебаний в процессе сварки	44
Шонин В. А., Недей Т. Н. Прочностные свойства стыковых соединений тонколистового сплава АМг6 при лазерно-дуговой сварке	48

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Чигарев В. В., Зареченский Д. А., Белик А. Г. Особенности плавления порошковых лент с экзотермическими смесями в наполнителе	53
Рыжов Р. Н. Влияние импульсных электромагнитных воздействий на формирование и кристаллизацию швов	56
Новости	58
Диссертация на соискание ученой степени	59
Патенты в области сварочного производства	60
По зарубежным журналам	62

ХРОНИКА

Наши поздравления	64
Юбилейная конференция «Дни сварки 2006» в Германии	65
Всероссийская научно-техническая конференция «Быстрозакаленные материалы и покрытия»	66
В. И. Столбову — 75	68

ИНФОРМАЦИЯ	69
------------------	----

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief
B.E.PATON

Yu. S. Borisov, N. M. Voropai,
V. F. Grabin, A. T. Zelnichenko,
A. Ya. Ishchenko, I. V. Krivtsun,
S. I. Kuchuk-Yatsenko,
Yu. N. Lankin,
V. K. Lebedev (vice-chief ed.),
V. N. Lipodaev (vice-chief ed.),
L. M. Lobanov, A. A. Mazur,
V. I. Makhnenko,
O. K. Nazarenko, I. K. Pokhodnya,
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. Dillthey (Germany)
P. Seyffarth (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) 287 63 02, 529 26 23
Fax: (38044) 528 04 86
E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Editors:

E. N. Kazarova, T. V. Yushkina
Electron galley:
I. S. Batasheva, L. N. Gerasimenko,
A.I.Sulima, I. R. Naumova,
I. V. Petushkov

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., Taranova T. G., Kostin V. A., Chaika A. A.** Effect of electrodynamic treatment of peculiarities of micromechanism of fracture of aluminium alloy AMg6 welded joints 3
- Ishchenko A. Ya., Fedorchuk V. E., Poklyatsky A. G., Yavorskaya M. R.** Resistance of alloys of Al-Zn-Mg-Cu system against hot crack formation in argon arc welding 9
- Labur T. M., Taranova T. G., Kostin V. A., Ishchenko A. Ya., Grigorenko G. M., Chaika A. A.** Fracture nature of alloy V96 depending on the conditions of heating in welding 12
- Kiselevsky F. N., Dolinenko V. V.** Mathematic modeling and design of controller for MIG welding monitoring 18
- Shvachko V. I., Ignatenco A. V.** Model of hydrogen transportation by dislocations 27
- Borisov Yu. S., Borisova A. L., Golnik V. F., Ipatova Z. G.** Corrosion resistance of thermal coatings of AlCuFe-based alloys containing a quasi-crystalline phase 31

INDUSTRIAL

- Rimsky S. T.** Peculiarities of flowing of two gas flows from welding torch nozzles in automatic consumable electrode welding 37
- Kiryan V. I., Kaidalov A. A., Novikova D. P., Bogajchuk I. L., Kesners M.** Improvement of structure of welded joints under the action of ultrasonic oscillations during welding 44
- Shonin V. A., Nedej T. N.** Strength properties of butt joints of thin-sheet alloy AMg6 in laser-arc welding 48

BRIEF INFORMATION

- Chigarev V. V., Zarechensky D. A., Belik A. G.** Peculiarities of melting of flux-cored strips with exothermal mixtures in a filler 53
- Ryzhov R. N.** Effect of pulsed electromagnetic actions on formation and crystallization of welds 56
- News 58
- Thesis for scientific degree 59
- Patents in the field of welding 60
- Review of foreign journals 62

NEWS

- Our congratulations 64
- Jubilee Conference «Days of Welding 2006 in Germany» 65
- All-Russian Scientific-Technical Conference «Rapidly-hardened materials and coatings» 66
- V. I. Stolbov is 75 68

- INFORMATION 69