

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,
ИЭС им. Е. О. Патона,
МА «Сварка»

ИЗДАТЕЛЬ:
МА «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

URL: www.rucont.ru

Редакторы:

Е. Н. Казарова, Т. В. Юштина

Электронная верстка:

И. Р. Наумова, 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

| | |
|--|----|
| <i>Лобанов Л. М., Пащин Н. А., Черкашин А. В., Миходуй О. Л., Кондратенко И. П.</i> Эффективность электродинамической обработки алюминиевого сплава АМг6 и его сварных соединений | 3 |
| <i>Махненко В. И., Великоиваненко Е. А., Розынка Г. Ф., Пивторак Н. И., Олейник О. И.</i> Риск отказа при утонении стенки магистрального трубопровода в зоне кольцевых сварных швов при наличии изгибающих моментов вдоль оси трубопровода | 8 |
| <i>Кироц В., Гуменюк А., Ретмайер М.</i> Особенности лазерной сварки аустенитных и аустенитно-ферритных нержавеющей сталей с высоким содержанием марганца | 12 |
| <i>Прилуцкий В. П., Руханский С. Б., Ахонин С. В., Гадзыра Н. Ф., Давидчук Н. К.</i> Повышение износостойкости титана аргонодуговой наплавкой | 18 |
| <i>Хохлова Ю. А., Федорчук В. Е., Хохлов М. А.</i> Комбинированный диффузионный способ соединения биметаллических элементов теплообменной системы | 21 |
| <i>Пулька Ч. В., Шаблий О. Н., Сенчишин В. С., Шарык М. В., Гордань Г. Н.</i> Влияние вибраций детали в процессе наплавки на структуру и свойства металла | 27 |
| <i>Харченко Г. К., Фальченко Ю. В., Федорчук В. Е., Григоренко С. Г., Руденко М. М.</i> Изготовление переходников нержавеющей стали — алюминий способом сварки давлением в вакууме | 30 |

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

| | |
|--|----|
| <i>Жерносеков А. М.</i> Тенденции развития управления процессами переноса металла в защитных газах (Обзор) | 33 |
| <i>Жудра А. П., Ворончук А. П.</i> Наплавочные порошковые ленты (Обзор) | 39 |
| <i>Иванов Г. А., Прончева В. Н.</i> Компьютерная система расчета норм расхода сварочных материалов на изготовление и ремонт стальных трубопроводов | 45 |
| <i>Вигилянская Н. В., Борисов Ю. С., Демьянов И. А.</i> Газотермическое напыление псевдосплавных покрытий (Обзор) | 48 |

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

| | |
|---|------------|
| <i>Бурлаченко А. Н., Борисов Ю. С.</i> Влияние поверхностно-активных веществ на фазообразование в процессе получения методом механохимического синтеза порошков системы Al-Cu-Fe для газотермических покрытий | 56 |
| Диссертация на соискание ученой степени | 59 |
| Новые книги | 26, 38, 60 |

ХРОНИКА

| | |
|--|----|
| Семинар профессора Жан-Марка Олив | 61 |
| Международная конференция в Москве | 62 |
| К 90-летию со дня рождения Г. И. Лескова | 63 |
| И. К. Походне — 85 | 65 |
| И. Гривняку — 80 | 66 |
| А. Я. Ищенко — 80 | 67 |
| А. А. Мазуру — 75 | 68 |
| А. К. Царюку — 75 | 68 |

| | |
|--|----|
| ИНФОРМАЦИЯ | 70 |
| Календарь конференций и выставок в 2012 г. (сварка и родственные технологии) | |

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
URL: www.rucont.ru

Editors:

E. N. Kazarova, T. V. Yushchina
Electron galley:

I. R. Naumova, 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

| | |
|---|----|
| <i>Lobanov L. M., Pashchin N. A., Cherkashin A. V., Mikhoduy O. L., Kondratenko I. P.</i> Efficiency of electrodynamic treatment of AMg6 aluminium alloy and its welded joints | 3 |
| <i>Makhnenko V. I., Velikoivanenko E. A., Rozyinka G. F., Pivtorak N. I., Oleynik O. I.</i> Risk of failure during thinning of wall of main pipeline in the area of circumferential welded joints at the presence of bending moments along the axis of pipeline | 8 |
| <i>Quiroz V., Gumenyuk A., Rethmeier M.</i> Peculiarities of laser welding of austenite and austenite-ferrite stainless steels with high manganese content | 12 |
| <i>Prilutsky V. P., Rukhansky S. B., Akhonin S. V., Gadzyra N. F., Davidchuk N. K.</i> Increase of wear resistance of titanium using argon arc surfacing | 18 |
| <i>Khokhlova Yu. A., Fedorchuk V. E., Khokhlov M. A.</i> Combined diffusion method of joining bimetallic elements of heat exchange system | 21 |
| <i>Pulka Ch. V., Shabliy O. N., Senchishin V. S., Sharyk M. V., Gordan G. N.</i> Influence of vibrations of a part in the process of surfacing on metal structure and properties | 27 |
| <i>Kharchenko G. K., Falchenko Yu. V., Fedorchuk V. E., Grigorenko S. G., Rudenko M. M.</i> Manufacture of stainless steel – aluminium transition pieces using method of pressure welding in vacuum | 30 |

INDUSTRIAL

| | |
|---|----|
| <i>Zhernosekov A. M.</i> Tendencies of development of control of metal transfer processes in shielding gases (Review) | 33 |
| <i>Zhudra A. P., Voronchuk A. P.</i> Surfacing powder strips (Review) | 39 |
| <i>Ivanov G. A., Proncheva V. N.</i> Computer system for calculation of standards of consumption of welding consumables for manufacture and repair of steel pipelines | 45 |
| <i>Vigilyanskaya N. V., Borisov Yu. S., Demyanov I. A.</i> Thermal spraying of pseudo-alloyed coatings (Review) | 48 |

BRIEF INFORMATION

| | |
|--|------------|
| <i>Burlachenko A. N., Borisov Yu. S.</i> Influence of surface-active substances on phase formation in the process of producing powders of Al–Cu–Fe system for thermal coatings using method of mechanic chemical synthesis | 56 |
| Thes for scientific degree | 59 |
| New books | 26, 38, 60 |

NEWS

| | |
|--|----|
| Seminar of Dr. Jean-Marc Olive | 61 |
| International Conference in Moscow | 62 |
| To the 90 th birthday of G. I. Leskov | 63 |
| I. K. Pokhodnya is 85 | 65 |
| Ivan Hrivnak is 80 | 66 |
| A. Ya. Ishchenko is 80 | 67 |
| A. A. Mazur is 75 | 68 |
| A. K. Tsaryuk is 75 | 68 |

| | |
|-------------------|----|
| INFORMATION | 70 |
|-------------------|----|

The calendar of conferences and exhibitions in 2012 (welding and related technologies)