



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. Патон

Ученые ИЭС им. Е. О. Патона

С. И. Кучук-Яценко (зам. гл. ред.),

В. Н. Липодаев (зам. гл. ред.),

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,

А. Т. Зельниченко, В. В. Кныш,

И. В. Кривцун, Ю. Н. Ланкин,

Л. М. Лобанов,

В. Д. Позняков, И. А. Рябцев,

К. А. Ющенко

Ученые университетов Украины

В. В. Дмитрик, НТУ «ХПИ», Харьков,

В. В. Квасницкий, НТУУ «КПИ», Киев,

В. Д. Кузнецов, НТУУ «КПИ», Киев,

М. М. Студент, ФМИ, Львов

Зарубежные ученые

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

Я. Пилярчик

Ин-т сварки, Гливице, Польша

О. И. Стеклов

РНТСО, Москва, РФ

Г. А. Турчин

С.-Петербургский гос. политехн. ун-т, РФ

Редакторы

Т. В. Юштина (отв. секр.), Н. А. Притула

Электронная верстка

И. Р. Наумова, А. И. Сулима, Д. И. Середа

Адрес редакции

ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ

03680, Украина, Киев-150,

ул. Казимира Малевича, 11

Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277

Факс: (38044) 200 5484, 200 8277

E-mail: journal@paton.kiev.ua

www.patonpublishinghouse.com

Учредители

Национальная академия наук Украины,

ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ,

МА «Сварка» (издатель)

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

За содержание рекламных материалов
редакция журнала ответственности не несет

Цена договорная

Издается ежемесячно

СОДЕРЖАНИЕ

К 100-летию со дня рождения Б.И. Медовара 3

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Эгерланд Ш., Циммер Й., Брунмайер Р., Нуссбаумер Р., Пош Г., Рутцингер Б. Современное состояние и применение дуговой сварки (наплавки) вольфрамовым электродом в защитных газах 7

Кныш В.В., Соловей С.А., Ныркова Л.И., Шитова Л.Г., Рыбаков А.А. Повышение циклической долговечности тавровых сварных соединений в условиях повышенной влажности и температуры высокочастотной механической проковки 19

Лебедев В.А., Лендел И.В., Яровицын А.В., Лось Е.И., Драган С.В. Особенности формирования структуры сварных соединений при дуговой наплавке с импульсной подачей электродной проволоки 25

Лукашевич А.А. Расчетно-экспериментальный метод определения составляющих спектра нестационарного нагружения сварного соединения углеродистой стали 31

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

Царюк А.К., Скульский В.Ю., Нимко М.А., Губский А.Н., Вавилов А.В., Кантор А.Г. Усовершенствование технологии сварки высокотемпературных диафрагм проточной части паровых турбин 35

Кулик В.М., Осадчук С.А., Ныркова Л.И., Елагин В.П., Мельничук С.Л. Продление ресурса эксплуатации сварных резервуаров из нержавеющей стали путем повышения питтингостойкости 44

Олейник О.И., Максимов С.Ю., Пальцевич А.П., Гончаренко Е.И. Разработка технологии механизированной дуговой сварки при ремонте магистрального газопровода под давлением 49

Васильев Ю.С., Олейник Н.И., Паршутина Л.С. Разработка клеевой и клеесварной технологии ремонта посадочных мест подшипников для продления ресурса эксплуатации корпусных деталей энергетического оборудования 57

Корниенко А.Н. Роль автоматической сварки под флюсом в послевоенном возрождении промышленности 62

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Диссертации на соискание ученой степени 66

ХРОНИКА

И.И. Зарубе — 95 68

Информация

Интервью с Почетным директором ФМИ им. Г.В. Карпенко НАН Украины академиком В.В. Панасюком 69

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief
B. E. Paton

Scientists of PWI, Kyiv

S. I. Kuchuk-Yatsenko (i e -b ief ed.),
V. N. Lipodaev (i e -b ief ed.),
Yu. S. Borisov, G. M. Grigorenko,
A. T. Zelnichenko, V. V. Knysh,
I. V. Krivtsun, Yu. N. Lankin,
L. M. Lobanov,
V. D. Poznyakov, I. A. Ryabtsev,
K. A. Yushchenko

Scientists of Ukrainian Universities

V. V. Dmitrik, NTU «KhPI», Kharb v,
V. V. Kvasnitskii, NTUU «KPI», Ky v,
V. D. Kuznetsov, NTUU «KPI», Ky v,
M. M. Student, Karpenko PhMI, Lv v

Foreign Scientists

N. P. Alyoshin

N.E. Bauman MSTU, Moe w, Rus ia
Guan Qiao

Beijing Aeronautia I Inb itute, China

A. S. Zubchenko

OKB«Gidropres », Podolb Rus ia

M. Zinigrad

College of u dea & Samaria, Ariel, Isael
V. I. Lysak

Volgograd State Teb nia I Unie rs ty, Rus a
Ya. Pilarczyk

Welding Inb itute, Gliwie , Poland

U. Reisgen

Welding and Joining Institute, Aachen, Germany
O. I. Steklov

Welding Soc ety, Moe w, Rus a

G. A. Turichin

St. Peterb urg State Poly eb n. Univ., Rus a

Editors

T. V. Yub tina (e e c e c.), N. A. Pritula
Elect ron galley

I. R. Naumoa , A. I. Sulima, D. I. Sereda

Address of Editorial Board:

11, Kaž mira Malev cha b r., 03680, Ky v,
Uk aine

Tel.: (38044) 200 63 02, 200 82 77

Fax (38044) 200 54 84, 200 82 77

E-mail: journal@paton.kiev.ua

www.patonpubli b inghouse .o m

Founders

National Academy of Sc iene s of Uk aine,
Paton Welding Inb itute of the NAS of Uk aine,
IA «Welding» (Publi b er)

State Registration Certificate

KV 4788 of 09.01.2001

ISSN 0005-111X

All rights re e red. This publi a tion and
eab of the artib es o ntained here in are
protet ed by o pyright.

Permi b on to reproduce material
o ntained in this journal mu b e obtained
in writing from the Publi b er

Publi b ed monthly

Journal «Avtomaticheskaya Svarka»
is published in English under the title
«The Paton Welding Journal»

Concerning publication of articles,
subscription and advertising, please,
contact the editorial board.

CONTENTS

Towards the 100th birthday anniversary of B.I. Medovar 3

SCIENTIFIC AND TECHNICAL

Egerlang S., Zimmer J., Brunmeier R., Mussbaumer R., Posel G., Rutzinger B. Advanced gas tungsten arc weld surfacing current status and application 7

Knysh V.V., Solovey S.A., Nyrkova L.I., Shitoval L.G., Rybakov A.A. Improvement in cyclic life of welded T-joints under conditions of increased humidity and temperature by using high-frequency mechanical peening 19

Lebedev V.A., Lendel I.V., Yarovitsyn A.V., Los E.I., Dragan S.V. Peculiarities of formation of structure of welded joints in arc surfacing with a pulsed electrode wire feed 25

Lukashevich A.A. Calculation-experimental method of determination of components of spectrum of a non-stationary loading of low-carbon steel welded joint 31

INDUSTRIAL

Tsaryuk A.K., Skulsky V.Yu., Nimko M.A., Gubsky A.N., Vavilov A.V., Kantor A.G. Improvement of technology of welding of high-temperature diaphragms of steam turbine continuous-flow part 35

Kulik V.M., Osadchuk S.A., Nyrkova L.I., Elagin V.P., Melnichuk S.L. Extension of service life of stainless steel welded tanks by increase in pitting resistance 44

Oleinik O.I., Maksimov S.Yu., Paltsevich A.P., Goncharenko E.I. Development of technology of mechanized arc welding in repair of main high-pressure gas pipeline 49

Vasiljev Yu.S., Oleinik N.I., Parshutina L.S. Development of adhesion and adhesion-welded technology of repair of bearing seats for extension of service life of power equipment casing parts 57

Kornienko A.N. Role of automatic submerged arc welding in post-war revival of industry 62

BRIEF INFORMATION

Theses for scientific degree 66

NEWS

I.I. Zaruba is 96 68

Information

Interview with V.V. Panasyuk, academician, Honorary Director of PhMI 69