

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. Патон

Ученые ИЭС им. Е. О. Патона
д.т.н. С. И. Кучук-Яценко (зам. гл. ред.),
д.т.н. В. Н. Липодаев (зам. гл. ред.),
д.т.н. Ю. С. Борисов,
д.т.н. Г. М. Григоренко,
к.ф.-м.н. А. Т. Зельниченко,
д.т.н. В. В. Кныш,
д.т.н. И. В. Кривцун, д.т.н. Ю. Н. Ланкин,
д.т.н. Л. М. Лобанов,
д.т.н. В. Д. Позняков,
д.т.н. И. А. Рябцев, д.т.н. К. А. Ющенко
Т. В. Юштина (отв. секр.)

Ученые университетов Украины
д.т.н. В. В. Дмитрик, НТУ «ХПИ», Харьков,
д.т.н. В. В. Квасницкий,
НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», Киев,
к.т.н. Е. П. Чвертко,
НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», Киев,
д.т.н. М. М. Студент, Физ.-механ. ин-т
им. Г. В. Карпенко НАНУ, Львов

Зарубежные ученые
д.т.н. Н. П. Алешин
МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, РФ
д.т.н. Гуань Цяо
Ин-т авиационных технологий, Пекин, Китай
д.х.н. М. Зиниград
Ун-т Ариэля, Израиль
д.т.н. В. И. Лысак
Волгоградский гос. техн. ун-т, РФ
д-р инж. У. Райсген
Ин-т сварки и соединений, Аахен, Германия
д.т.н. Я. Пилярчик
Ин-т сварки, Гливице, Польша
д.т.н. Г. А. Турчин
С.-Петербургский гос. политехн. ун-т, РФ

Адрес редакции
ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ
03150, 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 КВ 4788 от 09.01.2001
ISSN 0005-111X
DOI: <http://dx.doi.org/10.15407/as>

Рекомендовано к печати
редакционной коллегией журнала

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
Подписной индекс 70031

Издается ежемесячно

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

*Кучук-Яценко С. И., Зяхор И. В., Наконечный А. А.,
Завертанный М. С., Капитанчук Л. Н.* Контактная стыковая
сварка сопротивлением алюминидом титана γ -TiAl
со сплавом ВТ5 3

*Позняков В. Д., Завдовеев А. В., Гайваронский А. А.,
Денисенко А. М., Максименко А. А.* Влияние режимов
импульсно-дуговой сварки на параметры металла шва
и ЗТВ сварных соединений, выполненных проволокой
Св-08Х20Н9Г7Т 9

*Покляцкий А. Г., Головатюк Ю. В., Лабур Т. М., Остап О. П.,
Мотрунич С. И.* Показатели конструкционной прочнос-
ти сварных соединений сплава Д16Т, полученных сваркой
трением с перемешиванием 17

*Борисов Ю. С., Кислица А. Н., Войнарович С. Г.,
Кузьмич-Янчук Е. К., Калюжный С. Н.* Исследование элект-
рических и энергетических характеристик плазмотрона
при микроплазменном напылении проволочными
материалами 23

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

*Ющенко К. А., Лычко И. И., Козулин С. М., Фомакин А. А.,
Несена И. С.* Применение электрошлаковой сварки
в строительстве 29

*Перемитько В. В., Сухомлин В. И., Косинская О. Л., Панфи-
лов А. И.* Влияние легирующей шихты и внешнего
магнитного поля на структуру и свойства наплавлен-
ного металла 35

Соловьев В. Г., Кусков Ю. М. Управление процессом
проплавления основного металла при торцевой
электрошлаковой наплавке в токоподводящем кристал-
лизаторе 41

Чейлях Я. А., Чейлях А. П. Моделирование фазово-струк-
турного состояния и управление свойствами металла
системы легирования Fe-Cr-Mn, наплавленного на низко-
углеродистую конструкционную сталь 48

ХРОНИКА

Наши поздравления 56

Посещение центра сварки проекта «ХОЯТ-2»
в Чернобыле 56

Информация

Односторонняя сварка стали и алюминия с помощью
процесса Fronius CMT 61

Календарь сентября 63

Автоматичне Зварювання

Avtomaticheskaya Svarka (Automatic Welding)

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

Published 12 times per year since 1948

Головний редактор **Б. Є. Патон**

Editor-in-Chief **B. E. Paton**

ЗМІСТ

CONTENTS

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

SCIENTIFIC AND TECHNICAL

- Кучук-Яценко С. І., Зяхор І. В., Наконечний А. О., Завертанний М. С., Капітанчук Л. М.* Контактне стикове зварювання опором алюмініду титану γ -TiAl зі сплавом ВТ5 3
- Позняков В. Д., Завдовєєв А. В., Гайваронський О. А., Денисенко А. М., Максименко А. А.* Вплив режимів імпульсно-дугового зварювання на параметри металу шва та ЗТВ зварних з'єднань, виконаних дротом Sv-08X20N9G7T 9
- Покляцький А. Г., Головатюк Ю. В., Лабур Т. М., Остап О. П., Мотруніч С. І.* Показники конструкційної міцності зварних з'єднань сплаву Д16Т, отриманих зварюванням тертям з перемішуванням 17
- Борисов Ю. С., Кислиця О. М., Войнарович С. Г., Кузьмич-Янчук Є. К., Калюжний С. М.* Дослідження електричних та енергетичних характеристик плазматрона при мікроплазмовому напиленні дротовими матеріалами 23

- Kuchuk-Yatsenko S.I., Zyakhor I.V., Nakonechny A.O., Zavertanny M.S., Kapitanchuk L.M.* Resistance butt welding of titanium aluminide γ -TiAl with VT5 alloy 3
- Poznyakov V.D., Zavdoveev A.V., Gayvoronskii A.A., Denisenko A.M., Maksymenko A.A.* Effect of the modes of pulsed-arc welding on the parameters of weld and HAZ metal of welded joints made with Sv-08Kh20N9G7T wire 9
- Poklyatskii A.G., Golovatuk Yu.V., Labur T.M., Ostash O.P., Motrunich S.I.* Characteristics of structural strength of d16t alloy welded joints, produced by friction stir welding 17
- Borisov Yu.S., Kislitsa A.N., Voynarovich S.G., Kuzmich-Yanchuk E.K., Kalyuzhny S.N.* Investigation of electric and energy characteristics of the plasmatron in microplasma spraying with wire materials 23

ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

INDUSTRIAL

- Ющенко К. А., Личко І. І., Козулін С. М., Фомакін О. А., Несена І. С.* Застосування електрошлакового зварювання в будівництві 29
- Перемитько В. В., Сухомлин В. І., Косинська О. Л., Панфілов А. І.* Вплив легуючої шихти та зовнішнього магнітного поля на структуру та властивості наплавленого металу 35
- Соловйов В. Г., Кусков Ю. М.* Керування процесом проплавлення основного металу при торцевому електрошлаковому наплавленні у струмопідвідному кристалізаторі 41
- Чейлях Я. О., Чейлях О. П.* Моделювання фазово-структурного стану та керування властивостями металу системи легування Fe-Cr-Mn, наплавленого на низьковуглецеву конструкційну сталь 48

- Yushchenko K.A., Lychko I.I., Kozulin S.M., Fomakin A.A., Nesena I.S.* Application of electroslag welding in construction 29
- Peremitko V.V., Sukhomlin V.I., Kosinskaya O.L., Panfilov A.I.* Effect of alloying charge and external magnetic field on structure and properties of deposited metal 35
- Solovyev V.G., Kuskov Yu.M.* Control of the process of base metal penetration at end face electroslag surfacing in current-supplying mould 41
- Cheylyakh Ya.A., Cheylyakh A.P.* Modeling the phase-structural state and controlling the properties of metal of Fe-Cr-Mn alloying system, deposited on low-carbon structural steel 48

ХРОНІКА

NEWS

- Наші вітання 56
- Відвідування центру зварювання проекту «СВЯП-2» у Чорнобилі 56

- Our congratulations 56
- Visit to welding center of ISF-2 Project in Chernobyl 56

ІНФОРМАЦІЯ

INFORMATIONS

- Однобічне зварювання сталі з алюмінієм за допомогою процесу Fronius CMT 61
- Календар вересня 63

- Welding steel and aluminium from one side using Fronius CMT process 61
- September calendar 63

Журнал «Автоматичне зварювання» видається англійською мовою під назвою «The Paton Welding Journal»

«Avtomaticheskaya Svarka» (Automatic Welding) journal is republished in English under the title «The Paton Welding Journal»

Адреса редакції

Address

03150, Україна, м. Київ-150, вул.Казимира Малевича, 11
ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України
Тел./факс: (38044) 200-82-77, 200-63-02
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

The E. O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine,
11 Kazimir Malevich Str., 03150, Kyiv, Ukraine
Tel./Fax: (38044) 200-82-77, 200-63-02
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com