



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. Патон

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,
А. Т. Зельниченко, В. В. Кныш,
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,
О. К. Назаренко, В. Д. Позняков,
И. К. Походня, И. А. Рябцев,
Б. В. Хитровская (отв. секр.),
В. Ф. Хорунов, К. А. Ющенко
(в редакционную коллегию
входят ученые ИЭС им. Е. О. Патона)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

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. Райсен
Ин-т сварки и соединений, Ахен, Германия
Б. Е. Патон
ИЭС им. Е. О. Патона, Киев, Украина
Я. Пилярчик
Ин-т сварки, Гливице, Польша
О. И. Стеклов
РНТСО, Москва, РФ
Г. А. Туричин
С.-Петербургский гос. политехн. ун-т, РФ
В. Г. Фартушный
Общество сварщиков Украины, Киев

Учредители

Национальная академия наук Украины,
ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ,
МА «Сварка» (издатель)

Издается ежемесячно

Адрес редакции

ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ
03680, Украина, Киев-150,
ул. Боженко, 11
Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277
Факс: (38044) 200 5484, 200 8277
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Редакторы

Т. В. Юштина, И. Ф. Соколова
Электронная верстка
И. Р. Наумова, А. И. Сулима, Д. И. Середа

Свидетельство о государственной
регистрации КВ 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.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- Позняков В. Д., Маркашова Л. И., Максименко А. А., Бердникова Е. Н., Алексеенко Т. А., Касаткин С. Б.* Влияние циклического нагружения на микроструктуру и хладостойкость металла 3ТВ стали 10Г2ФБ 3
- Хорунов В. Ф., Лотоцкий П. Н.* Особенности выплавки, структура и свойства никелевых сплавов системы Ni-Mn-Cu 12
- Бабинец А. А., Рябцев И. А., Кондратьев И. А., Рябцев И. И., Гордань Г. Н.* Исследование термической стойкости наплавленного металла, предназначенного для восстановления прокатных валков 17
- Кныш В. В., Клочков И. Н., Пашуля М. П., Мотрунич С. И.* Повышение сопротивления усталости тонколистовых сварных соединений алюминиевых сплавов высокочастотной проковкой 22
- Федорчук В. Е., Кушнарёва О. С., Алексеенко Т. А., Фальченко Ю. В.* Особенности легирования скандием металла швов сварных соединений высокопрочных алюминиевых сплавов 30

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Шелягин В. Д., Оришич А. М., Хаскин В. Ю., Маликов А. Г., Чайка А. А.* Технологические особенности лазерной, микроплазменной и гибридной лазерно-микроплазменной сварки алюминиевых сплавов 35
- Бут В. С., Олейник О. И.* Развитие в Украине технологий ремонта дуговой сваркой магистральных трубопроводов в условиях эксплуатации 42
- Брызгалов А. Г.* Оценка эффективности снижения остаточных напряжений в кольцевых соединениях труб послесварочной обработкой взрывом 51

ХРОНИКА

- Лауреаты Премии им. Е. О. Патона 55
- Памяти В. С. Романюка 56

Информация

- ПАО «Коростенский завод химического машиностроения» — на пути реконструкции и перевооружения 57
- Новый стандарт EN 1090 — новые пакеты технологических инструкций WPS от «FRONIUS» 61
- Внедрение роботизированных комплексов в сварочном производстве 63
- Установки для автоматической сварки продольных швов обечаек — высокая надежность и простота в эксплуатации 65