

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 Иудей и Самарии, Ариэль, Израиль
В. И. Лысак
Волгоградский гос. техн. ун-т, РФ
У. Райсенг
Ин-т сварки и соединений, Аахен, 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. Середя

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.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Ермоленко Д. Ю., Головки В. В. Численное моделирование и прогнозирование микроструктуры металла сварных швов при сварке высокопрочных сталей (Обзор) 3

Полишко А. А., Саенко В. Я., Туник А. Ю., Степанюк С. Н. Структура зоны оплавления литого высоконикелевого сплава ХН56МБЮДШ после лазерной поверхностной обработки 13

Бондарев А. А., Нестеренков В. М. Технологические особенности сварки деформируемых магниевых сплавов электронным лучом в вакууме 18

Бахманн М., Авиллов В., Гуменюк А., Ретмайер М. Сварка аустенитной нержавеющей стали с использованием лазерного луча высокой мощности и электромагнитного управления сварочной ванны 23

Борисов Ю. С., Борисова А. Л., Астахов Е. А., Бурлаченко А. Н., Ипатова З. Г., Гдербань В. Ф. Детонационные покрытия из композиционного порошка ферромолибден-карбид кремния, полученного методом механохимического синтеза 28

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

Махненко О. В., Сапрыкина Г. Ю., Мирзов И. В., Пустовой А. Д. Перспективы создания сварных конструкций несущих элементов тележки грузового вагона 36

Антипов Ю. Н., Дмитренко Е. В., Коваленко А. В., Горяной С. А., Рыбаков А. А., Семенов С. Е., Филипчук Т. Н. Технология производства газонефтепроводных труб способом высокочастотной сварки на ПАО «Интерпайп НМТЗ» 43

Чвертко П. Н., Горонков Н. Д., Виноградов Н. А., Самотрясов С. М., Сысоев В. Ю. Контактная стыковая сварка арматуры железобетона в условиях стройплощадки 50

Рыбаков А. А., Гончаренко Л. В., Филипчук Т. Н., Лохман И. В., Бурак И. З. Причины стресс-коррозионного разрушения монтажного кольцевого соединения магистрального газопровода 54

ХРОНИКА

А. Д. Чепурному – 70 58

К 100-летию со дня рождения А. И. Чвертко 59

Информация

Присадочные прутки «Kobelco Welding» для выполнения корневых проходов в соединениях нержавеющей сталей без защиты обратной стороны шва 61

Эргономичные и доступные инверторные аппараты MicorMIG для сварки в защитных газах 64