

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВАРКА

www.patonpublishinghouse.com

СВАРКА ♦ РЕЗКА ♦ НАПЛАВКА ♦ ПАЙКА ♦ НАНЕСЕНИЕ ♦ ПОКРЫТИЙ

Издается с 1948 года

АВГУСТ 2016

Международная конференция
«Современные технологии сварки»,
см. стр. 65-67



Электродуговая сварка
рельсов ваннным способом
плавящимся мундштуком



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 Ариэля, 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

Г. А. Туричин

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 НАН Украины

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 НАН Украины,

МА «Сварка» (издатель)

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

Издается ежемесячно

СОДЕРЖАНИЕ

**70 лет кафедре «Оборудование и технология
сварочного производства» ГВУЗ «ПГТУ»**

Роянов В. А. К 70-летию кафедры «Оборудование и технология сварочного производства» ГВУЗ «Приазовский ГТУ» 3

Иванов В. П., Лаврова Е. В. Управление формированием зоны проплавления при электродуговой наплавке 6

Матвиенко В. Н., Лещинский Л. К., Мазур В. А. Влияние состава электродной ленты на проплавление основного металла 12

Щетинин С. В. Повышение трещиностойкости бандажированных опорных валков при высокоскоростной наплавке на низкой погонной энергии 15

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Ющенко К. А., Задерий Б. А., Гах И. С., Карасевская О. П. Формирование структуры металла шва при электронно-лучевой сварке монокристаллов жаропрочных никелевых сплавов 21

Елагин В. П., Липодаев В. Н., Гордань Г. Н. Особенности развития структурной неоднородности в зоне сплавления перлитной стали с аустенитным азотсодержащим металлом шва 29

Бо Ли, Чжихонг Ли, Лиджинг Янг, Джинхуа Яо. Микроструктура и износостойкость композитных WC/SS316L покрытий, полученных методом газодинамического напыления с применением лазерного нагрева 35

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

Шоповалов К. П., Белинский В. А., Мерзляков А. Е., Косинов С. Н., Ющенко К. А., Лычко И. И., Козулин С. М. Электрошлаковая сварка крупногабаритной станины пресса 43

Махлин Н. М. Совершенствование сварочных источников питания для повышения устойчивости горения дуги переменного тока 47

Прокофьев А. С., Губатюк Р. С., Мужиченко А. Ф., Барановский В. Н. Расчет двухслойной заготовки сферических днищ для сосудов высокого давления 58

ХРОНИКА

Международный симпозиум по специальной электрометаллургии и сварке (Medovar Memorial Symposium) 63

Международная конференция «Современные технологии сварки» 65