

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Главный редактор
Б. Е. ПАТОН

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,
А. Т. Зельниченко,
В. И. Кирьян, 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

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Н. П. Алешин (Россия)
Гуань Цяо (Китай)
А. С. Зубченко (Россия)
М. Зиниград (Израиль)
В. И. Лысак (Россия)
У. Рейсген (Германия)
Б. Е. Патон (Украина)
Я. Пиллярчик (Польша)
О. И. Стеклон (Россия)
Г. А. Туричин (Россия)

УЧРЕДИТЕЛИ

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

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
URL: www.rucont.ru

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

Журнал переиздается
на английском языке
ИЭС им. Е. О. Патона под названием
«The Paton Welding Journal»
ISSN 0957-798X

**The Paton
WELDING JOURNAL**

За содержание рекламных
материалов редакция журнала
ответственности не несет
Цена договорная

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарные доклады международной конференции
«Сварка и родственные технологии — настоящее и будущее»
25-26 ноября 2013, г. Киев, Украина

95-летие Национальной академии наук Украины и ее президента Бориса Евгеньевича Патона	3
<i>Патон Б. Е.</i> Исследования и разработки ИЭС им. Е. О. Патона для современной энергетики	14
<i>Каблов Е. Н., Оспенникова О. Г., Ломберг Б. С.</i> Стратегические направления развития конструкционных материалов и технологий их переработки для авиационных двигателей настоящего и будущего	23
<i>Гуань Цяо.</i> Комплексное аддитивное производство на основе технологий сварки и соединений	33
<i>Райсген У., Шлезер М.</i> Сварные или клеевые соединения — является ли это вопросом будущего?	38
<i>Де А., Диброй Т.</i> Последние достижения в сварке трением с перемешиванием ...	43
<i>Горынин И. В.</i> Инновационные технологии в области конструкционных сталей и их сварки	48
<i>Уяма Т.</i> Тенденции в разработке оборудования для дуговой сварки в защитных газах в Японии	51
<i>Пиллярчик Я., Земан В.</i> Сварка сегодня и завтра	59
<i>Алешин Н. П.</i> Современные информационные автоматизированные системы акустического контроля сварки	66
<i>Плескачевский Ю. М., Ковтун В. А.</i> Основы технологии электроконтактного спекания наноструктурированных металлополимерных покрытий триботехнического назначения	72
<i>Димлай В., Мудж П., Джексон П., Там-Хин Ган, Суа С.</i> Неразрушающий контроль конструкционной целостности элементов резервуара	80
<i>Жарди А.</i> Расчетное моделирование и экспериментальные исследования процессов переплава	83
<i>Энзингер Н., Соммитч К.</i> Тенденции в развитии сварки в Австрии	89
<i>Виларинхо Лоу, Виларинхо Лаура.</i> Современные исследования и перспективные разработки сварочных технологий в исследовательском центре «Лапрозольд—Бразилия»	93
<i>Окамото Я., Накашиба С., Сакагава Т., Окада А.</i> Микросварка алюминиевых сплавов пульсирующим лазером NdYAG и непрерывным диодным лазером	101
<i>Гдоутос Е.</i> Механическое поведение и разрушение слоистых конструкций	107
<i>Цветков Ю. В., Николаев А. В., Самохин А. В.</i> Плазменные процессы в металлургии и технологии неорганических материалов	112
<i>Дуб А. В.</i> Перспективные технологии создания высоконадежных изделий из конструкционных сталей для базовых отраслей промышленности	119
<i>Белоев М., Хоменко В. И., Кучук-Яценко С. И.</i> Анализ и выбор сварочных технологий при строительстве магистральных трубопроводов большого диаметра	125
<i>Кудрявцев Ю., Клейман Я.</i> Регулирование остаточных сварочных напряжений: измерения, анализ усталости, упрочняющие обработки	129
<i>Патон Б. Е., Кривцун И. В., Маринский Г. С., Худецкий И. Ю., Ланкин Ю. Н., Чернец А. В.</i> Сварка, резка и термическая обработка живых тканей	135
<i>Коул Н., Вебер Дж., Пффарр М., Хернандез Д.</i> Привлечение и подготовка руководящего персонала в области сварки и пайки	147
ИНФОРМАЦИЯ	
Я. И. Микитину — 70	157
Центральная фильтровентиляционная система AIRTECH — гарантия чистого воздуха на производстве	159

Журнал «Автоматическая сварка» реферирован и индексируется в базах данных «Джерепо» (Украина), ВИНТИ
РЖ «Сварка» (Россия), INSPEC, «Welding Abstracts», ProQuest (Великобритания), EBSCO Research Database, CSA
Materials Research Database with METADEX (США), Questel Orbit Inc. Weldasearch Select (Франция);
представлен в РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), «Google Scholar» (США), реферирован
в журналах «Biuletyn Instytutu Sprawalnictwa w Gliwicach» (Польша) и «Rivista Italiana della Saldatura» (Италия);
освещается в обзорах японских журналов «Journal of Light Metal Welding», «Journal of the Japan Welding Society»,
«Quarterly Journal of the Japan Welding Society», «Journal of Japan Institute of Metals», «Welding Technology».