

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Б. Е. ПАТОН

Ю. С. Борисов, Н. М. Воропай,  
В. Ф. Грабин, А. Т. Зельниченко,  
А. Я. Ищенко, И. В. Кривцун,  
С. И. Кучук-Яценко,  
Ю. Н. Ланкин,  
В. К. Лебедев (зам. гл. ред.),  
В. Н. Липодава (зам. гл. ред.),  
Л. М. Лобанов, А. А. Мазур,  
В. И. Махненко, О. К. Назаренко,  
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)

У. Дилтай (Германия)

П. Зайффарт (Германия)

А. С. Зубченко (Россия)

В. И. Лысак (Россия)

Н. И. Никифоров (Россия)

Б. Е. Патон (Украина)

Я. Пилярчик (Польша)

Г. А. Турчин (Россия)

Чжан Янмин (Китай)

Д. фон Хофе (Германия)

## УЧРЕДИТЕЛИ:

Национальная академия наук  
Украины, Институт электросварки

им. Е. О. Патона НАНУ,

Международная

ассоциация «Сварка»

## ИЗДАТЕЛЬ:

Международная ассоциация  
«Сварка»

• Адрес редакции:

03680, Украина, Киев-15Q,

ул. Боженко, 11

Институт электросварки

им. Е. О. Патона НАНУ

Тел.: (38044) 287 6302, 529 15Q

Факс: (38044) 528 3484, 529 2623

E-mail: journal@paton.kiev.ua

http://www.nas.gov.ua/pwl

## Редакторы:

Е. Н. Казарова, Т. В. Юштина

Электронная верстка:

И. С. Баташева, Л. Н. Герасименко,  
И. Р. Наумова, И. В. Петушкив,

А. И. Сулима

Свидетельство о государствен-  
ной регистрации КВ 4788  
от 09.01.2001.

Журнал входит в перечень  
утвержденных ВАК Украины  
изданий для публикации трудов  
соискателей ученых степеней.  
При перепечатке материалов  
ссылка на журнал обязательна.

За содержание рекламных  
материалов редакция журнала  
ответственности несет.  
Цена договорная.

## СОДЕРЖАНИЕ

|               |   |
|---------------|---|
| НОВОСТИ ..... | 3 |
|---------------|---|

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

|   |    |
|---|----|
| Ковалчук В. С. Учет влияния высокочастотной<br>механической проковки на циклическую долговечность<br>сварных соединений при двухчастотном нагружении .....      | 9  |
| Махненко О. В., Зайффарт П. Расчетное прогнозирование<br>общих деформаций сварных балок при лазерной сварке .....   | 14 |
| Размышляев А. Д., Миронова М. В., Дели А. А. Влияние<br>продольного магнитного поля на характеристики дуги при<br>сварке неплавящимся электродом в аргоне ..... | 21 |
| Хорунов В. Ф., Максимова С. В. Выбор припоев для пайки<br>тонкостенных теплообменных устройств .....  | 26 |
| Григоренко Г. М., Костин В. А., Орловский В. Ю.<br>Современные возможности моделирования превращений<br>аустенита в сварных швах низколегированных сталей ..... | 31 |

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

|   |    |
|---|----|
| Барвинко А. Ю. Повышение эксплуатационной надежности<br>сварных резервуаров с двойной стенкой .....                                       | 35 |
| Дмитрик В. В., Царюк А. К., Конык А. И. Карбидные фазы<br>и повреждаемость сварных соединений паропроводов в<br>условиях ползучести ..... | 39 |

## НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

|  |    |
|--|----|
| Давыдов Е. А. Определение размеров трещин в сварных<br>соединениях с помощью ультразвуковых волн дифракции ..... | 44 |
|--|----|

## ИСТОРИИ СВАРКИ

|  |    |
|--|----|
| Корниенко А. Н., Литвинов А. П. Переход к комплексному<br>развитию сварочного производства ..... | 49 |
|--|----|

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

|  |    |
|--|----|
| Назаренко О. К. Сокращение времени откачки крупногаба-<br>ритных вакуумных камер электронно-лучевых сварочных<br>установок ..... | 54 |
| Изобретения стран мира .....   | 55 |
| По зарубежным журналам .....   | 58 |
| Новая книга .....  | 61 |

## ХРОНИКА

|   |    |
|---|----|
| Ежегодная конференция и выставка Американского<br>сварочного общества ..... | 62 |
| Международная научно-техническая конференция в<br>Египте .....              | 62 |
| Украинско-российский семинар по атомной энергетике .....                    | 64 |

|                  |    |
|------------------|----|
| ИНФОРМАЦИЯ ..... | 65 |
|------------------|----|