

**Учредители:** Национальная академия наук Украины  
Институт электросварки им. Е. О. Патона  
Международная ассоциация «Сварка»

**Издатель:** Международная ассоциация «Сварка»

Выходит 4 раза в год

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор  
**Б. Е. Патон**

М. И. Гасик,  
Г. М. Григоренко  
(зам. гл. ред.),  
Д. М. Дяченко (отв. секр.),  
М. Л. Жадкевич,  
В. И. Лакомский,  
**В. К. Лебедев**, Л. Б. Медовар,  
Б. А. Мовчан, А. Н. Петрунько,  
Н. П. Тригуб, А. А. Троянский,  
В. А. Шаповалов

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Д. Аблизер (Франция)  
Г. М. Григоренко (Украина)  
Б. Короушич (Словения)  
С. Ф. Медина (Испания)  
А. Митчелл (Канада)  
Б. Е. Патон (Украина)  
Ц. В. Рашев (Болгария)  
Ж. Фокт (Франция)  
Е. Х. Шахпазов (Россия)  
Т. Эль Гаммал (Германия)

## Адрес редакции:

Украина, 03680, г. Киев-150,  
ул. Боженко, 11  
Институт электросварки  
им. Е. О. Патона НАН Украины  
Тел./факс: (38044) 528 34 84,  
529 26 23  
Тел.: (38044) 271 22 07  
E-mail: journal@paton.kiev.ua  
http://www.nas.gov.ua/pwj

## Редактор:

В. И. Котляр  
Электронная верстка:  
Д. М. Дяченко,  
Л. Н. Герасименко,  
И. С. Баташева

Свидетельство  
о государственной регистрации  
КВ 6185 от 31.05.2002

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 не несет

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| К 75-летию ОАО «Украинский графит»<br>Развитие научно-производственной базы при изготовлении электродной<br>продукции на ОАО «Украинский графит» .....                                                                                                                                                                                                       | 3  |
| <b>ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</b><br><b>Жадкевич М. Л., Шевцов В. Л., Пузрин Л. Г.</b> Электрошлаковое литье<br>полых слитков и заготовок в промышленном производстве (Обзор) .....                                                                                                                                                                          | 7  |
| <b>Скрипник С. В., Чернега Д. Ф., Горячек А. В.</b> Исследование качества<br>конусных заготовок из стали 20Х13, полученных способом центробежного<br>электрошлакового литья .....                                                                                                                                                                            | 15 |
| <b>Цыкуленко К. А., Вислобоков О. М.</b> Физическое моделирование<br>гидродинамики шлаковой ванны в слябовом токоподводящем<br>кристаллизаторе. Часть 2. Наплавка .....                                                                                                                                                                                      | 18 |
| <b>ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ</b><br><b>Патон Б. Е., Тригуб Н. П., Жук Г. В., Березос В. А.</b> Развитие<br>электронно-лучевой плавки титана в ИЭС им. Е. О. Патона .....                                                                                                                                                                                   | 22 |
| <b>Тугай Б. А.</b> Автоматическое управление током газоразрядной<br>электронной пушки с холодным катодом .....                                                                                                                                                                                                                                               | 25 |
| <b>Яковчук К. Ю., Дидикин Г. Г., Романенко С. М., Литвин С. Е.,<br/>Скрябинский В. В., Маринский А. Г.</b> Конденсационные эрозийно-стойкие<br>покрытия на основе карбида бора .....                                                                                                                                                                         | 33 |
| <b>Савенко В. А., Гречанюк Н. И., Чураков О. В.</b> Электронно-лучевое<br>рафинирование платины и сплавов на ее основе. Сообщение 2.<br>Электронно-лучевое рафинирование сплавов на основе платины .....                                                                                                                                                     | 38 |
| <b>ПЛАЗМЕННО-ДУГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</b><br><b>Шаповалов В. А., Никитенко Ю. А., Мельник А. С.</b> Тепловое состояние<br>барабана-холодильника плазменно-дуговой установки в процессе сверхбыстрой<br>закалки расплава .....                                                                                                                                      | 42 |
| <b>ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЯ СТАЛИ И ФЕРРОСПЛАВОВ</b><br><b>Панченко А. И., Логозинский И. Н., Сальников А. С., Мазурук С. Л.,<br/>Касьян С. С., Казаков С. С., Скрипка Л. М., Гасик М. И., Горобец А. П.,<br/>Сезоненко О. Н.</b> Разработка и освоение технологии раскисления<br>и легирования подшипниковой стали ШХ15СГ-В ферросилико-<br>марганцем MnC25 ..... | 47 |
| <b>Троянский А. А., Синяков Р. В.</b> Идентификация технологических<br>событий при выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи<br>с использованием вейвлет-анализа .....                                                                                                                                                                                   | 58 |
| <b>ИНФОРМАЦИЯ</b><br><b>Липодаев В. Н.</b> Выставка «Сварка. Родственные технологии - 2008» .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 63 |
| <b>Ахонин С. В.</b> Международная конференция «Ti-2008 в СНГ» .....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 65 |
| <b>Смиян О. Д.</b> IX Международная конференция-выставка<br>«Проблемы коррозии и противокоррозионная защита конструкционных<br>материалов» — «Коррозия-2008» .....                                                                                                                                                                                           | 66 |
| О. А. Троянскому — 60 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 67 |
| Н. Т. Шевченко — 70 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 67 |
| Памяти Арсенюка Валерия Васильевича .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 68 |
| Памяти академика В. К. Лебедева .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 68 |