

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

С. В. Ахонин, М. И. Гасик,
Г. М. Григоренко
(зам. гл. ред.),
Д. М. Дяченко (отв. секр.),
В. И. Лакомский, Л. Б. Медовар,
Б. А. Мовчан, А. Н. Петрунко,
А. С. Письменный,
А. Д. Рябцев, А. А. Троянский,
А. И. Устинов,
В. А. Шаповалов

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Д. Аблизер (Франция)
Г. М. Григоренко (Украина)
К. В. Григорович (Россия)
А. А. Ильин (Россия)
Б. Короушич (Словения)
С. Ф. Медина (Испания)
А. Митчелл (Канада)
Б. Е. Патон (Украина)
Ц. В. Рашев (Болгария)
Ж. Фокт (Франция)
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) 200 82 77;
200 54 84
Тел.: (38044) 205 22 07
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Редактор:

В. И. Котляр
Электронная верстка:
Л. Н. Герасименко,
Т. Ю. Снегирева

Свидетельство
о государственной регистрации
КВ 6185 от 31.05.2002

ISSN 0233-7681

Журнал входит в перечень
утвержденных МОН Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

При перепечатке материалов
ссылка на журнал обязательна

За содержание рекламных
материалов редакция журнала
ответственности не несет

Цена договорная

СОДЕРЖАНИЕ

95-летие Национальной академии наук Украины и ее президента
Бориса Евгеньевича Патона 3

Патон Б.Е. Исследования и разработки ИЭС им. Е.О. Патона для современной
энергетики* 12

ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Назарчук А.Т., Протоковиллов И.В., Порохонько В.Б. Особенности создания
импульсных магнитных полей для магнитоуправляемой электрошлаковой
плавки 21

ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ

Устинов А.И., Мельниченко Т.В., Шишкин А.Е. Деформационное поведение
многослойных вакуумных конденсаторов Ti/Al при нагреве в условиях постоянно
действующих нагрузок 27

Ахонин С.В., Северин А.Ю., Березос В.А., Ерохин А.Г. Математическое
моделирование процессов испарения при выплавке слитков многокомпонентных
титановых сплавов в электронно-лучевой установке с промежуточной
емкостью 34

ПЛАЗМЕННО-ДУГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Цветков Ю.В., Николаев А.В., Самохин А.В. Плазменные процессы в
металлургии и технологии неорганических материалов* 40

Цыкуленко К.А., Шаповалов В.В., Степаненко В.В., Жиров Д.М. Вихревой
эффект и газодинамика в полой электроде плазмотрона 47

ВАКУУМНО-ДУГОВОЙ ПЕРЕПЛАВ

Жарди А. Численное моделирование и экспериментальные исследования
процессов переплава* 54

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Григоренко Г.М., Адеева Л.И., Туник А.Ю., Степанюк С.Н., Полищук М.А.,
Зеленин Е.В.** Особенности структуры биметаллических соединений разнородных
металлов, полученных способом сварки трением с перемешиванием 60

Ивану Васильевичу Шейко — 70 лет! 69

Новая книга 69

Памяти Александра Георгиевича Шалимова 70

Указатель статей, опубликованных в 2013 71

Указатель авторов 72

Правила для авторов журнала 73

*По материалам докладов, представленных на Международной конференции «Сварка и родственные технологии: настоящее и будущее», 25–26 ноября 2013 г., Киев, ИЭС им. Е.О. Патона ПАПУ

Журнал переиздается в полном объеме на английском языке под названием
«Advances in Electrometallurgy» (ISSN 1810-0384)
издательством «Cambridge International Science Publishing», Великобритания
www.cisp-publishing.com