



**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Главный редактор  
**Б. Е. ПАТОН**

Ю. С. Борисов, Г. М. Григоренко,  
А. Т. Зельниченко, А. Я. Ищенко,  
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,  
В. И. Махненко, 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)  
У. Дилтай (Германия)  
А. С. Зубченко (Россия)  
В. И. Лысак (Россия)  
Н. И. Никифоров (Россия)  
Б. Е. Патон (Украина)  
Я. Пилярчик (Польша)  
Г. А. Туричин (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-150,  
ул. Боженко, 11  
Институт электросварки  
им. Е. О. Патона НАНУ  
Тел.: (38044) 200 6302, 200 8277  
Факс: (38044) 200 5484, 200 8277  
E-mail: journal@paton.kiev.ua  
http://www.nas.gov.ua/pwj

**Редакторы:**

Е. Н. Казарова, Т. В. Юштина  
Электронная верстка:  
И. Р. Наумова,  
И. В. Петушков, А. И. Сулима

Свидетельство о государственной  
регистрации КВ 4788  
от 09.01.2001

**Журнал входит в перечни  
утвержденных ВАК Украины  
и Российской Федерации изданий  
для публикации трудов  
соискателей ученых степеней**

За содержание рекламных  
материалов редакция журнала  
ответственности не несет

Цена договорная

**СОДЕРЖАНИЕ**

НОВОСТИ ..... 3

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

*Кучук-Яценко С. И., Швеиц Ю. В., Кавуниченко А. В., Швеиц В. И., Тараненко С. Д., Проценко В. А.* Особенности влияния дефектов в литых заготовках стали 110Г13Л на механические свойства соединений при контактной стыковой сварке ..... 5  
*Махненко В. И., Козлитуна С. С., Дзюбак Л. И.* Прогнозирование содержания  $\sigma$ -фазы в ЗТВ стыковых соединений дуплексных сталей при дуговой сварке ..... 9  
*Письменный А. С., Баглай В. М., Письменный А. А., Рымар С. В.* Индукционная система для локальной обработки поверхностей потоками жидкого металла ..... 13  
*Покляцкий А. Г.* Изучение особенностей массопереноса процесса сварки трением с перемешиванием с помощью физического моделирования ..... 18

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ**

*Маковецкая О. К.* Современный рынок сварочной техники и материалов ..... 23  
*Походня И. К., Явдошин И. Р., Губеня И. П.* Сварочный аэрозоль — факторы влияния, физические свойства, методы анализа (Обзор) ..... 39  
*Бондарев А. А., Нестеренков В. М.* Электронно-лучевая сварка тонколистовых объемных конструкций из алюминиевых сплавов ..... 43  
*Занковец П. В.* Степень влияния подготовки и сборки под сварку на качество сварных соединений технологических трубопроводов ..... 48

**КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

*Позняков В. Д., Жданов С. Л., Синеок А. Г., Максименко А. А.* Опыт применения стали S355 J2 в металлоконструкциях перекрытия над НСК «Олимпийский» (г. Киев) ..... 54

**ХРОНИКА**

Международная специализированная выставка «Сварка и резка» в Минске ..... 56  
Промышленная выставка «ПатонЭкспо-2011» ..... 57  
Технический семинар по сварочным материалам ..... 59  
Международная конференция «Титан-2011 в СНГ» ..... 61  
Э. М. Эсибяну — 80 ..... 62

**ИНФОРМАЦИЯ**

Новое оборудование для микроплазменных процессов ..... 63  
Производители сварочных материалов, имеющие сертификат соответствия в системе УкрСЕПРО, выданный в НТЦ «СЕПРОЗ» (по состоянию на 01.01.2011 г.) ..... 65