



**ТРУДЫ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
им. И. Н. Францевича НАН Украины**

**Серия “Композиционные, слоистые
и градиентные материалы и покрытия”**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ И ЭЛЕКТРОДЫ

КИЕВ 2010

**ТРУДЫ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
им. И. Н. Францевича НАН Украины**

**Серия “Композиционные, слоистые
и градиентные материалы и покрытия”**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ И ЭЛЕКТРОДЫ

КИЕВ 2010

Электрические контакты и электроды: Труды Института проблем материаловедения им. И. Н. Францевича НАН Украины. Серия “Композиционные, слоистые и градиентные материалы и покрытия”. Редкол.: Минакова Р. В. (отв. ред.) и др. — Киев, 2010. — 291 с.

Статьи сборника содержат результаты научно-исследовательских работ. Теоретические работы посвящены изучению воздействия на металлы электрических разрядов и взаимосвязанных теплофизических и эмиссионных процессов эрозии; моделированию процессов сваривания контактов в основании дуги, области интенсивного тепловыделения; исследованию фазовых переходов под воздействием дуги; выявлению роли газовой и металлической фаз в процессе эрозии и другим проблемам. Экспериментальные работы сборника касаются: спектроскопии плазмы электродугового разряда между композициями на основе серебра и оксида меди; влияния содержания и дисперсности оксидов на эрозионную стойкость и стойкость против сваривания контактов на основе серебра; разработки путей снижения потерь электроэнергии в контактных соединениях сильноточных технических установок; создания новых конструкций и перспектив развития герконов в России; повышения надежности контактных соединений; изучения возможностей электронно-лучевой технологии изготовления композиционных материалов и многих других.

Сборник предназначен для инженерно-технических работников, преподавателей вузов, аспирантов и студентов старших курсов, специализирующихся в области материаловедения и электротехники.

Учредитель и издатель Институт проблем материаловедения им. И. Н. Францевича НАН Украины

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации: КВ № 10843 от 16.01.06.

Редакционная коллегия

д-ра техн. наук Р. В. Минакова (ответственный редактор), В. Е. Оликер, В. В. Паничкина, И. В. Уварова, Г. Г. Сердюк, А. И. Райченко, канд-ты техн. наук. В. Г. Затовский, Л. А. Крячко

Рецензенты: д-р техн. наук И. А. Подчерняева
д-р техн. наук, проф. М. С. Ковальченко

Утверждено к печати ученым советом Института проблем материаловедения НАН Украины по проблемам “Физическое материаловедение”, “Порошковая металлургия и композиционные материалы”, протокол № 2 от 23 марта 2010 г.

© Институт проблем материаловедения им. И. Н. Францевича НАН Украины, 2010

Наукове видання

ЕЛЕКТРИЧНІ КОНТАКТИ ТА ЕЛЕКТРОДИ

**ПРАЦІ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА
ім. І. М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

Редактор О. І. Білик
Комп'ютерна верстка Г. О. Онащук,
Г. Є. Копилова

Формат 70x108/16. Папір офсетний. Ум. друк. аркуш. 31,4. Обл.-вид.
аркуш. 39. Підписано до друку 10.11.2010. Тираж 300 прим. Заказ 620.

Інститут проблем матеріалознавства
ім. І. М. Францевича НАН України.
03680 Київ-142, вул. Кржижанівського, 3.

Дільниця оперативної поліграфії
Інституту проблем матеріалознавства
ім. І. М. Францевича НАН України.
03680 Київ-142, вул. Кржижанівського, 3.