

# КОРРОЗИЯ:

## материалы, защита

**2**  
**2014**

Издается с июля 2003 г.

*Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание степеней кандидата и доктора наук по специальности «Технологии электрохимических процессов и защита от коррозии».*

С 2007 г. журнал переводится на английский язык и выпускается издательством «Pleiades Publishing, Ltd» как приложение к журналу «Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces», распространение которого осуществляет издательство «Springer».

**Главный редактор**  
академик РАН А.Ю. ЦИВАДЗЕ  
**Заместитель главного редактора**  
д-р хим. наук, проф.  
Ю.И. КУЗНЕЦОВ

**Редакционная коллегия**  
АЛЦЫБЕЕВА А.И., д-р техн. наук, проф.  
АНДРЕЕВ Н.Н., д-р хим. наук  
БАНЫХ О.А., академик РАН  
БЕРЕЖНАЯ А.Д., д-р хим. наук, проф.  
БУРЛОВ В.В., д-р техн. наук  
ВАГРАМЯН Т.А., д-р техн. наук, проф.  
ГОЛОВИН В.А., д-р техн. наук  
ГОРЫНИН И.В., академик РАН, проф.  
ЗОЛОТОВ Ю.А., академик РАН, проф.  
КАБЛОВ Е.Н., академик РАН, проф.  
КАРПОВ В.А., д-р техн. наук  
ЛАХОТКИН Ю.В., д-р хим. наук  
ЛЕОНТЬЕВ Л.И., академик РАН  
МАРШАКОВ А.И., д-р хим. наук  
МОИСЕЕВА Л.С., д-р хим. наук  
ОЛЕЙНИК С.В., канд. хим. наук  
РЕШЕТНИКОВ С.М., д-р хим. наук, проф.  
СЕРГИЕНКО В.И., академик РАН, проф.  
СТЕПАНОВА В.Ф., академик РИА, проф.  
ТАРАНЦЕВА К.Р., д-р хим. наук, проф.  
ТОМИН В.П., д-р техн. наук  
ШЕИН А.Б., д-р хим. наук, проф.  
ЩЕРБАКОВ А.И., д-р хим. наук

**секретарь**

К  
В

риалов журналы в любой форме  
пелына.  
эмации и рекламы ответственность  
дателя.

гельства: 107076, Москва,  
ромьинский пер., 4  
nail: admin@nait.ru  
http://www.nait.ru  
ел./факс: (499) 164-47-74, (499) 269-20-40  
Телефон редакции: (499) 268-39-23  
e-mail: sokol@nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2014

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КОРРОЗИИ

- Кичигин В.И., Замалетдинов И.И., Александров В.Г.**  
Импеданс электродов из порошковых сталей,  
инфильтрированных медью, в растворах NaCl..... 1
- Садиков Э.Е., Харанжевский Е.В., Решетников С.М.,  
Гильмутдинов Ф.З.** Повышение коррозионной стойкости  
нелегированной стали нанесением оксидно-никелевых  
слоев методом импульсного лазерного облучения ..... 13
- Экилик В.В., Корсакова Е.А., Бережная А.Г.** Влияние  
концентрации хлорида натрия на анодное поведение  
висмута и свинца..... 19
- Чужко Р.К., Кошуг Е.Е.** Оценка величины упругой  
деформации монокристаллов  $Fd3m$  и расчет предела  
прочности ..... 26

#### ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ

- Антоногианнакис Э., Тзагкараки Е., Демадис К.**  
Создание пилотной системы теплообменник—градирня  
для исследования образования осадков и отложений ..... 31

#### ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ

- Авдеев Ю.П., Карпов В.А., Максаева Л.Б.,  
Петрунин М.А.** Бесхроматная пассивация алюминиевых  
сплавов для ремонтных технологий лакокрасочных  
покрытий ..... 35

#### ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

- Ракоч А.Г., Гладкова А.А., Пустов Ю.А.,  
Стрекалина Д.М., Аванесян Т.Г., Зайяр Линн**  
Термостойкость сплава на основе интерметаллидов TiAl,  
Ti<sub>3</sub>Al и ее увеличение после микродуговой обработки ..... 39

#### КОРРОЗИЯ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

- Кнотько А.В., Судьин В.В., Гаршев А.В., Филиппов Я.Ю.,  
Путляев В.И., Третьяков Ю.Д.** Комплексная  
обработка поверхности базальтового стекловолокна  
для оптимизации его коррозионной стойкости  
в цементном растворе ..... 43



НТБ МГТУ им. Н.Э.Баумана

периодическая литература

ISSN 1608-9129