

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ,  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# КОРРОЗИЯ: Материалы, защита

**2**  
**2017**





# КОРРОЗИЯ:

## материалы, защита

2

2017

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”.

Русскоязычная версия журнала включена в базу Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science.

### Главный редактор

академик РАН А. Ю. ЦИВАДЗЕ

### Заместитель главного редактора

д-р хим. наук, проф.

Ю. И. КУЗНЕЦОВ

### Редакционная коллегия

АВДЕЕВ Я. Г., д-р хим. наук, доц.

АЛЦЫБЕЕВА А. И., д-р техн. наук, проф.

АНДРЕЕВ Н. Н., д-р хим. наук

БАННЫХ О. А., академик РАН

БЕРЕЖНАЯ А. Г., д-р хим. наук, доц.

БУРЛОВ В. В., д-р техн. наук

ВАГРАМЯН Т. А., д-р техн. наук, проф.

ГОЛОВИН В. А., д-р техн. наук

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

ЛЮБИМОВ В. В., д-р техн. наук, проф.

проф.

МАКАРОВА Е. В., д-р техн. наук, проф.

к, проф.

МАКАРОВА Е. В., д-р техн. наук, проф.

, проф.

МАКАРОВА Е. В., д-р техн. наук, проф.

проф.

МАКАРОВА Е. В., д-р техн. наук, проф.

оф.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КОРРОЗИИ

Разыграев В. П., Лебедева М. В., Головин В. А. Исследование процессов окисления меди в щелочных средах. Ч. 3. К вопросу об электрохимической идентификации поверхностных оксидных фаз меди в щелочных средах ..... 1

Чуманов И. В., Матвеева М. А. Моделирование фазового состава сплава типа Fe—Cr—Ni—Ti на примере стали марки ЗИ 130 для повышения коррозионной стойкости ..... 9

### ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОРРОЗИИ

Грачев В. А., Розен А. Е., Козлов Г. В., Розен А. А. Способ защиты металлов и сплавов от питтинговой коррозии многослойными металлическими покрытиями ..... 12

Гедвилло И. А., Жмакина А. С., Андреев Н. Н. Коррозионно-электрохимическое поведение стали в твердеющем бетоне ..... 18

### ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ

Авдеев Я. Г., Киреева О. А., Кашковский Р. В. Ингибиторная защита сталей в растворах кислот ..... 24

### ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Герасимов М. В., Богдашкина Н. В., Залавутдинов Р. Х., Касаткина И. В., Щербаков А. И., Эпельфельд А. В. Исследование характеристик покрытий, формируемых на титановом сплаве VT5 микродуговым оксидированием в силикатно-щелочном электролите с добавками сульфата никеля ..... 33

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРОЗИЯ

Калинина И. Г., Гумаргалиева К. З., Семенов С. А. Биокоррозия пластифицированного поливинилхлорида под воздействием микроскопического гриба *Aspergillus niger* ..... 37

### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОРРОЗИОННЫЙ

#### МОНИТОРИНГ

Андреева Н. П., Кузнецов Ю. И., Семилетов А. М., Чиркунов А. А. Формирование пассивных пленок на магнии в щелочных растворах и адсорбция на них анионов органических кислот ..... 41