## Редакционная коллегия

### Главный редактор д.х.н. Кудрявцев В.Н.

Российский химико-технологический Университет им.Д.И.Менделеева, Москва

д.х.н. Агладзе Т.Р., Тбилиси, Грузия;

д.х.н. Байрачный Б.И., Харьков, Украина;

к.т.н. Буркат Г.К., Санкт-Петербург, Россия;

д.х.н. Виноградов С.Н., Пенза, Россия;

д.х.н. Виноградов С.С., Москва, Россия;

д.х.н. Варенцов В.К., Новосибирск, Россия;

д.х.н. Данилов Ф.И., Днепропетровск, Украина;

д.х.н. Давыдов А.Д., Москва, Россия;

к.т.н. Дьяченко А.В., Москва, Россия;

к.х.н. Жарский И.М., Минск, Белоруссия;

д.х.н. Кайдриков Р.А., Казань, Россия;

д.х.н. Колесников В.А., Москва, Россия

д.х.н. Лежава Т.И., Тбилиси, Грузия;

к.т.н. Окулов В.В., Тольятти, Россия;

д.х.н., чл.-корр. РАН Полукаров Ю.М., Москва, Россия;

д.х.н. Рудой В.М., Екатеринбург, Россия;

к.т.н. Шишкина С.В., Киров, Россия

Зав. редакцией Орехова Е.С. Компьютерная верстка Василенко О.А.

125047, Москва, Миусская пл., д.9 Тел. редакции: 8(499)978-59-90, факс:8(495)609-29-64

E-mail: gtech@muctr.ru

### **Учредители**

Кудрявцев В.Н. Российский химико-технологический

Университет им. Д.И. Менделеева

#### Спонсоры

Российский химико-технологический Университет им. Д.И. Менделеева Компания "Умикор Гальванотехник", Швыабиш-Гмюнд, Германия

### **Editorial Board**

## Editor-in-Chief Kudryavtsev V.N.

Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow

Agladze T.R., Tbilisi, Georgia;

Bajrachnyj B.J., Charkov, Ukraina;

Burkat G.K., S. Peterburg, Russia;

Danilov F.I., Dnepropetrovsk, Ukraina;

Davydov A.D., Moscow, Russia;

Dyachenko A.V., Moscow, Russia;

Kajdrikov R.A., Kazan, Tatarstan, Russia;

Kolesnikov V.A., Moscow, Russia;

LezhavaT.I., Tbilisi, Georgia;

Okulov V.V., Togliatti, Russia;

Polukarov Yu.M., Moscow, Russia;

Rudoj V.M., Ekaterinburg, Russia;

Schischkina S.V., Kirov, Russia;

Varentsov V.K., Novosibirsk, Russia;

Vinogradov S.N., Penza, Russia;

Vinogradov S.S., Moscow, Russia;

Zharskii I.M., Minsk, Belorussia

125047, Moscow, Miusskaya Sq.9

Tel.: 7(499)978-59-90, Fax:7(495)609-29-64

E-mail: gtech@muctr.ru

#### **Founders**

Kudryavtsev V.N. Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow

#### **Sponsors**

Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow "Umicore Galvanotechnik" GmbH, Schwaebisch, Gmuend, Germany

Ä

Russian-english abstracts translator Kruglikov S.S.

Интернет-сайт Российского общества гальванотехников www.galvanicrus.ru

# ГАЛЬВАНОТЕХНИКА и ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

**№ 1 2010** год **mom XVIII** 

## Содержание

Осаждение	Электроосаждение блестящих покрытий сплавом	
металлов и	никель-железо	
сплавов	Данилов Ф.И., Скнар И.В., Скнар Ю.Е., Вакуленко В.М.	11
<i>(113111000</i>	Получение наномодифицированных композиционных	
	никелевых гальванических покрытий	
	Ткачёв А. Г., Литовка Ю. В., Дьяков И. А., Кузнецова О. А.	17
	Электроосаждение сплавов медь-никель из	
	сульфосалицилатно-аммиачного электролита и их	
	физико-механические свойства	
	Виноградов С.Н., Севостьянов Н.В.	22
	Получение композиционного никельфторпластового	
	покрытия, обладающего антифрикционными свойствами	
	Клеменкова В.С., Соболева Е.С., Кошель С.Г.	28
Производственный		
onыm	модулей для утилизации отработанных растворов	
	химического никелирования	
	Кругликов С.С., Черник А.А.	35
Ответы	О статье по «трёхвалентному хромированию» в журнале «Мир	
на вопросы	гальваники»	
читателей	Кудрявцев В.Н.	38
Хроника	Семинары, проведенные в 2009 г. компанией «Навиком»,	42
1	ООО «Гранит-М»: итоги VIII Международного	
	научно-практического совещания по развитию гальванических	
	производств	43
Информация	Курсы повышения квалификации	50
	Выставки, конференции, семинары	52
	Книги	53
	Авторам журнала	54
	Адреса организаций и фирм, поместивших рекламу	57

Интернет-сайт Российского общества гальванотехников www.galvanicrus.ru

# ELECTROPLATING & SURFACE TREATMENT

*№* 1 2010 *V. XVIII* 

## **Contents**

Electroplating of	Electroplating of Bright Nickel-Iron Coatings	
metals and alloys	Danilov F.I., Sknar I.V., Sknar Y.Y., Vakulenko V.M.	11
9	Nano-modifyed Composite Nickel Coatings	
	Tkachev A.G., Litovka Yu.V., Dyakov I.A., Kuznetsova O.A.	17
	Copper-Nickel Alloys Electrodeposition from Sulfo	
	Salicylate-Ammoniac Bath and Their Physico-Mechanical Properties	
	Vinogradov S.N., Sevostyanov N.V.	22
	Electrodeposition of Nickel-Teflon Composite Coatings with	
	Antifrchtion Properties	
	Klemenkova V.S., Soboleva E.S., Koshel S.G.	28
T 1 1		
Industrial	Industrial Experience: Electrochemical Utilization of Spent Electroless	
experience	Nickel Plating Solutions	
$T^{*********}$	Kruglikov S.S., Chernik A.A.	35
Answers for reader	On the paper @Cr plating from Cr(III) bath@ published in GW magazin	38
questijns		
Chronicle	Seminars organized by "Navikom" Company in 2009,	42
	"Granit Company": on the 8th International symposium "Recent	
	Developments in Plating Industry"	43
Information	Congressess, Conferences, Meetings	52
v	Books	53
	Submission of papers	54

www.galvanicrus.ru