

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.т.н. Виноградов С.Н., Пенза, Россия;
д.т.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",
Швабиш-Гмюнд, Германия
Перевод абстрактов - проф. Кругликов С.С.

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, Ukraine;
Burkat G.K., S. Peterburg, Russia;
Danilov F.I., Dnepropetrovsk, Ukraine;
Davydov A.D., Moscow, Russia;
Dyachenko A.V., Moscow, Russia;
Kajdrikov R.A., Kazan, Tatarstan, Russia;
Kolesnikov V.A., Moscow, Russia;
Lezhava T.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

Russian-english abstracts translator Kruglikov S.S.

Интернет-сайт Российского общества гальванотехников www.galvanicrus.ru

ГАЛЬВАНОТЕХНИКА и ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

№ 1

2011 год

том XIX

Содержание

Ответы на вопросы читателей	О некачественном облуживании припоями химически никелированных деталей О покрытии сплавом олово-висмут деталей из латуни О параметрах технологического процесса анодирования алюминия Об увеличении износостойкости деталей скважинных насосов	11 11 11 12
Осаждение металлов и сплавов	Успехи гальванотехники. Обзор мировой специальной литературы за 2008-2009 годы Елинек Т.В. Зависимость структуры и физико-механических свойств медных покрытий от токовых режимов электролиза Хмелев А.В., Федорова Е.А., Головушкина Л.В. Изучение алкилбензолных элетролитов алюминирования методом циклической вольт-амперометрии Чернышев В.Е., Шавкунов С.П.	14 33 38
Металлизация пластмасс	Металлизация пластмасс. Основы и процессы, современное состояние и разработки, нацеленные на будущее Брандес М.	46
Конверсионные покрытия	Особенности фосфатирования стальных деталей в низкотемпературных растворах методом погружения Мамаев В.И., Шишкина С.В.	50
Экология	Извлечение хрома (III) из шламов гальванических производств Наумов Ю.И., Наумов В.И., Самсонова А.Д., Паничева Г.А.	56
Персоналии	70 лет профессору Маслику А.И.	63
Информация	Выставки, конференции, семинары Курсы повышения квалификации Книги Авторам журнала Адреса организаций и фирм, поместивших рекламу	69 70 72 73 79

ELECTROPLATING & SURFACE TREATMENT

№ 1

2011

V. XIX

Contents

<i>Answers for reader questions</i>	Solderability of Ni electroless coatings	11
	Sn-Bi plating on brass	11
	Al anodizing	11
	Cr-plating for wear resistance	12
<i>Electroplating of metals and alloys</i>	Advances in Metal Finishing - An Assessment of the International Literature 2008-2009	
	<i>Jelinek T. V.</i>	14
	Effect of Pulse Plating Mode on Structure and Physical-Mechanical Properties of Copper Coatings	
	<i>Khmelev A. V., Fedorova E. A., Golovushkina L. V.</i>	33
	A Study of Alkyl-benzene Al Plating Baths Using Cyclic Voltamperometry	
	<i>Chernyshev V. E., Shavkunov S. P.</i>	38
<i>Plastic metallization</i>	Plating on Plastics. Fundamentals and processes, state-of-the-art and future development	
	<i>Brandes M.</i>	46
<i>Conversion coating</i>	Specific Features of the Phosphating of Steel Parts by Immersion Process at Low Solution Temperature	
	<i>Mamaev V. I., Shishkina S. V.</i>	50
<i>Environmental problems</i>	Recovery of Chrome (III) from Plating Shop Sludges	
	<i>Naumov Y. I., Naumov V. I., Samsonova A. D., Panicheva G. A.</i>	56
<i>Personality</i>	70th Anniversary of Professor A. I. Masliy	64
<i>Information</i>	Congressess, Conferences, Meetings	69
	Books	72
	Submission of papers	73
