

Российская академия наук

ЭЛЕКТРОХИМИЯ

том 60 № 7 2024 Июль

Основан по инициативе А. Н. Фрумкина
в январе 1965 г.

Выходит 12 раз в год

ISSN: 0424-8570

Индекс журнала в каталоге Респечати 39447

*Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН*

Главный редактор
Академик РАН А.Ю. Цивадзе
Зам. главного редактора
В.Н. Андреев, М.А. Воротынцев
Ответственный секретарь
Е.В. Золотухина

Редакционная коллегия:

Я.Г. Авдеев, О.В. Бушкова, В.М. Волгин, О.Л. Грибкова, Г.А. Евтюгин, А.В. Иванищев, В.В. Кондратьев,
А.Г. Кривенко, В.В. Кузнецов, В.А. Курмаз, Н.В. Лысков, К.Н. Михельсон, А.Д. Модестов,
В.В. Никоненко, А.М. Скундин, Н.В. Смирнова, Д.Г. Яхваров

Международный комитет:

К. Аматор (Париж, Франция), Е.В. Антипов (Москва, РФ), П. Атанасов (Ирвин, США),
Б.М. Графов (Москва, РФ), А.Д. Давыдов (Москва, РФ), Ю.А. Добровольский (Черноголовка, РФ),
Жун Чен (Nankai, Китай), Ю.П. Зайков (Екатеринбург, РФ), Дж. Инзельт (Будапешт, Венгрия),
Р.Дж. Комптон (Оксфорд, Англия), П.Й. Кулеша (Варшава, Польша), Д. Орбах (Бар-Илан, Израиль),
С. Сатиропулос (Тессалоники, Греция), Й. Ульstrup (Лингби, Дания), Х.М. Фелью (Аликанте, Испания),
А.Р. Хилман (Лестер, Англия), Ф. Шольц (Грайфсвальд, Германия), А.Б. Ярославцев (Москва, РФ)

Консультативный совет:

А.Г. Волков (Хантсвил, США), В.А. Гринберг (Москва, РФ), А. Куликовский (Юлих, Германия),
Т.Л. Кулова (Москва, РФ), С.А. Мартемьянов (Пуатье, Франция), А.И. Маршаков (Москва, РФ),
А. Пронь (Варшава, Польша), Г. Рагойша (Минск, Белоруссия), В.А. Сафонов (Москва, РФ),
Я. Стейскал (Прага, Чехия), Е.Е. Ферапонтова (Архус, Дания), В.В. Хартон (Авейро, Португалия)

Электронная почта редколлегии журнала "Электрохимия": rjelectrochemistry@yandex.com

Адрес: 119071, Москва, Ленинский проспект, 31

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН

Редакция журнала "Электрохимия"

e-mail: ftse@mail.ru

Зав. редакцией Т.С. Филатикова

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 60, номер 7, 2024

Электрохимическое восстановление диоксида углерода до формиата в сажем газодиффузионном электроде с оловянным катализатором

Г. А. Колягин, О. П. Таран 467

Характеристики силового суперконденсатора с электродами из композитной углеродной нанобумаги на основе углеродных нанотрубок и резорцин-формальдегидного ксерогеля

А. В. Крестинин, А. Б. Тарасенко, С. А. Кочанова, С. А. Кисленко 473

Отработка технологии изготовления электродов самозаряжающихся суперконденсаторов из углеродных нанотрубок

Н. В. Келлер, В. Н. Николкин, Д. С. Бутаков, А. А. Золотавин, А. А. Аскарова, В. Я. Хейнштейн 489

Прохождение диффузионно-миграционного тока через систему электрод/мембрана/раствор. Часть 1: эволюция в интервале коротких времен. Бинарный электролит (одинаковые подвижности)

М. А. Воротынцев, П. А. Задер 497

Влияние условий модификации окисленных углеродных нанотрубок на каталитическую активность и селективность в реакции восстановления кислорода до пероксида водорода

Н. В. Мальцева, С. И. Мосеев, М. В. Лебедева, Д. В. Козлов 512

Хроника

Юбилей кафедры электрохимии Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Е. В. Стенина, В. А. Сафонов, Е. В. Антипов 527

CONTENTS

Vol. 60, No. 7, 2024

Electrochemical Reduction of Carbon Dioxide to Formate in Acetylene Black Gas Diffusion Electrode with a Tin Catalyst	
<i>G. A. Kolyagin, O. P. Taran</i>	467
Characteristics of Power Supercapacitor with Electrodes Made of Composite Carbon Nanopaper Based on Carbon Nanotubes and Resorcinol-formaldehyde Xerogel	
<i>A.V. Krestinin, A.B. Tarasenko, S.A. Kochanova, S.A. Kislenko</i>	473
Development of Technology for Manufacturing Electrodes for Self-charging Supercapacitors from Carbon Nanotubes	
<i>N. V. Keller, V. N. Nikolkin, D. S. Butakov, A. A. Zolotavin, A. A. Askarova, V. Y. Kheynstein</i>	489
Passage of Diffusion-migration Current Across Electrode/Membrane/Solution System. Part 1: Short-time Evolution. Binary Electrolyte (Equal Mobilities)	
<i>M. A. Vorotyntsev, P. A. Zader</i>	497
Influence of Conditions for Modification of Oxidized Carbon Nanotubes on the Catalytic Activity and Selectivity in the Oxygen Reduction Reaction to Hydrogen Peroxide	
<i>N. V. Maltseva, S. I. Moseenkov, M. V. Lebedeva, D. V. Kozlov</i>	512

Chronicle

Anniversary of the Electrochemistry Department Chemistry Faculty of Lomonosov Moscow State University	
<i>E. V. Stenina, V. A. Safonov, E. V. Antipov</i>	527
