

ISSN 0424-8570

Том 60, Номер 12

Декабрь 2024



# ЭЛЕКТРОХИМИЯ



НАУКА

— 1727 —

# **СОДЕРЖАНИЕ**

---

---

**Том 60, номер 12, 2024**

---

---

## **Спецвыпуск “Электрохимия-2023”, часть 3**

### **Статьи участников Всероссийской конференции “Электрохимия-2023” (Москва, 23–26 октября 2023 года)**

Синтез катализаторов Pt(WC) для реакции электрохимического выделения водорода методом нанесения платины в условиях разомкнутой цепи

*Д. А. Ханин, В. В. Кузнецов, Д. Д. Махно, В. В. Душик, Е. А. Рубан*

807

Морфологические и структурные аспекты электрохимического катализа реакции восстановления кислорода кобальтовым комплексом пектата натрия

*П. Я. Эндерс, Э. М. Лебедева, Г. Р. Низамеева, Р. Р. Гайнуллин, С. Т. Минзанова,  
Э. И. Галеева, Ж. В. Межевич, Е. С. Нефедьев, К. В. Холин, М. К. Кадиров*

820

Исследование свойств разупорядоченных углеродов и графита методами спектроскопии электрохимического импеданса.

Анализ функций распределения времен релаксации

*Д. В. Колосницын, Е. В. Кузьмина, Н. В. Егорова, В. С. Колосницын*

826

Электрохимические преобразователи энергии в системах децентрализованного энергоснабжения

*С. И. Нефедкин, Я. В. Исаев, В. Д. Михневич, В. Е. Елецких, М. А. Климова*

841

Характеристики заряд-разрядного цикла водородно-бромной батареи с катодом IrO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> на титановом войлоке в режиме полного использования емкости

*Н. В. Романова, Д. В. Конев, Д. С. Муратов, Е. А. Рубан,  
Д. О. Толстель, М. З. Галин, В. В. Кузнецов, М. А. Воротынцев*

855

## **Регулярные статьи**

Прохождение тока через систему электрод – мембрана – раствор.

Часть 2: стационарный диффузионно-миграционный ток. Тернарный электролит

*М. А. Воротынцев, П. А. Задер*

869

# CONTENTS

---

---

Vol. 60, No 12, 2024

---

---

## Special issue “Electrochemistry-2023”, part 3

### Articles by participants of the All-Russian conference “Electrochemistry-2023” (Moscow, October 23–26, 2023)

Synthesis of Pt(WC) Catalysts for the Hydrogen Evolution Reaction (HER)  
by Platinum Deposition under Open Circuit Conditions

*D. A. Khanin, V. V. Kuznetsov, D. D. Makhno, V. V. Dushik, E. A. Ruban*

807

Morphological and Structural Aspects of Electrochemical Catalysis  
of the Reaction of Oxygen Reduction by the Cobalt Complex of Sodium Pectate

*P. Ya. Enders, E. M. Lebedeva, G. R. Nizameeva, R. R. Gainullin,  
S. T. Minzanova, E. I. Galeeva, Zh. V. Mezhevich, E. S. Nefedev,  
K. V. Kholin, M. K. Kadirov*

820

Investigation of the Properties of Soft Carbons and Graphite by Electrochemical  
Impedance Spectroscopy. Analysis of the Distribution Function of Relaxation Times

*D. V. Kolosnitsyn, E. V. Kuzmina, N. V. Egorova, V. S. Kolosnitsyn*

826

Electrochemical Energy Converters in Decentralized Power Systems

*S. I. Nefedkin, Ya. V. Isaev, V. D. Mikhnevich,  
V. E. Yeletsky, M. A. Klimova*

841

Characteristics of the Charge-Discharge Cycle of a Hydrogen-Bromine Battery  
with an IrO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Cathode on a Titanium Felt in the Full Capacity Utilization Mode

*N. V. Romanova, D. V. Konev, D. S. Muratov, E. A. Ruban,  
D. O. Tolstel, M.Z. Galin, V. V. Kuznetsov, M. A. Vorotyntsev*

855

## Regular articles

Current Passage across the Electrode/Membrane/Solution System.  
Part 2: Steady-State Diffusion-Migration Current. Ternary Electrolyte

*M. A. Vorotyntsev, P. A. Zader*

869

---