

ISSN 0424-8570

Том 53, Номер 6

Июнь 2017



# ЭЛЕКТРОХИМИЯ



<http://www.naukaran.com>

Журнал публикует оригинальные статьи, обзоры, краткие сообщения, письма в редакцию, хронику и рецензии на книги по всем аспектам электрохимии.



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 53, номер 6, 2017

---

---

XIII Совещание «Фундаментальные проблемы ионики твердого тела»

*Н. Г. Бокун, Б. М. Графов, Ю. А. Добровольский, А. В. Писарева* 635

О накоплении энергии в двойном слое на поверхности материалов с малой плотностью электронных состояний

*М. Е. Компан, В. Г. Малышкин, В. П. Кузнецов, В. А. Кривченко, Г. Г. Черник* 636

Зарядовое состояние и активность катализаторов Pt/C в реакции восстановления кислорода

*С. А. Гуревич, Д. С. Ильющенко, Д. А. Явсин, Н. В. Глебова, А. А. Нечитайлов, Н. К. Зеленина, А. А. Томасов* 642

О применении метода регуляризации Тихонова для вычисления функции распределения времен релаксации в импедансной спектроскопии

*А. Л. Гаврилюк, Д. А. Осинкин, Д. И. Бронин* 651

Синтез и исследование свойств полимерных нанокомпозитных ионообменных мембран на основе сульфированного полистирола

*А. Н. Пономарев, Э. Ф. Абдрашитов, Д. А. Крицкая, В. Ч. Бокун, Е. А. Сангинов, Ю. А. Добровольский* 666

Окислительно-восстановительная функционализация углеродных электродов электрохимических конденсаторов

*А. С. Ермакова, А. В. Попова, М. Ю. Чайка, Т. А. Кравченко* 687

Электроокисление водорода на катализаторах Pt/углеродные нанотрубки для водородо-воздушного топливного элемента

*О. В. Корчагин, Н. М. Загудаева, М. В. Радина, В. А. Богдановская, М. Р. Тарасевич* 694

Восстановленный оксид графена в качестве защитного слоя токового коллектора катода литий-ионного аккумулятора

*Д. Ю. Корнилов, С. П. Губин, П. Н. Чупров, А. Ю. Рычагов, А. В. Чеглаков, А. С. Карасёва, Е. С. Краснова, В. А. Воронов, С. В. Ткачев, Л. А. Кашарина* 701

Поляризация контакта фторпроводящего твердого электролита со сплавами металлов

*М. С. Тураева, М. М. Урчукова, И. В. Тарасенкова* 706

Протонная проводимость и спектральные характеристики  $\text{Cs}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

*В. Г. Пономарева, И. Н. Багрянцева, Г. В. Лаврова* 715

Особенности фазообразования, микроструктура и электропроводность ионопроводящей керамики на основе галлата лантана

*Г. М. Калева, И. П. Сухарева, А. В. Мосунов, Н. В. Садовская, Е. Д. Политова*

721

Особенности термодесорбции кислорода и воды из церата бария, допированного неодимом, самарием и гадолинием

*И. В. Хромушин, Т. И. Аксенова, Ю. М. Байков*

727

Фазовые равновесия, растворение воды и особенности электропереноса в Ca-допированном  $\text{La}_2\text{Zr}_2\text{O}_{7-\alpha}$

*Е. П. Антонова, М. В. Ананьев, А. С. Фарленков, Е. С. Тропин,  
А. В. Ходимчук, Н. М. Поротникова*

731

Протонный транспорт в перовскитах  $\text{Ba}_2\text{InMO}_6$  ( $\text{M} = \text{Nb}, \text{Ta}$ )

*Н. А. Кочетова, И. В. Алябышева, Е. С. Матвеев, И. Е. Анимица*

739

Симметричный твердооксидный топливный элемент с электродами на основе феррито-молибдата стронция

*Д. А. Осинкин, С. М. Береснев, Н. И. Лобачевская*

746

Формирование NiO/YSZ функциональных анодных слоев твердооксидных топливных элементов методом магнетронного распыления

*И. В. Ионов, А. А. Соловьев, А. М. Лебединский, А. В. Шипилова, Е. А. Смолянский,  
А. Н. Ковальчук, А.Л. Лаук*

751

---

---