

11  
Ф50

Том 49, Номер 6

ISSN 0044-1856

Ноябрь - Декабрь 2013



# ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 49, номер 6, 2013

## ПРОЦЕССЫ РАЗДЕЛЕНИЯ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Хроматография – метод исследования химии поверхности и процессов на межфазных границах

Л. Д. Белякова, А. К. Буряк, О. Г. Ларионов 551

Новая модель кинетики многокомпонентного массопереноса в бифункциональной матрице нанокомпозитов и результаты моделирования

А. И. Калиничев 575

Применение метода LSER для изучения межмолекулярных взаимодействий поверхности пористых полимеров с органическими молекулами

В. Ю. Гуськов, Ф. Х. Кудашева, О. С. Мозговой 589

О вычислении эффективности слоя адсорбента малой длины

А. В. Ларин 593

Изучение корреляционных зависимостей “хроматографическое удерживание – физико-химическое свойство сорбата” имидазольных производных адамантана методом ОФ ВЭЖХ

А. В. Константинов, Р. В. Шаfigулин, П. В. Склюев, А. В. Буланова, П. П. Пурыгин 597

## МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СТРУКТУРЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ПОВЕРХНОСТИХ

Термические превращения резвератрола на поверхности сажи

И. А. Полунина, К. Е. Полунин, В. М. Войтова, И. Н. Сенчихин, А. В. Ульянов,  
А. К. Буряк, В. И. Родугин 600

Адсорбция алкоксисилианов на поверхности алюминия из водных растворов

М. А. Петрунин, Л. Б. Максаева, Т. А. Юрская, Е. В. Терехова, В. А. Котенев, А. Ю. Цивадзе 606

## НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Состояние поверхности углеродных материалов и аккумулирование водорода многостенными нанотрубками на их основе

Л. Е. Цыганкова, В. И. Вигдорович, А. А. Зверева 614

Покрытия Ti–Cr–B–N, полученные с помощью импульсного катодно-дугового испарения керамической СВС-мишени TiCrB

Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Н. Шевейко, К. А. Купцов, А. В. Новиков, Д. В. Штанский 623

Электрохимическое поведение аморфно-кристаллического сплава Fe–Si–B–Nb–Cu

М. А. Ерёмина, В. В. Мухгалин 629

Щелочеустойчивое покрытие для базальтового волокна

В. А. Рыбин, А. В. Уткин, Н. И. Бакланова 636

## НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Физико-химические свойства и электрохимическое поведение материалов на основе Ebonex®/Pt

*A. Б. Величенко, О. И. Касьян, Т. В. Лукьяненко, Р. Амаделли,  
П. Ю. Демченко, Р. Е. Гладышевский*

641

Поверхностная активность бария и ее влияние на реакционную способность порошка на основе алюминия

*В. Г. Шевченко, М. В. Кузнецов, А. В. Конюкова, И. А. Чупова, И. Н. Латош,  
С. А. Бибанаева, Д. А. Еселеевич*

649

Формирование методом плазменно-электролитического оксидирования Та-содержащих оксидных покрытий на титане, их состав и строение

*В. С. Руднев, М. А. Медков, К. Н. Килин, А. Ю. Устинов, М. В. Белобелецкая,  
Н. И. Стеблевская, И. Н. Мутылина, Т. О. Жеребцов*

654

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛОВ

Вольтамперометрия селективного растворения Ag,Au-сплавов в условиях твердофазно-жидкофазного массопереноса

*О. А. Козадеров, А. В. Введенский*

661

Влияние бора и углерода на структуру и коррозионно-электрохимическое поведение аустенитной нержавеющей стали X20H20

*О. В. Каспарова*

671



Сдано в набор 03.06.2013 г. Подписано к печати 10.09.2013 г. Дата выхода в свет 13 нечет. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 16.0 Усл. кр.-отт. 1.9 тыс. Уч.-изд. л. 16.0 Бум. л. 8.0  
Тираж 118 экз. Зак. 1772 Цена свободная

Учредители: Российской академия наук, Институт физической химии РАН

Издатель: Российской академия наук. Издательство "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерperiодика"  
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6