

17
Ф50

ISSN 0044-1856

Том 50, Номер 4

Июль - Август 2014



ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ

ФПЗМ

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 4, 2014

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Поверхностное натяжение твердого тела при наличии адсорбции и электрического заряда на его поверхности с учетом ее конечных деформаций	
<i>Э. М. Подгаецкий</i>	339
Химические связи и внутримолекулярные потенциальные барьеры	
<i>Р. Н. Куклин</i>	354
Радиационно-гетерогенные процессы в контакте нержавеющей стали с морской водой	
<i>А. А. Гарибов, Т. Н. Агаев</i>	362
Изучение радиационно-химического превращения <i>n</i> -гексана на поверхности кремния методом ИК-спектроскопии	
<i>Н. Н. Гаджиева</i>	368
Импеданс NiSi-электрода в растворе серной кислоты в области активно-пассивного перехода	
<i>В. В. Пантелева, А. Б. Шейн, В. И. Кичигин</i>	374

НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Фоторефрактивные и нелинейно-оптические свойства композитов на основе тетра(15-краун-5)фталоцианината индия(III)	
<i>А. Д. Гришина, Ю. Г. Горбунова, Т. В. Кривенко, Л. А. Лапкина, В. В. Савельев, А. В. Ванников, А. Ю. Цивадзе</i>	381
Получение и свойства неорганических композиционных покрытий с детонационными наноалмазами	
<i>Е. Г. Винокуров, Л. А. Орлова, А. А. Степко, В. В. Бондарь</i>	390
Сравнительные характеристики электрореологического эффекта в суспензиях наноразмерных ацетатотитанила и оксалатотитанила бария в силиконовом масле ПМС-20	
<i>К. В. Иванов, А. В. Агафонов</i>	394
О "холодном" спекании наночастиц железа	
<i>В. А. Котенев, М. Р. Киселев, В. И. Золотаревский, А. Ю. Цивадзе</i>	399

НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Модифицированные ионами церия PbO ₂ аноды	
<i>О. Б. Шмычкова, Т. В. Лукьяненко, Р. Амаделли, А. Б. Величенко</i>	405
Пористая структура кремнийсодержащих поверхностных слоев на титане, полученных методом плазменно-электролитического оксидирования	
<i>М. С. Васильева, А. П. Артёмьянов, В. С. Руднев, Н. Б. Кондриков</i>	411

Модифицированные переходными и редкоземельными металлами оксидные покрытия на алюминии и их активность в реакции окисления СО

*Л. М. Тырина, В. С. Руднев, А. Ю. Устинов, И. В. Лукиянчук,
П. М. Недозоров, И. В. Черных, Е. Э. Дмитриева*

420

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛОВ

О роли мартенситного превращения в коррозионно-усталостном разрушении сплавов медицинского назначения Ti–22Nb–6Ta и Ti–22Nb–6Zr (ат. %)

Ю. А. Пустов, Ю. С. Жукова, М. Р. Филонов

428

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Агрегационное поведение, антикоррозионное действие и противомикробная активность бромидов алкилметилморфолина

*А. Б. Миргородская, С. С. Лукашенко, Е. И. Яцкевич, Н. В. Кулик,
А. Д. Волошина, Д. Б. Кудрявцев, А. Р. Пантелеева,
В. В. Зобов, Л. Я. Захарова, А. И. Коновалов*

434

Экспресс-скрининг биологических объектов методом мультисенсорной инверсионной вольтамперометрии с распознаванием образов

*И. И. Колесниченко, А. Л. Клюев, В. М. Ганшин, Е. П. Кантаржи,
А. Н. Доронин, В. П. Луковцев, В. Н. Андреев,
В. В. Емец, В. А. Семенова*

440

Анализ зависимостей потенциала платинового электрода при разомкнутой цепи от времени в сыворотке крови

А. К. Евсеев, А. В. Пинчук, В. Н. Андреев, М. М. Гольдин

445

Сдано в набор 14.02.2014 г.	Подписано к печати 13.05.2014 г.	Дата выхода в свет 13 нечетн.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отг. 2.3 тыс.	Уч.-изд. л. 14.1
Тираж 156 экз.		Зак. 346	Бум. л. 7.0
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт физической химии РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6