

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 53, номер 6, 2017

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Синтез и структурно-энергетические характеристики металлорганической  
каркасной структуры MOF *Al*-BTC

*М. К. Батракова, О. В. Соловцова, А. А. Фомкин, А. Ю. Цивадзе,  
А. В. Школин, А. А. Ширяев, В. В. Высоцкий* 563

Моделирование взаимодействия молекулы фуллерена C<sub>60</sub> с графеном

*С. Ш. Рехвиашвили, М. М. Бухурова* 569

Термодинамическая оценка эффекта Ребиндера при адсорбции  
по изотерме S-образного вида

*Э. М. Подгаецкий* 572

Элюирование метана потоком гелия через активированный уголь

*А. В. Ларин, И. А. Полунина* 580

Адсорбционные и текстурные свойства цеолита LSX на начальных стадиях разрушения

*А. А. Леонова, А. Б. Аюпов, В. Б. Фенелонов, М. С. Мельгунов* 586

Синтез, структурные и адсорбционные характеристики композита  $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SiO<sub>2</sub>

*Т. Д. Хохлова* 592

Адсорбция ионов никеля(II) и меди(II) модифицированными алюмосиликатами

*Е. Г. Филатова, О. И. Помазкина, Ю. Н. Пожидаев* 596

Распределение кислотно-основных центров на поверхности  
кристаллов циклических нитраминов

*Н. В. Баранова, Л. А. Пашина, А. П. Нечипоренко, А. В. Косточко* 602

## НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Влияние прекурсоров железа в электролите на формирование, состав  
и магнитные свойства оксидных покрытий на титане

*В. С. Руднев, В. П. Морозова, И. В. Лукиянчук,  
И. А. Ткаченко, М. В. Адигамова, П. М. Недозоров* 606

Электроосаждение металлов и их оксидов на электрохимически модифицированные  
трехмерные углеродные материалы

*В. К. Варенцов, В. И. Варенцова* 616

## НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Анодное поведение титан-алюминиевого гибридного электрода  
с образованием гидроксидно-оксидных соединений

*А. Ф. Дресвянников, И. О. Григорьева, Л. Р. Хайруллина* 623

Кинетика термодеструкции пленочных композитов полистирол/кремнезем

*О. В. Алексеева, А. В. Носков, С. С. Гусейнов, А. В. Агафонов* 632

Морфология и свойства покрытий, полученных плазменно-электролитическим  
окислением сплавов титана в пирофосфатных электролитах

*Н. Д. Сахненко, М. В. Ведь, А. В. Каракурки* 637

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛОВ

Межкристаллитная коррозия криопрокатанного и состаренного алюминиевого сплава Д16

*С. В. Крымский, Р. Р. Ильясов, Е. В. Автокротова, О. Ш. Ситдилов, М. В. Маркушев*

646

## МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

О диагностике двойного электрического слоя в зоне адгезионного контакта

металл—полимер методом аннигиляции позитронов

*И. И. Бардышев, Ю. П. Топоров, В. А. Ключев, А. В. Гольданский, В. А. Котенев*

656

Характеризация тонких пленок карбонитридов бора и кремния методом  
волнодисперсионной спектроскопии

*В. С. Суляева, А. Г. Плеханов, Е. А. Максимовский,*

*Н. И. Файнер, Ю. М. Румянцев, М. Л. Косинова*

662

Графическая интерпретация сорбции катионов металлов из проточных  
одно- и полиметалльных растворов

*В. И. Вигдорович, Л. Е. Цыганкова, Н. В. Шель, М. Н. Есина, А. А. Урядников*

667

Сдано в набор 06.06.2017 г.	Подписано к печати 07.09.2017 г.	Дата выхода в свет 23.11.2017 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 1.3 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0
Тираж 89 экз.		Зак. 1689	Бум. л. 7.0
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт физической химии РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6