

СОДЕРЖАНИЕ

Том 52, номер 1, 2016

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Основы численного анализа линейного натяжения двумерных капель

Е. С. Зайцева, А. Б. Рабинович, Ю. К. Товбин 3

Локализованные плазмоны на поверхности металла

Р. Н. Куклин, В. В. Емец 13

Адсорбция метана на металлоорганической каркасной структуре
MOF-199 при высоких давлениях в области сверхкритических температур

*А. Ю. Цивадзе, О. Е. Аксютин, А. Г. Ишков, А. А. Фомкин, И. Е. Меньщиков,
А. А. Прибылов, В. И. Исаева, Л. М. Кустов, А. В. Школин, Е. М. Стриженов* 19

Термодинамика адсорбции метана на цеолитах типа X
при сверхкритических температурах

Т. А. Кузнецова, А. М. Толмачев, П. Е. Фоменков, Н. Г. Крюченкова 26

Особенности механизмов диффузии и динамических свойств
мёссбауэровских атомов железа на поверхности наноглин

А. А. Залуцкий 30

Физикохимические свойства углеродных нанотрубок как носителей
для катодных катализаторов топливных элементов. Структура поверхности
и коррозионная устойчивость

*В. А. Богдановская, Э. М. Кольцова, Г. В. Жутаева, М. В. Радина,
Л. П. Казанский, М. Р. Тарасевич, Е. А. Скичко, Н. Н. Гаврилова* 41

Функционализация поверхности керамических мембран
3-аминопропильными группами с помощью золь–гель метода

*В. В. Томина, Н. В. Столярчук, И. В. Мельник, В. М. Кочкодан,
Ю. Л. Зуб, А. Chodosovskaja, A. Kareiva* 52

НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Сегнетоэлектрические наночастицы BaTiO₃: электронное строение и свойства

А. Ю. Цивадзе, Г. В. Ионова, В. К. Михалко, И. С. Ионова, Г. А. Герасимова 59

Структура и состав наночастиц железа, стабилизированных
карбоксиметилхитином в результате ультразвукового облучения

Л. Н. Широкова, В. А. Александрова, А. А. Ревина 64

Химическая модификация частиц железа при механоактивации с полидиенами

А. А. Шаков, А. Н. Маратканова, А. В. Сюгаев, С. Ф. Ломаева 72

Термическая стабильность, жаростойкость, электрохимическое поведение
и адгезионная прочность с основой наноструктурных покрытий (Ti, Al)N–Ni

*И. В. Блинков, Д. С. Белов, А. О. Волхонский, Ю. А. Пустов,
Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, В. Н. Аникин, В. С. Сергеевнин, И. Ю. Кучина* 80

НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Структура плазменно-электролитического покрытия, сформированного
на Al–Si сплавах методом микродугового оксидирования

Н. Ю. Дударева, М. М. Абрамова

100

Особенности нитрозакалки среднеуглеродистой стали при анодной
электролитно-плазменной обработке

С. А. Кусманов, А. А. Смирнов, П. Н. Белкин

105

Волокнистый сорбент на основе нетканого иглопробивного материала,
пропитанного парафином

А. В. Дедов, В. Г. Назаров

113

Авторский указатель тома 51, 2015 г.

117

Сдано в набор 07.08.2015 г.	Подписано к печати 13.11.2015 г.	Дата выхода в свет 13.01.2016	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.5	Усл. кр.-отт. 0.1 тыс.	Уч.-изд. л. 14.5
Тираж 88 экз.		Зак. 892	Бум. л. 7.25
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт физической химии РАН