

11  
Ф50

ISSN 0044-1856

Том 50, Номер 1

Январь - Февраль 2014



# ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ



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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 1, 2014

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Поверхностное натяжение, линейное натяжение и краевой угол смачивания малой капли в изотермических условиях

*С. Ш. Рехвиашвили, Е. В. Киштикova*

3

Форм-фактор электронной плотности аниона, специфически адсорбированного на поверхности металла в электролите

*Р. Н. Куклин, В. В. Емец*

8

Низкотемпературная адсорбция метана на микропористом углеродном адсорбенте АУ-1

*Е. М. Стриженов, А. В. Школин, А. А. Фомкин, В. А. Сеницын,  
А. А. Жердев, И. А. Смирнов, А. Л. Пулин*

19

Кинетика нуклеации и роста зародышей никеля из электролитов, содержащих  $\alpha$ -аланин

*Н. В. Соцкая, Л. В. Сапронова, О. В. Долгих*

26

## ПРОЦЕССЫ РАЗДЕЛЕНИЯ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Моделирование динамического процесса разделения смесей гидроксистильбенов в центрифужной хроматографии

*Д. В. Дзарданов, К. Е. Полушин, И. А. Полушина*

31

Термодинамика сорбции некоторых производных бензимидазола на неполярном сорбенте из водно-ацетонитрильного раствора

*И. А. Сафронова, Е. А. Теплова, Р. В. Шафигулин,  
З. П. Белоусова, А. В. Буланова*

38

ВЭЖХ в исследовании радиационно-химических изменений состава вин

*Е. В. Ульянова, О. Г. Ларионов, А. А. Ревина, Д. В. Андриевская*

42

Тонкослойная хроматография в исследовании взаимодействия макромолекул полистирола с напористыми кремнеземами

*А. Ю. Эльтеков, Н. А. Эльтекова, Ю. А. Эльтеков*

49

## МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СТРУКТУРЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Влияние подложки и влажности воздуха на морфологию пленок дипептида  $L$ -лейцил- $L$ -лейцин

*М. А. Зиганшин, А. А. Бикмухаметова, А. В. Герасимов, В. В. Горбачук,  
С. А. Зиганишина, А. А. Бухараев*

53

Модифицированные урацилом пористые полимерные сорбенты

*В. Ю. Гуськов, Ю. Ю. Гайнуллина, С. П. Иванов, Ф. Х. Кудашева*

59

## НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Структура и механические свойства оксидных пленок циркониевых сплавов после различных видов окисления

*М. В. Котенева, С. А. Никулин, А. Б. Рожнов, С. О. Рогачев*

63

Исследование каталитической активности наночастиц меди, спеченных с поликарбонатом, в реакции гидрирования бензола

*Е. Г. Митина, Р. В. Шафигулин, А. В. Буланова, И. В. Шишковский*

69

## НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Электролитно-плазменная технология для нанесения покрытий и обработки металлов и сплавов

*А. Д. Погребняк, А. Ш. Каверина, М. К. Кылышканов*

72

## МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Топография поверхности пластинчатого и глобулярного цементита углеродистых сталей в условиях электрохимического растворения

*Н. В. Тарасова, С. Н. Салтыков, Е. О. Рогожкина*

89

Сравнение термодинамических характеристик десорбции и ионизации галогенидов серебра с поверхностями нержавеющей стали и алюминиевых материалов по данным масс-спектрометрии

*И. С. Пыцкий, А. К. Буряк*

94

Методы жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии в исследовании продуктов трансформации пластификаторов и противоморозных добавок в бетон, образующихся в процессе эксплуатации

*И. С. Гончарова, А. К. Буряк, С. А. Худяков*

99

Авторский указатель тома 49, 2013 г.

109

---

Сдано в набор 07.08.2013 г.	Подписано к печати 12.01.2013 г.	Дата выхода в свет 13 нечетн.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.25	Усл. кр.-отт. 1.5 тыс.	Уч.-изд. л. 14.25
Тираж 100 экз.		Зак. 1961	Бум. л. 7.25
			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