

ISSN 0044-1856

Том 59, Номер 4

Июль - Август 2023



# ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ



[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 4, 2023

## Физико-химические процессы на межфазных границах

Адсорбционная деформация в многокомпонентных пористых системах

*Ю. К. Товбин* 343

Уравнения двухкомпонентной адсорбции из жидкости на твердой поверхности с учетом ее деформации и электрического заряда на ней

*Э. М. Подгаецкий* 353

Извлечение ионов меди композиционными сорбентами на основе хитозана из водных растворов в присутствии поверхностно-активного вещества

*В. А. Габрин, Т. Е. Никифорова* 364

Адсорбционные характеристики пленки алюминия легированного празеодимом

*А. И. Киселев, Н. А. Попов, В. Г. Шевченко* 373

Получение фотоактивных композитов  $TiO_2$ /цеолит LTA по растворной технологии в гидротермальных условиях

*Н. Л. Овчинников, Н. М. Виноградов, Н. Е. Гордина, М. Ф. Бутман* 380

## Наноразмерные и наноструктурированные материалы и покрытия

О формировании спектрально-селективных термооксидных покрытий на поверхности хромистой стали для использования в устройствах солнечной энергетики

*В. А. Котенев* 387

Влияние редокс электролита на электрохимические характеристики нанокompозитного электрода пэдот-(1,2-нафтохинон-4-сульфонат натрия)/мунт

*Г. П. Шумакович, И. С. Васильева, В. В. Емец, В. А. Богдановская, А. В. Кузов, В. Н. Андреев, О. В. Морозова, А. И. Ярополов* 397

Особенности селективного лазерного сплавления порошка алюминия, модифицированного гелем пентоксида ванадия

*В. Г. Шевченко, Д. А. Еселевич, А. В. Конюкова* 405

## Новые вещества, материалы и покрытия

Структура, термическая стабильность, жаростойкость и диффузионно-барьерные свойства покрытий в системе  $Mo-Y-Si-B$

*Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Д. Сытченко, П. А. Логинов, Е. А. Левашов* 410

Повышение износостойкости среднеуглеродистой стали катодным электролитно-плазменным бороазотированием

*С. А. Кусманов, И. В. Тамбовский, Т. Л. Мухачева, С. С. Кораблева, И. А. Кусманова, Р. Д. Белов* 424

Защитные покрытия на основе диборида титана и углеродных наполнителей

*Н. В. Огорельцева, Е. Н. Федорова, Г. Е. Нагибин, И. И. Пузанов, А. С. Демьянов* 433

## Физико-химические проблемы защиты материалов

Коррозионные свойства медицинского сплава TiNi с биоинертными покрытиями

*В. И. Урбан, В. В. Рубаник, В. В. Рубаник мл., Д. А. Багрец, В. Г. Дородейко,  
D. E. L. Vieira, A. N. Salak*

444

Влияние добавок натрия на анодное поведение алюминиевого проводникового сплава AlTi0.1, в среде электролита NaCl

*И. Н. Ганиев, Г. М. Рахматуллова, Ф. Ш. Зокиров, Б. Б. Эшов*

451

---

## Методы изучения физико-химических систем

Ацетон-нейтральный адсорбционный сенсор влажности выдыхаемого воздуха при диагностике сахарного диабета

*В. Н. Симонов, А. А. Фомкин, А. В. Школин, И. Е. Меньщиков*

456

---

---