

ISSN 0044-1856 (Print)
ISSN 3034-6479 (Online)



Российская Академия Наук

2025, том 61, номер 5

Сентябрь–Октябрь



ЖУРНАЛУ

60
ЛЕТ

ОСНОВАН
в 1965 году

ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ

PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES

ФПЗМ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, номер 5, 2025

Физико-химические процессы на межфазных границах

- Адсорбция ионов лития из водных растворов
Е. Г. Филатова, Е. В. Зелинская, Л. М. Монхороева, А. Р. Петрова 457
- Адсорбционные характеристики кислорода на поверхности сплава алюминий–европий
В. Г. Шевченко, А. И. Киселев, Н. А. Попов, Л. А. Акашев 464
- Физико-механические свойства полиакрилатных пленок, локализованных на полиимидной поверхности
Т. Р. Асламазова, А. А. Аверин, В. А. Котенев, Н. Ю. Ломовская 472
- ИК-спектроскопические и термические исследования водной среды в поровом пространстве катионообменной мембраны
С. И. Лазарев, Ю. М. Головин, Э. Ю. Яновская, М. И. Михайлин, Т. А. Пудовкина, И. В. Хорохорина 481

Наноразмерные и наноструктурированные материалы и покрытия

- Получение фотоактивных композитов TiO_2 /цеолит NaX в гидротермальных условиях с использованием растворов с высокой концентрацией полигидроксокомплексов титана
М. Ф. Бутман, Н. Л. Овчинников, Н. М. Виноградов, Н. Е. Гордина 491
- Фотоэлектрокаталитическое окисление мочевины на фотоаноде из нанотрубок диоксида титана
В. А. Гринберг, В. В. Емец, А. А. Аверин, Н. А. Майорова 501
- Влияние энергетических параметров на структуру и свойства покрытий Ti–Al–C, полученных методами DCMS и HIPIMS
Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Д. Чертова, P. Feng, X. Ren, Е. А. Левашов 510
- Термическое окисление наноразмерного пентаборида димолибдена
А. А. Винокуров, Н. Н. Дремова, А. В. Иванов, Ю. М. Шульга, С. П. Шилкин 526

Новые вещества, материалы и покрытия

- Влияние состава алюминиевого сплава на структуру, состав и теплофизические свойства покрытий, формируемых микродуговым оксидированием
Н. Ю. Дударева 534
- Разработка оптимального состава “синтетической крови” для тестирования медицинских масок
Е. С. Жаворонок, А. В. Байдова, К. Р. Хасанова, О. А. Легонькова 542
- Особенности формирования каталитического покрытия продуктами взаимодействия комплексов никеля (2^+) с боргидридом натрия на стенках пор материала из целлюлозной ткани и привитых к аэросилу N-ацетат замещенных макромолекулярных циклических аминов
А. Ю. Цивадзе, А. Я. Фридман, М. Р. Кобрин, Г. А. Петухова, А. К. Новиков, О. Ю. Графов, Д. Р. Хайрутдинова 548
- Влияние полиморфных модификаций SiO_2 на формирование кремниевого геля из тетраэтоксисилана
Н. И. Черкашина, В. И. Павленко, А. И. Городов, Д. А. Синебок, О. В. Куприева 553

Физико-химические проблемы защиты материалов

Влияние кадмия на коррозионно-электрохимическое поведение свинцового баббита Б(PbSb15Sn10), в среде электролита NaCl

И. Н. Ганиев, М. Б. Джумаева, Х. М. Ходжаназаров

560

Противокоррозионные свойства и состав ультратонких молибдатных конверсионных покрытий для защиты алюминиевых сплавов

А. С. Коновалов, Ю. А. Кузенков, И. В. Миненкова, С. Ю. Рыбаков

566

Методы изучения физико-химических систем

О контроле распределенных коррозионных процессов методами лазерной эллипсометрии

В. А. Котенев, Л. Б. Максаева, М. А. Петрунин, Д. Н. Тюрин

574

