

Российская академия наук

ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ

Том 60 № 1 2024 Январь—Февраль

Основан в 1965 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN: 0044-1856

*Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН*

*Главный редактор
А.Ю. Цивадзе*

Редакционная коллегия

Н.П. Алешин, В.В. Арсланов,
Т.Р. Асламазова (*ответственный секретарь*),
М.Н. Варгафтик, Ю.Г. Горбунова,
В.П. Григорьев, Е.А. Гудилин, А.П. Захаров, Е.Н. Каблов,
В.А. Котенев (*заместитель главного редактора*), Ю.И. Кузнецов,
Е.И. Мальцев, А.И. Маршаков, Г.А. Петухова, С.М. Решетников,
Н.Б. Урьев, А.А. Фомкин, А.И. Щербаков

Зав. редакцией О.Н. Никитина

Адрес редакции: 119991, Москва, Ленинский просп., 14

Телефон: +7 (495) 955-46-84

E-mail: m-protect@phyche.ac.ru, m-protect@mail.ru, mprotect@pran.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Редколлегия журнала «Физикохимия поверхности и защита материалов» (составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 60, номер 1, 2024

Физико-химические процессы на межфазных границах

Внутренние давления адсорбата в мезопорах разной геометрии
и вопросы анализа механизмов его течения

Е. С. Зайцева, Ю. К. Товбин

3

Сорбция ионов никеля на гидроксиде железа(III), свежесажленном
из раствора сульфата железа(II). Часть 1. Механизм и эффективность сорбционного процесса

О. Д. Линников, И. В. Родина

14

Сорбция ионов никеля на гидроксиде железа(III), свежесажленном
из раствора сульфата железа(II). Часть 2. Структура и состав осадков гидроксида железа(III)

*О. Д. Линников, И. В. Родина, Г. С. Захарова, И. В. Бакланова, Ю. В. Кузнецова,
А. П. Тютюнник, З. А. Фаттахова, Л. Ю. Булдакова*

25

Перестроение термодинамической границы раздела фаз
при реализации высокоэнергетических химических, электрохимических реакций
и влияние перестроения на характеристики покрытий

А. И. Мамаев, В. А. Мамаева, Ю. Н. Беспалова

34

Наноразмерные и наноструктурированные материалы и покрытия

Формирование покрытий $\text{SiO}_2\text{@NPs}$ ($\text{NPs} = \text{Ag}, \text{Au}, \text{CdS}$) из декановых органогелей
на предметных стеклах в присутствии АОТ

Т. Ю. Подлипская, Н. О. Шапаренко, А. И. Булавченко

47

Новые вещества, материалы и покрытия

ВЧИ—плазменная модификация поверхностных слоев стали 12Х18Н10Т

С. С. Виноградова, М. Ф. Шаехов, А. Е. Денисов

57

Комбинированный метод модификации поверхности нержавеющей сталей

С. С. Виноградова, М. Ф. Шаехов, А. Е. Денисов

67

Влияние параметров плазменно-электролитического оксидирования на состав, структуру и свойства поверхности легированного редкоземельными элементами сплава магния WE43

А. В. Поспелов, А. А. Касач, Д. С. Харитонов, А. Р. Цыганов, И. И. Курило

75

Исследование каталитических свойств и коррозионной стойкости никелевой пены на медной подложке в процессе низкотемпературного окисления этанола в сильнощелочной среде

К. Р. Таранцева, К. В. Таранцев, Е. А. Полянскова

91

Исследование физико-химических свойств порошка на основе сплава Al–2.3%V как сырья для 3D-печати

В. Г. Шевченко, Д. А. Еселевич, Н. А. Попов, М. Н. Бакланов

105
