

К 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ АКАДЕМИКА А.Ю. ЦИВАДЗЕ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПОВЕРХНОСТИ, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ, ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛОВ

PtCoSg катализаторы для катодов топливных элементов: электрохимическая активность, содержание Pt, тип носителя, структура и коррозионные свойства

М. Р. Тарасевич, В. А. Богдановская, Ю. Г. Гаврилов, Г. В. Жутаева, Л. П. Казанский, Э.М. Кольцова, А. В. Кузов, О. В. Лозовая, А. Д. Модестов, М. В. Радица, В. Я. Филимонов

127

Фундаментальные проблемы литий-ионных аккумуляторов

А. Ю. Цивадзе, Т. Л. Кулова, А. М. Скундин

149

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Поверхностное натяжение твердого тела с адсорбцией на его поверхности с учетом ее деформации и поверхностного электрического заряда

Э. М. Подгаецкий



155

Молекулярные наноструктуры спиртов, адсорбированных в мезопорах активных углей

А. М. Толмачев, Г. О. Хондарь, А. В. Кучеров, А. С. Матвеев, А. А. Фомкин

162

Тонкая структура плазменных энергий в наночастицах золота

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

170

Плазменные свойства сферических наночастиц и пленок серебра

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

173

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СТРУКТУРЫ НА МЕЖФАЗНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Гетеролептический трехпалубный (порфирилато)(краунфталацианилат) тербия(III) – эффективный рецептор катионов щелочных металлов

К. П. Бирин, К. А. Камарова, Ю. Г. Горбунова, А. Ю. Цивадзе

178

Фотоизомеризация краунсодержащих стирилбензотиазола и стирилхинолина в комплексах с гидроксипропил-β-циклодекстрином

С. В. Ткаченко, Е. Ю. Черникова, Е. Н. Гулакова, И. А. Годовиков, Ю. В. Федоров, О. А. Федорова

186

Особенности спектров отражения и пропускания ультратонких пленок при нормальном падении света

С. Д. Стучебрюков, С. Л. Селектор, Д. А. Силантьева, А. В. Шокуров

194

НАНОРАЗМЕРНЫЕ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Изучение физико-химических свойств модифицированных углеродных наноматериалов, предназначенных для сорбционного извлечения радионуклидов. II. Сорбционные свойства древесного угля, образующегося при электронно-лучевой переработке растительных материалов

*Н. Н. Попова, Г. Л. Быков, А. В. Блуденко, В. Н. Чулков, А. В. Пономарев,
Г. А. Петухова, И. Г. Тананаев, Б. Г. Ершов*

204

Исследование структурных и термодинамических свойств полистирольных фуллеренсодержащих пленок

О. В. Алексеева, В. П. Баранников, Н. А. Багровская, А. В. Носков

211

Пассивация и локальная активация нанокристаллических композитов $\alpha\text{-Fe} + \text{MeC} + \text{Fe}_3\text{C}$ (Me = Ti, V, Nb) в нейтральных средах

А. В. Сюгаев, С. Ф. Ломаева, Н. В. Лялина, С. М. Решетников

215

НОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Влияние молекулярной массы полиэтиленгликоля на характеристики пористой структуры кремнеземных материалов

О. В. Яцковская, О. Н. Бакланова, Т. И. Гуляева, В. А. Дроздов, В. А. Горбунов

223

Особенности безэлектролизного осаждения сплава Ni–W–P на алюминий

А. С. Какарека, О. Н. Врублевская, Т. Н. Воробьева

230