

ISSN 2686-9535

Том 502

Январь - Февраль 2022



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. ХИМИЯ, НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ

www.sciencejournals.ru



СОДЕРЖАНИЕ

Том 502, 2022

ХИМИЯ

Супрамолекулярные эффекты и системы в катализе. Обзор

С. З. Вацадзе, А. Л. Максимов, В. И. Бухтияров 3

Синтез литий-проводящих сополимеров и влияние их структуры на ионную проводимость

*Д. О. Понкратов, Е. И. Лозинская, А. С. Шаплов, Д. А. Ханин,
Е. С. Афанасьев, Р. У. Таказова, Я. С. Выгодский* 32

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Исследование структуры, механических и антибактериальных свойств коррозионноустойчивой стали, легированной серебром и титаном

*М. А. Каплан, А. Ю. Иванников, С. В. Конушкин, Е. О. Насакина, А. С. Баикин,
Б. Б. Картабаева, А. Д. Горбенко, А. Г. Колмаков, М. А. Севостьянов* 41

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Высокочастотный транспорт электронов при импульсном механическом воздействии на композит полипропилен–нанопластины графена

А. И. Александров, В. Г. Шевченко, А. Н. Клямкина, П. М. Недорезова, А. Н. Озерин 50

Влияние температуры на электрореологическое поведение частиц пористого хитозана в полидиметилсилоксане

В. В. Ковалева, Н. М. Кузнецов, А. Ю. Вдовиченко, Ю. Д. Загоскин, Т. Е. Григорьев, С. Н. Чвалун 54

Термодинамические функции гафната европия при 0–1300 К и аномалия Шоттки

А. В. Гуськов, П. Г. Гагарин, В. Н. Гуськов, А. В. Тюрин, К. С. Гавричев 60

Эффект допирования титаном обогащенных литием катодных материалов

Л. С. Печень, Е. В. Махонина, А. Е. Медведева, Ю. А. Политов, И. Л. Еременко 66

Атомистический расчет температуры плавления высокоэнтропийного сплава кантора CoCrFeMnNi

И. А. Балякин, А. А. Ремпель 71

CONTENTS

Tom 502, 2022

CHEMISTRY

Supramolecular Effects and Systems in Catalysis. A Review

S. Z. Vatsadze, A. L. Maximov, and V. I. Bukhtiyarov 3

Synthesis of New Lithium-Conducting Copolymers and the Influence of Their Structure and Composition on Ionic Conductivity

D. O. Ponkratov, E. I. Lozinskaya, A. S. Shaplov, D. A. Khanin, E. S. Afanasyev, R. U. Takazova, and Y. S. Vygodskii 32

CHEMICAL TECHNOLOGY

Study of the Structure, Mechanical and Antibacterial Properties of Corrosion-Resistant Steel Alloyed with Silver and Titanium

M. A. Kaplan, A. Yu. Ivannikov, S. V. Konushkin, E. O. Nasakina, A. S. Baikin, B. B. Kartabaeva, A. D. Gorbenko, A. G. Kolmakov, and M. A. Sevostyanov 41

PHYSICAL CHEMISTRY

High-Frequency Electron Transport under Pulsed Mechanical Action on a Composite Polypropylene-Graphene Nanoplates

A. I. Aleksandrov, V. G. Shevchenko, A. N. Klyamkina, P. M. Nedorezova, and A. N. Ozerin 50

Effect of Temperature on the Electrorheological Behavior of Porous Chitosan Particles in Polydimethylsiloxane

V. V. Kovaleva, N. M. Kuznetsov, A. Yu. Vdovichenko, Y. D. Zagoskin, T. E. Grigoriev, and S. N. Chvalun 54

Thermodynamic Functions of Europium Hafnate at 0–1300 K and Schottky Anomaly

A. V. Guskov, P. G. Gagarin, V. N. Guskov, A. V. Tyurin, and K. S. Gavrichev 60

Effect of Ti Doping on Li-rich Cathode Materials

L. S. Pechen, E. V. Makhonina, A. E. Medvedeva, Yu. A. Politov, and I. L. Eremenko 66

Atomistic Calculation of the Melting Temperature of High-Entropic Cantor Alloy CoCrFeMnNi

I. A. Balyakin and A. A. Rempel 71
