

Редакционный совет:

академик РАН Е.А. Ваганов
академик РАН И.И. Гительзон
академик РАН А.Г. Дегерменджи
академик РАН В.Ф. Шабанов
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.Л. Миронов
чл.-корр. РАН, д-р техн. наук
Г.Л. Пашков
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.В. Шайдуров
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук
В.В. Зув

Editorial Advisory Board

Chairman:

Eugene A. Vaganov

Members:

Josef J. Gitelson
Vasily F. Shabanov
Andrey G. Degermendzhy
Valery L. Mironov
Vladimir V. Shaidurov
Vladimir V. Zuev

Editorial Board:

Editor-in-Chief

Mikhail I. Gladyshev

Founding Editor

Vladimir I. Kolmakov

Managing Editor

Olga F. Alexandrova

Editor-in-Chief for Chemistry

Boris N. Kuznetsov

CONTENTS

**Ilya G. Povarov,
Alexey V. Lyubyashkin, Anna S. Kositsyna,
Georgy A. Suboch and Mikhail S. Tovbis**
Synthesis of Sulfonylated 4-Amino-1H-Pyrazoles with Aryl and
Methoxymethyl Substituents

— 298 —

**Ivan V. Peterson, Nadezhda M. Svirskaya,
Alexander A. Kondrasenko and Anatoliy I. Rubaylo**
Preparation of Adamantyl and t-butyl Oximes Derivatives of
1,3- and 1,4-Dihydroxynaphthalene Diketone Tautomers

— 304 —

**Ekaterina A. Kutikhina,
Elena V. Mazurova, Vladimir A. Parfenov,
Elena V. Fomenko and Tatiana A. Vereshchagina**
Microsphere Zirconomolybdate Sorbents for Extraction of
Lanthanides (III) from Aqueous Solutions

— 311 —

**Roman V. Borisov, Oleg V. Belousov,
Ludmila I. Dorokhova and Anatoliy M. Zhizhaev**
Features of Fine Iridium Powders Dissolution in Acidic Media

— 325 —

**Boris N. Kuznetsov, Olga V. Yatsenkova,
Andrei M. Skripnikov, Natalia G. Beregovtsova,
Svetlana A. Kozlova and Natalia M. Ivanchenko**
The Integration of Catalytic Processes of Acid Hydrolysis and
Peroxide Delignification to Obtain the Bioethanol from Aspen
Wood

— 333 —

Редактор **И.А. Вейсиг**. Корректор **С.В. Хазаржан**
Компьютерная верстка **Е.В. Гревцовой**

Подписано в печать 27.09.2017 г. Формат 84х108/16. Усл. печ. л. 12,5.
Уч.-изд. л. 12,0. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 3814.
Отпечатано в ПЦ БИК СФУ. 660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а.

Editorial board for Chemistry:

Boris N. Kuznetsov – Editor-in-chief for Chemistry, Dr. of Chemistry, Professor, Siberian Federal University

Nicolai V. Chesnokov – Dr. of Chemistry, Deputy Editor-in-chief, Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS

Vladimir E. Agabekov – Academician of the NAS of Belarus, Dr. of Chemistry, Professor, Institute of Chemistry of New Materials of the NAS of Belarus

Lyubov K. Altunina – Dr. of Technical Science, Professor, Institute of Petroleum Chemistry SB RAS

Natalia G. Bazarnova – Dr. of Chemistry, Professor, Altai State University

Vasili A. Babkin – Dr. of Chemistry, Professor, Irkutsk Institute of Chemistry

Vicente L. Cebolla – Professor, Dr. Instituto de Carboquímica (Institute of Coal Chemistry), ICB-CSIC, Spain

Alain Celzard – Professor, Dr. University of Lorraine, Institute Jean Lamour Nancy, Lorraine, France

Viktor M. Denisov – Dr. of Chemistry, Professor, Siberian Federal University

Zinfer R. Ismagilov – Corresponding Member of RAS, Dr. of Chemistry, Professor, Institute of Coal Chemistry and Chemical Materials Science SB RAS

Sergey V. Kachin – Dr. of Chemistry, Professor, Siberian Federal University

Sergey D. Kirik – Dr. of Chemistry, Professor, Siberian Federal University

Vladimir A. Likholobov – Corresponding Member of RAS, Dr. of Chemistry, Professor, Institute of Hydrocarbon Processing SB RAS

Yury L. Mikhlin – Dr. of Chemistry, Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS

Konstantin M. Neyman – ICREA Research Professor at Universitat de Barcelona, Spain

Anatoly I. Rubaylo – Dr. of Chemistry, Professor, Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS

Tatyana V. Ryazanova – Dr. of Technical Science, Professor, Siberian State Technology University

Tatiana G. Shendrik – Dr. of Chemistry, Professor, Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry, NAS of Ukraine

Sergei N. Vereshchagin,

Vyacheslav A. Dudnikov and Leonid A. Solovyov

Study of Mobile Oxygen in Ordered/Disordered Nonstoichiometric Sr-Gd-Cobaltate by Simultaneous Thermal Analysis

– 346 –

Galina V. Burmakina, Victor V. Verpekin,

Dmitry V. Zimonin, Oleg S. Chudin,

Ruslan O. Ergaev and Anatoly I. Rubaylo

Electrochemical Study of Phenylvinylidene Clusters Containing ReFePt Metal Cores and Chelate Diphosphine Ligands

– 358 –

Nadezhda M. Mikova,

Galina P. Skvortsova, Ivan P. Ivanov,

Vladimir A. Levdansky and Boris N. Kuznetsov

Effect of Lignin on the Properties of Organic and Carbon Gels from Polyphenols of the Larch Bark

– 368 –

Elena V. Isaeva,

Olga O. Mamaeva and Tatyana V. Ryazanova

Bioconversion of Fallen Leaves of the Poplars Filamentous Fungi of the Genus *Trichoderma*

– 381 –

Ivan P. Ivanov,

Nadezhda M. Mikova, Maxim A. Lutoshkin,

Nikolay V. Chesnokov and Boris N. Kuznetsov

The Study of Structure and Properties of Nanoporous Carbon Materials Obtained by Alkaline Thermal Activation of Lignin of Fir Wood

– 390 –

Nicolay N. Golovnev,

Maxim S. Molokeeve and Maxim K. Lesnikov

Structure of Hydrates of Metal Complexes with Barbituric Acids

– 401 –

Alexander S. Romanchenko, Maxim N. Likhatski,

Anton A. Karacharov and Yury L. Mikhlin

A Transformation of Intermediates of Sulfide Reduction of Gold(III) on the Pyrolytic Graphite

– 416 –

Vladimir A. Sobyenin – Dr. of Chemistry,
Professor, Boreskov Institute of
Catalysis SB RAS

Valery E. Tarabanko – Dr. of Chemistry,
Professor, Institute of Chemistry and
Chemical Technology SB RAS

Oxana P. Taran – Dr. of Chemistry,
Professor RAS, Boreskov Institute of
Catalysis SB RAS

*Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-28-726 от 29.06.2007 г.*

Журнал включен в «Перечень веду-
щих рецензируемых научных жур-
налов и изданий, в которых должны
быть опубликованы основные на-
учные результаты диссертации на
соискание ученой степени доктора и
кандидата наук» 01.12.2015 г.

**Victor V. Verpekin, Galina V. Burmakina,
Dmitry V. Zimonin, Nina I. Pavlenko,
Oleg. V. Semeikin and Arkadii Z. Kreindlin**

Electrochemical Study of a Heterobinuclear pyridylvinylidene
Complex $\text{Cp}(\text{CO})_2\text{Fe}[\mu\text{-C}=\text{CH}(2\text{-C}_5\text{H}_4\text{N})]\text{PdI}$

– 428 –

**Evgeny A. Chumakov, Roman A. Vaganov,
Fedor A. Buryukin and Dmitry A. Mel'chakov**

Improving the Reliability of the Plant Production of Sulfur

– 437 –

СОДЕРЖАНИЕ

И.Г. Поваров, А.В. Любашкин,

А.С. Косицына, Г.А. Субоч, М.С. Товбис

Синтез сульфонилованных 4-амино-1Н-пиразолов с арильными и метоксиметильными заместителями

— 298 —

И.В. Петерсон, Н.М. Свирская, А.А. Кондрасенко, А.И. Рубайло

Получение оксимов адамантовых и трет-бутильных производных дикетонных таутомеров 1,3- и 1,4-дигидрокси-нафталинов

— 304 —

Е.А. Кутихина, Е.В. Мазурова,

В.А. Парфенов, Е.В. Фоменко, Т.А. Верещагина

Микросферические циркономолибдатные сорбенты для извлечения лантаноидов (III) из водных сред

— 311 —

Р.В. Борисов, О.В. Белоусов, Л.И. Дорохова, А.М. Жижаев

Особенности растворения высокодисперсных порошков иридия в кислых средах

— 325 —

Б.Н. Кузнецов, О.В. Яценкова, А.М. Скрипников,

Н.Г. Береговцова, С.А. Козлова, Н.М. Иванченко

Интеграция каталитических процессов кислотного гидролиза и пероксидной делигнификации для получения биоэтанола из древесины осины

— 333 —

С.Н. Верещагин, В.А. Дудников, Л.А. Соловьев

Изучение подвижного кислорода в упорядоченном/разупорядоченном нестехиометрическом кобальтате Sr-Gd методом синхронного термического анализа

— 346 —

Г.В. Бурмакина, В.В. Верпекин, Д.В. Зимонин,

О.С. Чудин, Р.О. Ергаев, А.И. Рубайло

Электрохимическое изучение фенилвинилиденовых кластеров с остовом ReFePt, содержащих хелатные дифосфиновые лиганды

— 358 —

Н.М. Микова, Г.П. Скворцова,

И.П. Иванов, В.А. Левданский, Б.Н. Кузнецов

Влияние лигнина на свойства органических и углеродных гелей из полифенолов коры лиственницы

— 368 —

Е.В. Исаева, О.О. Мамаева, Т.В. Рязанова

Биоконверсия опавших листьев тополя бальзамического мицелиальными грибами рода *Trichoderma*

— 381 —

И.П. Иванов, Н.М. Микова,

М.А. Лутошкин, Н.В. Чесноков, Б.Н. Кузнецов

Изучение строения и свойств нанопористых углеродных материалов, полученных термощелочной активацией лигнинов древесины пихты

— 390 —

Н.Н. Головнев, М.С. Молокеев, М.К. Лесников

Строение гидратов комплексов металлов с барбитуровыми кислотами

— 401 —

А.С. Романченко, М.Н. Лихацкий,

А.А. Карачаров, Ю.Л. Михлин

Трансформация продуктов сульфидного восстановления золота(III) иммобилизованных на пиролитическом графите

— 416 —

В.В. Верпекин, Г.В. Бурмакина, Д.В. Зимонин,

Н.И. Павленко, О.В. Семейкин, А.Э. Крейндлин

Электрохимическое изучение гетеробиядерного пиридилвинилиденового комплекса $\text{Cr}(\text{CO})_2\text{Fe}[\mu\text{-C}=\text{CH}(2\text{-C}_5\text{H}_4\text{N})]\text{PdI}$

— 428 —

Е.А. Чумаков, Р.А. Ваганов,

Ф.А. Бурюкин, Д.А. Мельчаков

Повышение надежности работы установки производства серы

— 437 —