

**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  
Gennady L. Pashkov  
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**

**Irina L. Simakova,  
Valery E. Tarabanko, Mikhail Yu. Chernyak,  
Alexander A. Kondrasenko and Mikhail N. Simonov**  
Catalytic Hydrogenation of Furfural in Alcoholic Media  
— 482 —

**Olga N. Kononova and Evgeniya V. Duba**  
Sorption Recovery of Platinum (IV) from Hydrochloric Acidic  
Solutions in Presence of Iron (III), Copper (II) and Zinc  
— 491 —

**Irina G. Sudakova and Nataliya B. Rudenko**  
Obtaining of Solid Biofuels from Plant Waste (Review)  
— 499 —

**Liubov T. Denisova, Liliya A. Irtyugo,  
Vasily V. Beletsky and Nataliya V. Belousova**  
High-Temperature Heat Capacity and Thermodynamic Properties  
of Oxide Compounds of  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  —  $\text{PbO}$   
— 514 —

**Ivan P. Ivanov,  
Nadezhda M. Mikova, Robert Z. Pen**  
Optimization of the Process of Synthesis of Porous Carbon  
Materials Obtained from the Bast Birch Bark by Means of  
Steam-Gas Activation  
— 521 —

---

Редактор **И.А. Вейсиг**. Корректор **Е.Г. Иванова**  
Компьютерная верстка **Е.В. Гревцовой**

Подписано в печать 27.12.2015 г. Формат 84х108/16. Усл. печ. л. 11,3.  
Уч.-изд. л. 10,8. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 4059.  
Отпечатано в ПЦ БИК СФУ. 660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а.

**Editorial board for Chemistry:**

**V.E. Agabekov** – Academician of the National Academy of Sciences of Belarus, Dr of Chemistry, Prof. Director of the Institute of Chemistry of New Materials of the National Academy of Sciences of Belarus.

**L.K. Altunina** – Dr of Technical Science, Prof. Director of Institute of Petroleum Chemistry SB RAS.

**N.G. Bazarnova** – Dr of Chemistry, Prof. Dean of the Faculty of Chemistry, Altai State University, Head of the Department of Organic Chemistry.

**V.A. Babkin** – Dr of Chemistry, Prof. Head of Wood Chemistry Laboratory of A.E. Favorsky Irkutsk Institute of Chemistry SB RAS. Expert of the Scientific Research Institute – Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services.

**V.L. Cebolla** – Prof., Dr. Instituto de Carboquímica (Institute of Coal Chemistry), ICB-CSIC, Spain.

**A. Celzard** – Prof., Dr University of Lorraine, Institut Jean Lamour Nancy, Lorraine, France.

**N.V. Chesnokov** – Dr of Chemistry, Deputy Editor-in-chief. Acting Director of Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS.

**V.M. Denisov** – Dr of Chemistry, Prof. Head of the Department of Physical and Inorganic Chemistry, Siberian Federal University.

**Z.R. Ismagilov** – Corresponding Member of RAS, Prof., Dr of Chemistry, Director of Institute of Coal Chemistry and Chemical Materials Science SB RAS, Kemerovo.

**S.V. Kachin** – Dr of Chemistry, Prof. Professor of the Department of Organic and Analytical Chemistry of SFU.

**S.D. Kirik** – Dr of Chemistry, Prof. Head of the Department of General Chemistry of SFU.

**V.A. Likholobov** – Corresponding Member of RAS, Dr of Chemistry, Prof. Director of Institute of Hydrocarbon Processing SB RAS, Chairman of the Presidium of Omsk Scientific Center SB RAS.

**Yu.L. Mikhlin** – Dr of Chemistry, Chief Researcher at the Laboratory of hydrometallurgical processes of Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS.

**K.M. Neyman** – Prof., Dr ICREA Research Professor at Universitat de Barcelona, Spain.

**Olga A. Yaykova, Felix N. Tomilin, Irina A. Dubinina, Alexander A. Kuzubov, Alexander I. Dudnik, Natalia G. Vnukova, Sergey G. Ovchinnikov and Grigory N. Churilov**  
The Properties of the Water-Soluble Hydroxy-Polyhydroxy fullerenes in Auto-Oxidation Reactions Epinephrine

– 533 –

**Anna O. Eremina, Valentina V. Golovina, Anatoly A. Sobolev and Nikolai V. Chesnokov**  
Sorption of Palladium by Carbon Sorbents from Aqueous Solutions

– 541 –

**Liubov T. Denisova, Dmitriy O. Krinitsyn, Nataliya V. Belousova and Galina M. Zeer**  
Interaction of  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  –  $\text{B}_2\text{O}_3$  Melts with Crucible Materials

– 550 –

**Mustafa S. Salakhov, Olga T. Grechkina, Fatime A. Mustafayeva and Balakishi T. Bagmanov**  
Topological Method Studying the Influence of Substituents and Structural Factors on Dependence “Structure-Property” of Aniline and its Derivatives

– 559 –

**Nadezhda M. Mikova, Nikolai V. Chesnokov, Olga Yu. Fetisova and Boris N. Kuznetsov**  
The Carbon Materials Obtaining by Thermochemical KOH Activation of Bark Birch

– 570 –

**Sergey N. Kalyakin, Vladimir I. Kuz'min and Marina A. Mulagaleeva**  
Solvent Extraction the Nitrate of Lanthanide (III) Binary Mixtures Extragents – Carboxylate and Dialkyl Phosphate Amines

– 580 –

**G.L. Pashkov** – Corresponding Member of SB RAS, Dr of Technical Science, Prof., Advisor of SB RAS, Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS, acting member of the Asia-Pacific Academy of Materials and the International Academy of Ecology and Life Safety.

**A.I. Rubaylo** – Dr of Chemistry, Prof. Head of the Laboratory of Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS, Executive Director Krasnoyarsk Regional Center for collective use SB RAS.

**T.V. Ryazanova** – Dr of Technical Science, Prof. Head of the Department of Chemical Wood Technology and Biotechnology of SibSTU, Krasnoyarsk.

**T.G. Shendrik** – Dr of Chemistry, Prof. Head of the Department of Coal Chemistry of Litvinenko Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry, National Academy of Sciences of Ukraine.

**V.A. Sobyenin** – Dr of Chemistry, Prof. Pro-rector for Research, First Pro-rector of NSU (Novosibirsk). Boreskov Institute of Catalysis, Novosibirsk.

**V.E. Tarabanko** – Dr of Chemistry, Prof. Head of the Laboratory of complex biomass of Institute of Chemistry and Chemical Technology SB RAS, Krasnoyarsk.

**O.P. Taran** – Dr of Chemistry, Prof. RAS Leading Researcher Fellow, Boreskov Institute of Catalysis SB RAS, Novosibirsk.

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

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» 01.12.2015 г.

**Ajay Vasudeo Ranea, Vayyaprontavida Kaliyathan Abitha, Deepak Patil and Vasudevan Pillai Rajamma Amma Remya**

Synthesis and Characterization of Siloxane Containing Styrene-Acrylic/Acrylic Latex Systems Through Emulsion Polymerization

– 590 –

**Irina A. Dubinina, Vladislav A. Lopatin, Gariy A. Glushenko, Natalia G. Vnukova, Anatoly M. Zhyzhaev, Yevgeny V. Tomashevich, Eugenia M. Kuzmina and Grigory N. Churilov**

Effective Separation of Fullerene Mixture by Sorbent on The Base of Aluminium Oxide

– 620 –

## СОДЕРЖАНИЕ

**И.Л. Симакова, В.Е. Тарабанько,  
М.Ю. Черняк, А.А. Кондрасенко, М.Н. Симонов**

Каталитическое гидрирование фурфурола в спиртовых средах

— 482 —

**О.Н. Кононова, Е.В. Дуба**

Сорбционное извлечение платины (IV) из солянокислых растворов в присутствии железа (III), меди (II) и цинка

— 491 —

**И.Г. Судакова, Н.Б. Руденко**

Получение твердых биотоплив из растительных отходов (обзор)

— 499 —

**Л.Т. Денисова, Л.А. Иртюго, В.В. Белецкий, Н.В. Белоусова**

Теплоемкость и термодинамические свойства оксидных соединений системы  $\text{Bi}_2\text{O}_3 - \text{PbO}$

— 514 —

**И.П. Иванов, Н.М. Микова, Р.З. Пен**

Оптимизация процесса синтеза пористых углеродных материалов, получаемых из луба коры березы методом парогазовой активации

— 521 —

**О.А. Яйкова, Ф.Н. Томилин,  
И.А. Дубинина, А.А. Кузубов, А.И. Дудник,  
Н.Г. Внукова, С.Г. Овчинников, Г.Н. Чурилов**

Свойства водорастворимых окси-полигидроксифуллеренов в реакции автоокисления адреналина

— 533 —

**А.О. Еремина, В.В. Головина,  
А.А. Соболев, Н.В. Чесноков**

Сорбционное извлечение палладия углеродными сорбентами из водных растворов

— 541 —

**Л.Т. Денисова, Д.О. Криницин,  
Н.В. Белоусова, Г.М. Зеер**

Взаимодействие расплавов  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-Bi}_2\text{O}_3$  с тигельными материалами

— 550 —

**М.С. Салахов, О.Т. Гречкина,  
Ф.А. Мустафаева, Б.Т. Багманов**

Топологический метод изучения влияния заместителей и структурных факторов на зависимость «структура-свойство» анилина и его производных

— 559 —

**Н.М. Микова, Н.В. Чесноков,  
О.Ю. Фетисова, Б.Н.Кузнецов**

Получение углеродных адсорбентов из бересты березы методом термохимической активации КОН

— 570 —

**С.Н. Калякин, В.И. Кузьмин, М.А. Мулагалеева**

Извлечение нитратов лантаноидов (III) смесями бинарных экстрагентов—карбоксилатов и диалкилфосфатов аминов

— 580 —

**А.В. Рейн, В.К. Абиха, Д. Патил, В.Р. Ремиа**

Синтез и характеристики силоксан содержащих стирол-акрил / акрил латексных систем, полученных посредством эмульсионной полимеризации

— 590 —

**И.А. Дубинина, В.А. Лопатин,  
Г.А. Глуценко, Н.Г. Внукова, А.М. Жижаев,  
Е.В. Томашевич, Е.М. Кузьмина, Г.Н. Чурилов**

Эффективное разделение фуллереновой смеси сорбентом на основе оксида алюминия

— 620 —