



ВЕСТНИК

**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2016
Т. 8, № 1**

ISSN 2076-0493 (Print)
ISSN 2412-0413 (Online)

СЕРИЯ

«ХИМИЯ»

Решением ВАК России включен в Перечень рецензируемых научных изданий

**Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный
университет» (национальный исследовательский университет)**

Журнал публикует рецензированные статьи по научным исследованиям, выполненным в различных отраслях химической науки: неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, физическая химия и химия твёрдого тела. Приветствуется публикация статей по смежным отраслям. Редакционная коллегия поддерживает высокий уровень публикаций, строго придерживаясь политики независимой сторонней экспертизы, выполненной специалистами в соответствующей области, квалификация которых подтверждена общепризнанными наукометрическими показателями.

Основной целью журнала является пропаганда актуальных научных исследований и содействие формированию наиболее перспективных направлений.

Редакционная коллегия

д.х.н., проф. **Шарутин В.В.**

(отв. редактор);

д.х.н., проф. **Авдин В.В.**

(зам. отв. редактора);

к.х.н., доцент **Мосунова Т.В.**

(отв. секретарь);

д.х.н., проф. **Ким Д.Г.**

д.х.н., проф., чл.-корр. РАН **Бамбуров В.Г.**;

д.х.н., проф., чл.-корр. РАН **Русинов В.Л.**;

д.х.н., проф. **Шарутина О.К.**;

д.х.н., проф. **Климов Е.С.**;

д.х.н., проф. **Гущин А.В.**;

PhD, Full Professor (Spain) **Garcia J.R.**;

PhD (Spain) **Khainakov S.A.**



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

SERIES

“CHEMISTRY”

2016
Vol. 8, no. 1

ISSN 2076-0493 (Print)
ISSN 2412-0413 (Online)

Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta.
Seriya “Khimiya”

South Ural State University

The journal publishes peer-reviewed papers on scientific research in various branches of chemical science: inorganic chemistry, organic chemistry, analytical chemistry, physical chemistry and solid-state chemistry. The papers in related branches are welcome. The editorial board keeps the high quality of publications, strictly adhering to the policy of independent third-party expert opinion, expressed by specialists in the corresponding branches, whose qualification is confirmed by generally recognized scientometrical indicators.

The main aim of the journal is the promotion of actual scientific research and assistance in formation of the most advanced directions.

Editorial board

V.V. Sharutin, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

V.V. Avdin, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

T.V. Mosunova, PhD (Chemistry), Associate professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

D.G. Kim, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

V.G. Bamburov, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, The Institute of Solid State Chemistry, Ekaterinburg, Russian Federation

V.L. Rusinov, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, The Institute of Organic Synthesis, Ekaterinburg, Russian Federation

O.K. Sharutina, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

E.S. Klimov, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russian Federation

A.V. Gushchin, Doctor of Science (Chemistry), Full Professor, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation

J.R. García, PhD, Full Professor, University of Oviedo, Oviedo, Spain

S.A. Khainakov, PhD, Researcher, University of Oviedo, Mieres, Spain

СОДЕРЖАНИЕ

Неорганическая химия

КОЧЕТКОВА К.В., ЛУКЬЯНОВ А.А., ФАИЗОВ Р.Р., ШАРАПОВА А.В., ЕВСЕВИЧЕВА Ю.С., БУЗАЕВА М.В., ДАВЫДОВА О.А., КЛИМОВ Е.С., БУНАКОВ Н.А., КОЗЛОВ Д.В. Сорбционная очистка загрязненных технологических жидкостей с приме- нением природных цеолитов	5
--	---

Органическая химия

КИМ Д.Г., ВАСИЛЕНКО А.В., МЕЛЕНТЬЕВ А.Б. Исследование о-производных 5,7-дибром-8-оксихинолина методом хроматомасс-спектрометрии	13
SEMENYCHEVA L.L., GERASKINA E.V., MATKIVSKAYA Yu.O., MOIKIN A.A. Synthesis of butyl methacrylate copolymers with the use of compensate polymerization method	20
KUZNETSOVA Yu.L., ABRAMOVA N.A., LUDIN D.V. Synthesis of copolymers of methyl methacrylate and butyl vinyl ether in the presence of the system tributylboron – 2,5-di- <i>tert</i> -butyl- <i>p</i> -benzoquinone	26

Физическая химия

MATVEYCHUK Yu.V., ILKAEVA M.V., VERSHININA E.A., BATALOV V.I., BARTASHEVICH E.V. Combined approach to UV-Vis study of 2-allyl and 2-ethylthioquinolines in various solutions	34
--	----

Химия элементоорганических соединений

ANDREEV P.V., SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K. Synthesis and structure of aroxy-tetra- <i>p</i> -tolylantimony ($(4\text{-MeC}_6\text{H}_4)_4\text{SbOC}_6\text{H}_2\text{Br}_2\text{-2,6-(t-Bu)-4}$)	41
SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K., SENCHURIN V.S., NEUDACHINA A.N., ANDREEV P.V. Synthesis and structure of iodotris(tryphenylstibine)silver $[(\text{Ph}_3\text{Sb})_3\text{AgI}]$	46
GUSHCHIN A.V., KALISTRATOVA O.S., MALEEVA A.I., KUROPATOV V.A. Decomposition of triphenylbismuth dicrotonate in light in the presence of 2-methyl-2- nitrosopropane	51
SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K. Synthesis and structure of bis(4-bromophenoxy)- triphenylantimony	57

Краткие сообщения

АННЕНКОВА И.П., ЮДИНА Е.П. Анализ продуктов гидротермальной обработки хлорида иттрия в присутствии комплексона (лимонной кислоты)	62
БЕЗБОРОДОВ К.А., ПЕТРОВА Е.В., ФРОЛОВА А.В. Физико-химический анализ продуктов гидролиза нитрата иттрия, полученных золь-гель методом	66
ТРУНОВА В.В., АВДИН В.В. Анализ продуктов гидролиза сульфата иттрия золь-гель методом с различными гидролитическими агентами	70

CONTENTS

Inorganic Chemistry

KOCHETKOVA K.V., LUKYANOV A.A., FAIZOV R.R., SHARAPOVA A.V., EVSEVICHEVA Yu.S., BUZAEVA M.V., DAVYDOVA O.A., KLIMOV E.S., BUNAKOV N.A., KOZLOV D.V. The sorption purification of contaminated production fluids with application of natural zeolites	5
---	---

Organic Chemistry

KIM D.G., VASILENKO A.V., MELENTYEV A.B. Study of 5,7-dibromo-8-hydroxyquinoline o-derivatives by gas chromatography-mass spectrometry	13
SEMENYCHEVA L.L., GERASKINA E.V., MATKIVSKAYA Yu.O., MOIKIN A.A. Synthesis of butyl methacrylate copolymers with the use of compensate polymerization method ...	20
KUZNETSOVA Yu.L., ABRAMOVA N.A., LUDIN D.V. Synthesis of copolymers of methyl methacrylate and butyl vinyl ether in the presence of the system tributylboron – 2,5-di- <i>tert</i> -butyl- <i>p</i> -benzoquinone	26

Physical Chemistry

MATVEYCHUK Yu.V., ILKAEVA M.V., VERSHININA E.A., BATALOV V.I., BARTASHEVICH E.V. Combined approach to UV-Vis study of 2-allyl and 2-ethylthioquinolines in various solutions	34
--	----

Organometallic Chemistry

ANDREEV P.V., SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K. Synthesis and structure of aroxy-tetra- <i>p</i> -tolylantimony (4-MeC ₆ H ₄) ₄ SbOC ₆ H ₂ Br ₂ -2,6-(<i>t</i> -Bu)-4	41
SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K., SENCHURIN V.S., NEUDACHINA A.N., ANDREEV P.V. Synthesis and structure of iodotris(tryphenylstibine)silver [(Ph ₃ Sb) ₃ AgI]	46
GUSHCHIN A.V., KALISTRATOVA O.S., MALEEVA A.I., KUROPATOV V.A. Decomposition of triphenylbismuth dicrotonate in light in the presence of 2-methyl-2- nitrosopropane	51
SHARUTIN V.V., SHARUTINA O.K. Synthesis and structure of bis(4-bromophenoxy)- triphenylantimony	57

Brief reports

ANNENKOVA I.P., YUDINA E.P. Analysis of products formed in hydrothermal processing of yttrium chloride in the presence of complexing agent (citric acid)	62
BEZBORODOV K.A., PETROVA E.V., FROLOVA A.V. Physical and chemical analysis of the hydrolysis product of yttrium nitrate, obtained by sol-gel method	66
TRUNOVA V.V., AVDIN V.V. Analysis of the hydrolysis product of yttrium sulfate, obtained by sol-gel method with various hydrolytic agent	70