



ISSN 0579-2991

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

СЕРИЯ

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| (H) | |
| Li ³ ЛИТИЙ | Be ⁴ БЕРИЛЛИЙ |
| Na ¹¹ НАТРИЙ | Mg ¹² МАГНИЙ |
| K ¹⁹ КАЛИЙ | Ca ²⁰ КАЛЬЦИЙ |
| 29 Cu МЕДЬ | 30 Zn ЦИНК |
| Rb ³⁷ РУБИДИЙ | Sr ³⁸ СТРОНЦИЙ |
| 47 Ag СЕРЕБРО | 48 Cd КАДМИЙ |
| Cs ⁵⁵ ЦЕЗИЙ | Ba ⁵⁶ БАРИЙ |
| 79 Au ЗОЛОТО | 80 Hg РТУТЬ |
| Fr ⁸⁷ ФРАНЦИЙ | Ra ⁸⁸ РАДИЙ |

ТОМ 58

ВЫП. 8

Иваново 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Латыпова Ф.Н., Вильданов Ф.Ш., Чанышев Р.Р., Злотский С.С.
Химия циклических ацеталей и их аналогов в работах научной школы Д.Л. Рахманкулова 3

Сентюрин Е.Г., Мекалина И.В., Айзатулина М.К., Богатов В.А.
Акрилатные высокотеплостойкие органические стекла. Опыт применения. Перспективы22

ХИМИЯ

(неорганическая, органическая, аналитическая, физическая,
коллоидная и высокомолекулярных соединений)

Чеботарев А.Н., Рабошвиль Е.В., Ефимова И.С.
Спектрофотометрическое определение селена в пищевых продуктах и фармацевтических препаратах с использованием 4-сульфо- 2(4'-сульфонафталин-1'-азо)нафтола-1.....25

Абросимов В.К., Жабанов Ю.А., Краснов А.В., Иванов Е.В.
Молекулярная структура метил-*N*-замещенных хиральных гликольурилов по результатам квантовохимических *DFT*-расчетов29

Межевой И.Н., Баделин В.Г., Тюнина Е.Ю.
Энтальпийные характеристики растворения цистеина в водных растворах додецилсульфата натрия.....33

Платонова Д.С., Адеева Л.Н.
Химический состав и кислотно-основные свойства гуминовых кислот, выделенных из сапропеля Омской области35

Зяблицкая В.А., Смагин В.П.
Взаимодействие трифторацетата меди с кверцетином в растворителе бутанол-1 – этилацетат.....38

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,
теоретические основы)

Шабельская Н.П., Шилкина Л.А., Таланов М.В., Ульянов А.К.
Исследование процессов шпинелеобразования при разложении солей в системе $Ni_xCu_{1-x}Fe_{2x}Cr_{2(1-x)}O_4$ ($x = 0.0, 0.3, 1.0$).....45

Матвейчук Ю.В., Визгунов К.А.
Влияние очередности смешения реагентов на термическое разложение основных сульфатов и карбонатов никеля(II)48

Мирзоева А.А., Агаева С.А.
Электролитическое отделение селена от примесей теллура при переработке шламов химического комбината.....54

Бутрим С.М., Литвяк В.В., Бутрим Н.С., Бильдюкевич Т.Д., Алексеенко М.С.
Получение и исследование свойств кислотногидролизованного картофельного крахмала58

Нагорнов Р.С., Разговоров П.Б., Смирнова Е.А., Разговорова М.П.
Сравнительный анализ действия природных алюмосиликатов в отношении сопутствующих ингредиентов льняного масла63

Дмитриева А.Д., Кузьменко В.А., Одинцова Л.С., Одинцова О.И.
Синтез и использование наночастиц серебра для придания текстильным материалам бактерицидных свойств67

| | |
|---|----|
| Мисбахов Р.Ш., Мизонов В.Е. | |
| Ячеечная модель фазового перехода в сферической капле при охлаждении | 71 |
| Липин А.Г., Липин А.А., Шибашов А.В. | |
| Математическое моделирование процесса сушки форполимера полиакриламида при кондуктивном подводе теплоты | 74 |
| Федосов С.В., Блиничев В.Н., Масленников В.А., Осадчий Ю.П., Маркелов А.В. | |
| Механизм закупоривания полимерных мембран при разделении отработанных моторных масел | 79 |
| Тангяриков Н.С., Турабжанов С.М., Икромов А., Мусулманов Н.Х. | |
| Катализаторы для парофазного синтеза винилацетата..... | 82 |

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Мовсум-заде Э.М., Никитина А.А., Беляева А.С. | |
| Экологически безопасный способ переработки кислого гудрона – отхода масляного производства | 84 |

CONTENTS

REVIEWS

- Latypova F.N., Vildanov F.Sh., Chanyshv R.R., Zlotsky S.S.**
Chemistry of cyclic acetals and their analogues in works of scientific school of D.L. Rakhmankulov 3
- Sentyurin E.G., Mekalina I.V., Aiyzatulina M.K., Bogatov V.A.**
Acrylate high heat resistant organic glasses. Experience of application. Prospects22

CHEMISTRY

(inorganic, organic, analytical, physical, colloid
and high-molecular compounds)

- Chebotaryov A.N., Raboshvil E.V., Efimova I.S.**
Spectrophotometric determination of selenium in food and pharmaceuticals with application of 4-sulfo-2 (4'-sulfonaphthaline-1'-azo) naphthol-125
- Abrosimov V.K., Zhabanov Yu.A., Krasnov A.V., Ivanov E.V.**
Molecular structure of methyl-*N*-substituted chiral glycolurils on results of DFT quantum chemical calculations.....29
- Mezhevoiy I.N., Badelin V.G., Tyunina E.Yu.**
Enthalpic characteristics of cysteine dissolution in aqueous solutions of sodium dodecyl sulfate33
- Platonova D.S., Adeeva L.N.**
Chemical composition and acid-base properties of humic acids extracted from sapropel of Omsk region.....35
- Zyablitskaya V.A., Smagin V.P.**
Interaction copper threefluorineacetate and quercitine in butanol-1-ethylacetate solvent.....38

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

- Shabelskaya N.P., Shilkina L.A., Talanov M.V., Ulyanov A.K.**
Research of processes of spinel formation at decomposition of salts
in $Ni_xCu_{1-x}Fe_{2x}Cr_{2(1-x)}O_4$ ($x=0.0, 0.3, 1.0$) system.....45
- Matveychuk Yu.V., Vizgunov K.A.**
Effect of reactants mixing order on thermal decomposition of basic nickel (II) sulfate and carbonate48
- Mirzoeva A.A., Agaeva S.A.**
Electrochemical separation of selenium from tellurium admixtures at processing of chemical plant
sludges54
- Butrim S.M., Litvyak V.V., Butrim N.S., Bilyukevich T.D., Alekseenko M.S.**
Obtaining and studying properties of acid- hydrolyzed potato starch58
- Nagornov R.S., Razgovorov P.B., Smirnova E.A., Razgovorova M.P.**
Comparative analysis of natural aluminosilicates action in relation to attendant ingredients of linseed oil.....63
- Dmitrieva A.D., Kuzmenko V.A., Odintsova L.S., Odintsova O.I.**
Synthesis and using of silver nanoparticles for producing of textile materials with bactericidal properties67
- Misbakhov R.Sh., Mizonov V.E.**
Cell model of phase transformation in spherical droplet at cooling71

| | |
|--|----|
| Lipin A.G., Lipin A.A., Shibashov A.V. | |
| Mathematical modeling polyacrylamide prepolymer drying at conductive heat supply | 74 |
| Fedosov S.V., Blinichev V.N., Maslennikov V.A., Osadchiy Yu.P., Markelov A.V. | |
| Mechanism of blocking polymeric membranes at separation of used engine oils | 79 |
| Tangyarikov N.S., Turabzhanov S.M., Ikromov A., Musulmanov N.H. | |
| Catalysts for vapor-phase vinyl acetate synthesis | 82 |

ECOLOGICAL PROBLEMS
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

| | |
|--|----|
| Movsum-zade E.M., Nikitina A.A., Belyaeva A.S. | |
| Environmentally safe method of acid tar processing - waste of oil production | 84 |