



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. 9

Иваново 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Мурзаканова М.М., Борукаев Т.А., Лигидова М.М., Микитаев А.К.
 Основные реакции N-алкилирования4

ХИМИЯ

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

Кузьменко Н.Я., Кузьменко С.Н., Скринник О.В., Марченко Д.М., Коломиец О.О.
 Синтез и физико-химические свойства [(бутоксид)стеарата(циклокси)титанокси]боранов10

Иванова Ю.Б., Семейкин А.С., Мамардашвили Н.Ж., Койфман О.И.
 Спектрофотометрическое исследование кислотных и комплексообразующих свойств производных
 октаметилпорфирина.....15

Ковалева М.А., Федоров В.А., Виниченко Т.Н., Шрам В.Г., Петров О.Н., Лысянникова Н.Н.
 Эффекты среды при образовании гидросульфат-иона в изомолярных растворах азотной
 и бромоводородной кислот и их солей22

Бегиева М.Б., Шелгаев В.Н., Лигидов М.Х., Малкандуев Ю.А.
 Нанокompозитные материалы на основе N,N-диаллиламиноэтановой кислоты.....25

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,
 теоретические основы)

Бабайкин Д.В., Ильин А.А., Ильин А.П., Румянцев Р.Н., Денисова К.О.
 Исследование образования примесей в процессе конверсии оксида углерода при получении
 аммиака на агрегатах большой единичной мощности29

Горбовский К.Г., Норов А.М., Малявин А.С., Михайличенко А.И.
 Исследование вязкости пульпы в производстве комплексных нитратсодержащих удобрений.....34

Кунин А.В., Лапшин Д.Н.
 Гидрофобизация аморфного диоксида кремния различных марок в процессе механохимического
 модифицирования.....38

Баранников М.В., Базаров Ю.М., Усачева Т.С., Койфман О.И.
 Влияние микронеоднородности полиамида-6 на его термические свойства43

**Сапаев Х.Х., Мусов И.В., Кучменова Л.Х., Хаширова С.Ю., Лигидов М.Х., Пахомов С.И.,
 Башоров М.Т., Микитаев А.К.**
 Исследование термических свойств и разработка новых рецептур огнестойкого
 поливинилхлоридного пластика для кабельной изоляции, оболочки и заполнения47

**Мамедова П.Ш., Гусейнова С.Н., Дубинина А.Е., Бабаев Э.Р., Мовсум-заде Н.Ч.,
 Кулиева Д.М., Мовсум-заде Э.М.**
 Элементоорганические нитрилы в качестве антимикробных присадок для защиты нефти, газов и
 продуктов их переработки от биоповреждений в процессах хранения и транспортировки.....52

Липин А.А., Липин А.Г., Шибашов А.В.
 Синтез сополимера метакрилата натрия с амидом метакриловой кислоты с использованием
 полимеризационно-десорбционного процесса55

Голованчиков А.Б., Воротнева С.Б.
 Моделирование работы двухтрубного теплообменника с учетом теплодиффузии газового
 теплоносителя58

| | |
|---|----|
| Митрофанов А.В., Мизонов В.Е., Овчинников Л.Н., Шпейнова Н.С. | |
| Верификация ячеечной модели совмещенного теплопереноса и влагопереноса в кипящем слое..... | 62 |
| Фролов В.С., Богородский А.В., Блиничев В.Н., Ветюгов А.В. | |
| Исследование влияния соотношения объемов мелющих тел и материала в новой вибровращательной мельнице..... | 65 |
| Тангяриков Н.С., Турабжанов С.М., Икромов А., Мусулманов Н.Х. | |
| Математическое описание реактора синтеза ацетальдегида и ацетона | 68 |
| Волошин Р.О., Ясьян Ю.П. | |
| Анализ и перспективы применения алкилпероксидов в качестве промоторов воспламенения | 70 |
| Мирзоева А.А., Агаева С.А. | |
| Электросажедние селена из щелочных электролитов | 73 |

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Холоднов В.А., Лебедева М.Ю. | |
| Математическая модель водно-экологического процесса для исследования влияния выпуска сточных вод промышленного предприятия в реку | 76 |

CONTENTS

REVIEWS

Murzakanova M.M., Borukaev T.A., Ligidova M.M., Mikitayev A.K.
Main reactions of N-alkylation.....4

CHEMISTRY

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

Kuzmenko N.Ya., Kuzmenko S.N., Skrinnik O.V., Marchenko D.M., Kolomiets O.O.
Synthesis and physical-chemical properties of [(butoxy)(stearateacyloxy)titanate]boranes.....10

Ivanova Yu.B., Semeiykin A.S., Mamardashvili N.G., Koifman O.I.
Spectrophotometric study of acidic and complexation properties of derivatives of octamethyl porphyrin.....15

Kovaleva M.A., Fedorov V.A., Vinichenko T.N., Shram V.G., Petrov O.N., Lysyannikova N.N.
Effects of medium under formation of hydro-sulfate ion in isomolar solutions of nitric acid
and hydrobromic acid and their salts.....22

Begieva M.B., Shelgaev W.H., Ligidov M.Kh., Malkanduev Yu.A.
Nano composite materials based on N,N-diallilaminoethane acid.....25

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

Babaiykin D.V., Ilyin A.A., Ilyin A.P., Rumyantsev R.N., Denisova K.O.
Study of impurities formation in process of carbon oxide formation at ammonia obtaining on devices
of large unit power.....29

Gorbovskiy K.G., Norov A.M., Malyavin A.S., Mikhaiylichenko A.I.
Viscosity study of pulps at production of complex nitrogen-containing fertilizers.....34

Kunin A.V., Lapshin D.N.
Hydrophobization of amorphous silicon dioxide of different trademarks in process
of mechanochemical modification.....38

Barannikov M.V., Bazarov Yu.M., Usacheva T.S., Koifman O.I.
Influence of polyamide-6 micro heterogeneity on its thermal properties.....43

**Sapaev Kh.Kh., Musov I.V., Kuchmenova L.Kh., Khashirova S.Yu., Ligidov M.Kh., Pakhomov
S.I., Bashorov M.T., Mikitaev A.K.**
Investigation of thermal properties and development of new receipts of fire resistance polivinylchloride
plasticate for cable insulation, shell and filling.....47

**Mamedova P.S., Guseynova S.N., Dubinina A.E., Babaev E.R., Movsum-zade N.Ch.,
Kulieva D.M., Movsum-zade E.M.**
Hetero-organic nitriles as antimicrobial additives for protection of oil, gases and products of their
processing from biodeterioration under storage and transportation.....52

Lipin A.A., Lipin A.G., Shibashov A.V.
Synthesis of copolymer of sodium methacrylate and methacrylic acid amide using polymerization-
desorption process.....55

Golovanchikov A.B., Vorotneva S.B.
Modeling of operation of double-pipe heat exchanger taking into account with thermal diffusion
of gas heat carrier.....58

| | |
|--|----|
| Mitrofanov A.V., Mizonov V.E., Ovchinnikov L.N., Shpeiynova N.S. | |
| Verification of cell model of combined transfer of heat and moisture in fluidized bed | 62 |
| Frolov V.S., Bogorodskiy A.V., Blinichev V.N., Vetyugov A.V. | |
| Research of influence of ratio of volumes of grinding bodies and material in new rotational-vibrational mill | 65 |
| Tangyarikov N.S., Turabzhanov S.M., Ikromov A., Musulmanov N.Kh. | |
| Mathematical description of reactor for synthesis of acetaldehyde and acetone..... | 68 |
| Voloshin R.O., Yasiyan Yu.P. | |
| Analysis and perspectives of alkyl peroxide application as promoters of ignition | 70 |
| Mirzoeva A.A., Agaeva S.A. | |
| Electrodeposition of selenium from alkali electrolytes | 73 |

ECOLOGICAL PROBLEMS
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

| | |
|---|----|
| Kholodnov V.A., Lebedeva M.Yu. | |
| Mathematic model of water-ecological process for study of impact of wasterwaters flow to river of industrial plant..... | 76 |