



ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

СЕРИЯ

# ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

## ChemChemTech

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

ТОМ (Volume) 65

ВЫП. (Issue) 2

Иваново 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Выборочные средства системного анализа для идентификации свойств активных ингредиентов в составе полимерных композиций .....6  
**Феоктистов Е.Ф., Гермашев И.В., Дербишер В.Е., Дербишер Е.В., Евдокимов Р.А.**

ХИМИЯ

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

Новый синтез энантиомеров цистина и селеноцистина и их производных.....19  
**Полубояринов П.А., Моисеева И.Я., Микуляк Н.И., Голубкина Н.А., Каплун А.П.**  
 Синтез нециклических соединений с фрагментом 1,3-тиазола .....30  
**Жилинская М.А., Данилова Е.А.**  
 Синтез и свойства 4-((бензотриазол-1-ил)(фенил)метил)морфолина .....39  
**Хоанг Д.К., Гайдар С.М., Коноплев В.Е., Ле Д.М., Буй Н.Ф., Фам Ч.Т.**  
 Применение хемометрических алгоритмов для спектрофотометрического определения синтетических пищевых красителей Е110 и Е124 .....50  
**Силаев Д.В., Шестопалова Н.Б., Фомина Ю.А., Русанова Т.Ю.**  
 Полимеризация стирола и метилметакрилата при формировании частиц полимерных суспензий, стабилизированных олигодиметилсилоксанами, в различных температурных режимах .....60  
**Ежова А.А., Грицкова И.А., Артамонова Н.Е., Ястремский Е.В., Камышинский Р.А., Чвалун С.Н.**  
 Конформационное поведение и структура монозамещенных 1,3,5-трисилациклогексанов. Часть II: 1-метокси-1,3,5-трисилациклогексан .....68  
**Кузьмина Л.Е., Чан Динь Фьен, Арнасон И., Джонсдоттир Н.Р., Шлыков С.А.**

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ, теоретические основы)

Процессы тепловыделения при гидратации и твердении цемента в присутствии микрокремнезема и суперпластификатора.....79  
**Лотов В.А., Саркисов Ю.С., Горленко Н.П., Зубкова О.А.**  
 Структурирование белков наноразмерными диальдегидпроизводными мальтодекстрина .....88  
**Чурсин В.И., Борисов А.А.**  
 Закономерности формирования периферийных групп на поверхности УНТ при взаимодействии с диазосоединениями .....96  
**Орлов В.Ю., Калашян А.Р.**  
 Надмолочная кислота: синтез, аналитическое определение и применение в дезинфекции .....102  
**Матвейчук Ю.В., Станишевский Д.В.**  
 Решение обратной задачи химической кинетики для закрытого неизотермического реактора .....111  
**Кольцов Н.И.**  
 Исследование обжига молибденового концентрата с известью в воздушной атмосфере.....120  
**Соколова Ю.В.**  
 Разработка способа низкотемпературного обескремнивания лейкоксенового концентрата Ярегского месторождения раствором гидродифторида аммония .....127  
**Смороков А.А., Кантаев А.С., Брянкин Д.В., Миклашевич А.А.**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
 ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Очистка и обеззараживание воды УФ излучением светодиодной матрицы (365 нм) в железо-персульфатной системе.....134  
**Попова С.А., Центер И.М., Гаркушева Н.М., Матафонова Г.Г., Батоев В.Б.**

## CONTENTS

## REVIEWS

Selective system analysis tools for identifying the properties of active ingredients in polymer compositions.....6  
**Feoktistov E.F., Germashev I.V., Derbisher V.E., Derbisher E.V., Evdokimov R.A.**

## CHEMISTRY

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

A new synthesis of cystine and selenocystine enantiomers and their derivatives .....19

**Poluboyarinov P.A., Moiseeva I.Ya., Mikulyak N.I., Golubkina N.A., Kaplun A.P.**

Synthesis of non-cyclic compounds with a fragment of 1,3-thiazole.....30

**Zhilinskaya M.A., Danilova E.A.**

Synthesis and properties of 4-((benzotriazole-1-yl)(phenyl)methyl)morpholine .....39

**Hoang D.Q., Gaidar S.M., Konoplev V.E., Le D.M., Buy N.F., Fam C.T.**

Application of chemometric algorithms for spectrophotometric determination of synthetic food colors E110 and E124 ...50

**Silaev D.V., Shestopalova N.B., Fomina Yu.A., Rusanova T.Yu.**

Polymerization of styrene and methyl methacrylate during the formation of particles of polymer suspensions stabilized by oligodimethylsiloxanes in various temperature conditions.....60

**Ezhova A.A., Gritskova I.A., Artamonova N.E., Kamyshinsky R.A., Yastremsky E.V., Chvalun S.N.**

The conformational behavior and structure of monosubstituted 1,3,5-trisilacyclohexanes.

Part II: 1-methoxy-1,3,5-trisilacyclohexane .....68

**Kuzmina L.E., Tran Dinh Phien, Arnason I., Jonsdottir N.R., Shlykov S.A.**

## CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.  
Theoretical fundamentals)

Processes of heat release during hydration and the hardening of cement in the presence of microsilicon-earth and superplasticizers .....79

**Lotov V.A., Sarkisov Yu.S., Gorlenko N.P., Zubkova O.A.**

Protein structuring by nanosized dialdehyde derivatives of maltodextrin.....88

**Chursin V.I., Borisov A.A.**

Regularities of the formation of peripheral groups on the CNT surface upon interaction with diazo compounds .....96

**Orlov V.Y., Kalashyan A.R.**

Perlactic acid: synthesis, analytical determination and application in disinfection.....102

**Matveichuk Yu.V., Stanishevskii D.V.**

Solving the inverse problem of chemical kinetics for a closed non-isothermal reactor .....111

**Kol'tsov N.I.**

Study of the molybdenum concentrate roasting with lime in the air atmosphere.....120

**Sokolova Yu.V.**

Development of a low-temperature desiliconization method for the leucoxene concentrate of the Yarega deposit with a solution of ammonium hydrogen fluoride .....127

**Smorokov A.A., Kantaev A.S., Bryankin D.V., Miklashevich A.A.**

ECOLOGICAL PROBLEMS  
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Water treatment and disinfection by UV radiation of the LED matrix (365 nm) in the ferrous-persulfate system ...134  
**Popova S.A., Tsender I.M., Garkusheva N.M., Matafonova G.G., Batoev V.B.**