

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

ChemChemTech



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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

- Современная методология пробоподготовки при определении остаточных количеств пестицидов в объектах окружающей среды, биологических материалах и пищевой продукции6
Лаврухина О.И., Амелин В.Г., Киш Л.К., Третьяков А.В.
- Улучшение низкотемпературных свойств дизельного топлива с помощью депрессорных присадок25
Алексян К.Г., Ваишев А.И., Сухарева Н.М., Агаджанян С.А.
- Натуральные хлориновые фотосенсибилизаторы и потенцирующие агенты для антимикробной фотодинамической терапии32
Кустов А.В.

ХИМИЯ

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

- Реакционная способность этилового эфира лейцина в бензоилировании в водно-органических средах41
Кустова Т.П., Кочетова Л.Б.
- Предельные случаи в кинетике бромирования ненасыщенных фталатов49
Плотникова Р.Н., Попова Л.В.
- Химическая характеристика и классификация географического происхождения вьетнамских зеленых чаев на основе данных ¹H-ЯМР в сочетании с машинным обучением56
Фам Куанг Трунг, Хоанг Бич Нгок, Нгуен Ван Тхык, Чан Тхи Хюэ, Фам Гуа Бах, Та Тхи Тхао
- Координационные свойства производных тетрафенилпорфирина, содержащих аминокислотные фрагменты65
Шорохова Т.В., Плотникова А.О., Иванова Ю.Б., Любимова Т.В., Любимцев А.В., Крук Н.Н., Сырбу С.А.
- Моделирование химического состояния поверхности мишени в СИМР с горячей мишенью76
Казиев А.В., Колодко Д.В., Тумаркин А.В., Харьков М.М., Лисенков В.Ю.
- Энергия активации электропроводности 1-бутил-3-метилимидазолий бис{(трифторметил)сульфонил}-амида и 1-бутил-3-метилпиридиний бис{(трифторметил)сульфонил}-амида и их растворов в ацетонитриле, диметилсульфоксиде и диметилформамиде82
Плешкова Н.В., Карпунчикина И.А., Артемкина Ю.М., Щербаков В.В.
- Сорбция ионов меди (II) в гетерофазной системе «водный раствор – модифицированная целлюлоза»91
Никифорова Т.Е., Козлов В.А., Вокурова Д.А.

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ, теоретические основы)

- Гидрометаллургическая переработка отвальных сереброросодержащих хвостов101
Каримова Л.М., Терентьева И.В., Олейникова Т.О., Магаз А.А.
- Электроосаждение сплавов олово-кобальт из оксалатно-аммонийных электролитов111
Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н.
- Электрохимическая активность композиционного материала Ti₃SiC₂/TiC в реакции выделения водорода117
Пантелеева В.В., Пономарева А.Е., Фирсова О.А., Шейн А.Б., Каченюк М.Н.
- Эксергетический анализ системы термохимической регенерации теплоты на базе паровой конверсии метана124
Мракин А.Н., Афанасьева О.В., Карпилов И.Д., Севергина Е.С.

CONTENTS

REVIEWS

| | |
|---|----|
| Modern methodology of the sample preparation in pesticides residues determination in environmental bodies, biological matrices, and food..... | 6 |
| <i>Lavrukhina O.I., Amelin V.G., Kish L.K., Tretyakov A.V.</i> | |
| Improving the low-temperature properties of diesel fuel with the help of pour-point depressants | 25 |
| <i>Aleksanian K.G., Valiev A.I., Sukhareva N.M., Agadzhanian S.A.</i> | |
| Natural chlorin photosensitizers and potentiating agents for antimicrobial photodynamic therapy..... | 32 |
| <i>Kustov A.V.</i> | |

CHEMISTRY

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

| | |
|---|----|
| Leucine ethyl ester reactivity in benzylation in water-organic media | 41 |
| <i>Kustova T.P., Kochetova L.B.</i> | |
| Limiting cases in kinetics of bromination of unsaturated phthalates | 49 |
| <i>Plotnikova R.N., Popova L.V.</i> | |
| Chemical characterization and classification of geographical origin of vietnamese green teas based on ¹ H- NMR data combined with machine learning..... | 56 |
| <i>Pham Quang Trung, Hoang Bich Ngoc, Nguyen Van Thuc, Tran Thi Hue, Pham Gia Bach, Ta Thi Thao</i> | |
| Coordination properties of tetraphenylporphyrin derivatives containing amino acid fragments..... | 65 |
| <i>Shorokhova T.V., Plotnikova A.O., Ivanova Yu.B., Lyubimova T.V., Lyubimtsev A.V., Kruk N.N., Syrbu S.A.</i> | |
| Simulation of target surface chemical state in a hot-target HiPIMS process | 76 |
| <i>Kaziev A.V., Kolodko D.V., Tumarkin A.V., Kharkov M.M., Lisenkov V.Yu.</i> | |
| Activation energy of electrical conductivity for 1-butyl-3-methylimidazolium bis{(trifluoromethyl)sulfonyl}-amide and 1-butyl-3-methylpyridinium bis{(trifluoromethyl)sulfonyl}amide and their solutions in acetonitrile, dimethyl sulfoxide, and dimethylformamide | 82 |
| <i>Plechkova N.V., Karpunichkina I.A., Artemkina Yu.M., Shcherbakov V.V.</i> | |
| Sorption of copper(II) ions in a heterophase system "aqueous solution - modified cellulose" | 91 |
| <i>Nikiforova T.E., Kozlov V.A., Vokurova D.A.</i> | |

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

| | |
|---|-----|
| Research on hydrometallurgical processing of dump silver-containing tailings | 101 |
| <i>Karimova L.M., Terentyeva I.V., Oleinikova T.O., Magaz A.A.</i> | |
| Electrodeposition of tin-cobalt alloys from ammonium oxalate electrolytes..... | 111 |
| <i>Shekhanov R.F., Gridchin S.N.</i> | |
| Electrochemical activity of Ti ₃ SiC ₂ /TiC composite material in the hydrogen evolution reaction | 117 |
| <i>Panteleeva V.V., Ponomareva A.E., Firsova O.A., Shein A.B., Kachenyuk M.N.</i> | |
| Exergic analysis of thermochemical heat recovery system based on methane steam conversion | 124 |
| <i>Mrakin A.N., Afanaseva O.V., Karpilov I.D., Severgina E.S.</i> | |