

| | | |
|----------|---|------|
| Т 60 (5) | ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ» | 2017 |
| V 60 (5) | IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENIY KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY | 2017 |

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

| | |
|--|---|
| Сверхбыстрая электронная кристаллография и нанокристаллография: для химии, биологии и наук о материалах. Часть I. Сверхбыстрая электронная кристаллография | 4 |
| <i>Шефер Л., Тарасов Ю.И., Кошелев А.В., Ищенко А.А.</i> | |

ХИМИЯ

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

| | |
|--|----|
| Получение и реакционная способность 4-нитро-3-(тетразол-5-ил)-фуразана с <i>N</i> - и <i>O</i> -нуклеофилами..... | 21 |
| <i>Степанова Е.В., Степанов А.И.</i> | |
| 1-Алкил-3-метил-4-оксиимино-2-пиразолин-5-оны как экстракционные реагенты..... | 30 |
| <i>Леснов А.Е., Павлов П.Т., Пустовик Л.В., Сарана И.А.</i> | |
| Комплексообразование золота (III) с 1-фурфурилиденамино-1,3,4-триазолом при 288 – 318 К | 37 |
| <i>Сафармамадов С.М., Мубораккадамов Д.А., Мабаткадамова К.С.</i> | |
| Использование ИК-спектроскопии для изучения структуры низкомолекулярных цеолитов | 44 |
| <i>Кульпина Ю.Н., Прокофьев В.Ю., Гордина Н.Е., Хмылова О.Е., Петухова Н.В., Газахова С.И.</i> | |
| Оценка взаимосвязи структуры некоторых азотсодержащих алкиларилзамещенных фенолов с их реакционной способностью и функциональными свойствами | 51 |
| <i>Бабаев Э.Р.</i> | |
| Стабильный тетраэдр LiF-LiCl-Li ₂ SO ₄ -NaCl..... | 57 |
| <i>Омарова С.М., Вердиев Н.Н., Алхасов А.Б., Магомедбеков У.Г., Дворянчиков В.И., Некрасов Д.А.</i> | |
| Исследование комплексных соединений акрилата гуанидина с ионами магния | 63 |
| <i>Исупова З.Ю., Эльчепарова С.А., Жанситов А.А., Хаширова С.Ю., Лигидов М.Х., Пахомов С.И.</i> | |

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,
теоретические основы)

| | |
|---|----|
| Влияние факторов среды на физико-механические свойства полидиметилового эфира норборнен-2,3-дикарбоновой кислоты | 68 |
| <i>Боженкова Г.С., Таракановская А.Н., Тарновская О.Д., Аширов Р.В.</i> | |
| Исследование кинетических коэффициентов электрогиперфильтрационного извлечения химических веществ из технологических растворов анилинсодержащего производства | 74 |
| <i>Лазарев С.И., Лазарев К.С., Ковалева О.А., Казаков В.Г., Стрельников А.Е.</i> | |

| | |
|---|----|
| Теоретическое исследование кинетики гранулирования в периодическом кипящем слое..... | 81 |
| <i>Митрофанов А.В., Мизонов В.Е., Таппоус К., Овчинников Л.Н.</i> | |
| Устойчивость переохлажденных растворов кристаллизационных систем в классической теории образования новой фазы | 88 |
| <i>Сливченко Е.С., Самарский А.П., Исаев В.Н., Блиничев В.Н.</i> | |

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Оценка уровня загрязнения почв г. Иваново тяжелыми металлами и нефтепродуктами | 94 |
| <i>Машкин Д.В., Извекова Т.В., Гуцин А.А., Гриневич В.И.</i> | |

| | | |
|----------|---|------|
| T 60 (5) | ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ» | 2017 |
| V 60 (5) | IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENIY KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY | 2017 |

CONTENTS

REVIEWS

| | |
|--|---|
| Ultrafast electron crystallography and nanocrystallography: for chemistry, biology and materials science. Part I. Ultrafast electron crystallography..... | 4 |
| <i>Schafer L., Tarasov Y.I., Koshelev A.V., Ischenko A.A.</i> | |

CHEMISTRY

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

| | |
|---|----|
| Obtaining and reactivity of 4-nitro-3-(tetrazol-5-yl) furazan with <i>N</i> - and <i>O</i> -nucleophiles | 21 |
| <i>Stepanova E.V., Stepanov A.I.</i> | |
| 1-Alkyl-3-methyl-4-hydroxyimino-2-pyrazoline-5-ones as extraction reagents..... | 30 |
| <i>Lesnov A.E., Pavlov P.T., Pustovik L.V., Sarana I.A.</i> | |
| Complexation of gold (III) with 1-furfurylidene amino-1,3,4-triazole at 288 – 318 K..... | 37 |
| <i>Safarmamadov S.M., Muborakkadamov D.A., Mabatkadamova K.S.</i> | |
| Use of IR spectroscopy for study of structure of low-modulus zeolites..... | 44 |
| <i>Kul'pina Yu.N., Prokof'ev V.Yu., Gordina N.E., Khmylova O.E., Petukhova N.V., Gazakhova S.I.</i> | |
| Estimation of interrelation between structure of some nitrogen-containing alkylaryl-substituted phenols and their reactivity and functional properties | 51 |
| <i>Babaev E.R.</i> | |
| Stable tetraedr of LiF-LiCl-Li ₂ SO ₄ -NaCl | 57 |
| <i>Omarova S.M., Verdiev N.N., Alkhasov A.B., Magomedbekov U.G., Dvoryanchikov V.I., Nekrasov D.A.</i> | |
| Investigation of complex compounds of guanidine acrylate with magnesium ions | 63 |
| <i>Isupova Z.Yu., Elcheparova S.A., Zhansitov A.A., Khashirova S.Yu., Ligidov M.Kh., Pakhomov S.I.</i> | |

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

| | |
|---|----|
| Influence of environmental factors on physical-mechanical properties of polydimethyl ether of norborene -2,3-dicarboxylic acid | 68 |
| <i>Bozhenkova G.S., Tarakanovskaya A.N., Tarnovskaya O.D., Ashirov R.V.</i> | |
| Investigation of kinetic coefficients of electric hyperfiltration extraction of chemical substances from aniline-containing manufacturing process solutions..... | 74 |
| <i>Lazarev S.I., Lazarev K.S., Kovaleva O.A., Kazakov V.G., Strelnikov A.E.</i> | |

| | |
|---|----|
| Theoretical study of granulation kinetics in a batch fluidized bed | 81 |
| <i>Mitrofanov A.V., Mizonov V.E., Tannous K., Ovchinnikov L.N.</i> | |
| Stability of supercooling solutions of crystallization systems in classical theory of new phase formation | 88 |
| <i>Slivchenko E.S., Samarskiy A.P., Isaev V.N., Blinichev V.N.</i> | |

ECOLOGICAL PROBLEMS
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

| | |
|--|----|
| Assessment of level pollution of Ivanovo city with heavy metals and oil products | 94 |
| <i>Mashkin D.V., Izvekova T.V., Gushchin A.A., Grinevich V.I.</i> | |