

И.о. главного редактора
д.т.н., проф. Ситников А.А.

Редакционная коллегия:
акад. РАН Сакович Г.В.
д.т.н., проф. Винокуров Ю.И.
д.т.н., проф. Маркин В.Б.
к.т.н. Суханкин Г.В.
Редактор выпуска
проф. Вихарев А.В.

ОБЩАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

А.С. Потапов, Л.В. Затонская, А.И. Хлебников. *Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова*

Синтез бис(пиразол-1-ил)алканов с длинным полиметиленовым линкером в суперосновной среде..... 7

Д.И. Колено, А.В. Сысоев, Ю.В. Мороженко. *Бийский технологический институт*

Синтез *n*-ацилгидразонов на основе ацеталей альдегидов 9

О.Ю. Федорова, Е.В. Бокова, А.А. Мананкова, Т.Н. Волгина. *Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

Синтез и модификация нефтеполимерных смол на основе циклопентадиеновой фракции жидких продуктов пиролиза 13

Д.С. Домрачева ^{а,б}, В.Д. Колесник ^б, Ю.Р. Носикова ^б, В. Д. Филимонов ^{а,а}, *Национальный исследовательский Томский политехнический университет, ^б ООО «Научно-исследовательская организация Сибур ТомскНефтехим» (НИОСТ)*

Получение солей диазония на основе полистирола как новый вид функционального полимера 16

А.И. Калашников, С.В. Сысолятин, Е.Г. Сонина. *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН)*

Алкилфосфиты в синтезе фосфата осельтамивира 19

Г.Т. Суханов, А.Г. Суханова, Ю.В. Филиппова, К.К. Босов, И.А. Мерзликина, *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН)*

Sn^{IPSO} -замещение нитрогруппы 1-метил-3-нитро-1,2,4-триазола метиловым спиртом 24

А.А. Бобровникова, Э.С. Татарина. *Кузбасский государственный технический университет имени Ф. Горбачева*

Кристаллические структуры и физико-химические свойства комплексов лантаноидов с гексаметилфосфортриамидом 26

Е.В. Черкасова. *«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»*

Гекса(изотиоцианато)хроматы(III) комплексов лютеция(III) с ϵ -капролактамом 30

В.Г. Бондалетов, А.А. Троян, Н.О. Кухленкова, В.Д. Огородников. *Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

Озонирование алифатических, циклоалифатических и ароматических нефтеполимерных смол 33

О.В. Ротарь, В.М. Сулягин, Д.В. Искрижцкая. *Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

Реакционная активность фенилацетилена в сополимеризации с 9 – винилкарбазолом 38

А.А. Мананкова, В.Г. Бондалетов, Т.А. Воробьева. *Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

Исследование олигомеризации дициклопентадиеновой фракции жидких продуктов пиролиза под действием каталитической системы $\text{Ti}(\text{OC}_8\text{H}_8\text{Cl})\text{Cl}_3 - \text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}$ 41

А.В. Тихомирова. *Кузбасский государственный технический университет имени Ф. Горбачева*

Физико-химическое исследование йодомеркуратов(II) окта(ϵ -капролактама)лантаноидов(III) цериевой группы 46

А.Л. Ворнаков. *Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева*

ИК – спектроскопическое исследование твердых продуктов взаимодействия триоксалатохромата(III) аммония с аммиакатами цинка, кадмия и ртути, полученных в различных условиях..... 48

Ю.Р. Гиниятуллина, Э.С. Татарина, Т.Г. Черкасова. *Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева*

Исследование свойств координационных соединений кадмия с ϵ -капролактамом..... 50

В.П. Кузнецов, Е.В. Салтанова, А.С. Сухих, Ю.А. Фадеев. *Кузбасский технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Кемеровская государственная медицинская академия*

ИК спектроскопическое исследование сегнетоэлектрических свойств на примере кроконовой кислоты..... 52

И.В. Сеселкин. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Анализ потоковых графов системы вода - н-бутиловый спирт - уксусная кислота - н-бутил-ацетат 54

Е.С. Ананьева, М.А. Ленский, И.С. Ларионова, В.Н. Беляев, А.В. Ишков. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, Бийский технологический институт, ОАО ФНПЦ Алтай г. Бийск, Алтайский государственный аграрный университет г. Барнаул*

Свойства эпоксициановых связующих, модифицированных полиметилен-п-трифенилборатом и наночастицами различной природы..... 59

И. А. Екимова, Т. С. Минакова. *Национальный исследовательский Томский государственный университет*

Кислотно-основные и адсорбционные свойства поверхности оксидов и фторидов щелочноземельных металлов и магния..... 67

Л. А. Селюнина, Т. М. Наливайко, Л. Н. Мишенина, В. В. Козик, *Национальный исследовательский Томский государственный университет*

Влияние термической обработки прекурсора на формирование морфологии поверхности алюмината кальция 71

О.С. Халипова, С.А. Кузнецова, В.В. Козик. *Национальный исследовательский Томский государственный университет*

Адсорбционные свойства оксида церия(IV) 74

Л.Н. Бугерко, Н.В. Борисова, В.Э. Суровая*, Г.О. Еремеева, «*Кемеровский государственный университет*», «*Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева*»

Влияние облучения на оптические свойства MoO_3 77

Г.О. Рамазанова, Л.И. Шурыгина. *Кемеровский государственный университет*

Влияние облучения на оптические свойства наноразмерных пленок индия..... 82

Г.О. Рамазанова, Л.И. Шурыгина. *Кемеровский государственный университет*

Влияние подслоя индия на термические превращения оксида молибдена (VI) в наноразмерной системе $In-MoO_3$ 87

Т.М. Заиконникова, Т.Ю. Кожухова. *Кемеровский государственный университет*

Особенности термостимулированных превращений в наноразмерных пленках марганца.... 91

Т.М. Заиконникова, Т.Ю. Кожухова. *Кемеровский государственный университет*

Влияние хрома на оптические свойства оксида вольфрама (VI)..... 96

С.В. Бин, А.И. Мохов. *Кемеровский государственный университет*

Фотоэлектрические исследования наноразмерных систем $Pb - PbO$ и $Pb - WO_3$ 101

Э.П. Суровой, А.А. Сухорукова, С.М. Сирик. *Кемеровский государственный университет*

Термостимулированные превращения в наноразмерных пленках кобальта..... 105

Э.П. Суровой, Ю.Ю. Власова, С.М. Сирик. *Кемеровский государственный университет*

Изменения оптических свойств наноразмерных слоев никеля в процессе термообработки 110

В. Э. Суровая*, Л. Н. Бугерко, Т. Г. Черкасова* «*Кемеровский государственный университет*», «*Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева*»

Модификация наноразмерных пленок висмута в атмосфере аммиака..... 114

С.В. Бин, А.И. Мохов. *Кемеровский государственный университет*

Исследование фототока в системах $Al - WO_3 - Al$ 119

А.А. Антонникова, Н.В. Коровина, О.Б. Кудряшова, И.М. Васенин. *Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, г. Бийск*

Физико-математическая модель испарения капель мелкодисперсных аэрозолей..... 123

Г.Ф. Крайнова, И.А. Толмачева, М.Н. Горбунова, В.В. Гришко. *Институт технической химии УрО РАН*

Синтез тритерпеновых мономеров с аллильным фрагментом и полимерных конструкций на их основе 126

ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ И СМЕЖНЫЕ ОБЛАСТИ

И.Я. Петров¹, Б.Г. Трясунов². ¹*Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово*; ²*Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово*

Фазовый состав и термическая стабильность (Na₂O)-NiO-V₂O₅/γ-AL₂O₃-катализаторов дегидрирования, подвергнутых термообработке на воздухе при различных температурах 130

Е.И. Кагакин, А.Р. Богомолов, С.А. Шевырев, Н.А. Прибатурин. *Бийский технологический институт*
Взаимодействие карбонизированного угля с перегретым водяным паром 135

Н.Н. Ходакова, Т.К. Углова, В.В. Фирсов, О.С. Татаринцева. *Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН г. Бийск*
Минеральное сырье Кавказа для производства базальтовых волокон 138

А.В. Неведров, А.В. Папин. *Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева*
Переработка угольных шламов в сырье для когенерационных устройств 142

Г.Т. Щечков, М.А. Тихонов, Р.С. Иванов. *Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова*
Закономерности окисления аморфного красного фосфора при различной относительной влажности 145

А.И. Леонтьева В.С. Орехов А.В. Выжанов. *Тамбовский государственный технический университет*
Получение дизельного топлива из печного топлива с использованием нанокатализаторов и матриц разборки и сборки в наноструктурах 148

Е.В. Просвиркина, Е.Н. Харченко, И.В. Балабашук, Т.А. Ларичев. *Кемеровский государственный университет*
Модифицирующая обработка пигментного TiO₂ для материалов со свойствами самоочистки 151

В.Н. Попок, А.В. Старикова. *Бийский технологический институт*
Исследование физико-механических характеристик полимерных металлизированных композитов на основе нитрата аммония 154

В.Н. Хмелёв, А.В. Шалунов, В.А. Нестеров, К.В. Шалунова, А.Н. Галахов, Р.Н. Голых, *Бийский технологический институт*
Разработка конструкции аппарата центробежно-акустического улавливания аэрозолей наноразмерного диапазона 156

М.В. Комарова, В.Ф. Комаров, Н.В. Бычин, *Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН г. Бийск*
Эффективность защитных покрытий наноразмерного алюминия в ЭКС с активным связующим 160

А.А. Вихарев, А.В. Вихарев. *Алтайский государственный технический университет*
Сравнительная характеристика анодных оксидов алюминия, полученных на постоянном и переменном токах 165

С.Е. Орлов, М.С. Василишин. *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук*
Математическое моделирование площади проходного сечения прерывателя многоступенчатого роторно-пульсационного аппарата 168

А.Б. Евграфова, В.А. Плотников, П.Т. Петрик. *Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева*
Учёт проскальзывания вихревого потока в перфорированном роторе 172

Л.А. Рассказова, Н.М. Коротченко, В.В. Гужеев*. *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Национальный исследовательский ядерный университет, Северский технологический институт*
Сравнение свойств немодифицированного и кремниймодифицированного гидроксипатитов, полученных при микроволновом воздействии ... 176

Е.А. Пахнутава, Ю.Г. Слизов, Г.Л. Рыжова. *Национальный исследовательский Томский государственный университет*
Получение сорбентов с привитыми слоями хелатов ацетоуксусного и малонового эфиров для газовой хроматографии 179

Р.А. Терентьев, В.К. Чеботарев, А.Е. Пасека, Е.Г. Ильина, К.В. Шапоренко. *Алтайский государственный университет*
Комплексонометрическое титрование с висмутовым электродом 182

О.И. Славгородская, В.Г. Бондалетов, Е.П. Фитерер., В.Д.*Огородников, *Национальный исследовательский Томский Политехнический университет. *Институт химии нефти СО РАН*
Получение эпоксицианированных нефтеполимерных смол по реакции Прилежаева 186

С.В. Пучков, Ю.В.Непомнящих, Е.С. Козлова, А.Л. Перкель, *Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева*
Проблемы повышения селективности и конверсии в промышленном процессе окисления циклогексана 190

Н.М. Щеглова, Ю.Р. Носикова, В.Д. Колесник, С.В. Туренко. *Общество с ограниченной ответственностью «НИОСТ»*
Получение гидрированного бутадиеннитрильного каучука некаталитическим способом и тестирование его в резиновых смесях 193

В.В. Медведев. *Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева*

Анализ маркетинговых исследований рынка пористой аммиачной селитры и оценка перспектив по наращиванию объемов производства..... 196

ПРИРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

Д.Д. Ефрюшин, В.В. Коньшин, В.Ю. Зонина, А.С. Рогова, О.Н. Тимакова, М.М. Чемерис. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Ацелирование сульфатного лигнина и древесины осины системой «уксусная кислота – тионилхлорид – трифторуксусная кислота» 200

Н.В. Коренева, В.В. Коньшин. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Исследование процесса ацилирования лузги подсолнечника алифатическими α-оксикислотами 204

Д.В. Ширяев, Н.П. Мусько, М.М. Чемерис, О. А. Кульдешова. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

ЯМР спектроскопическое изучение процесса прессования модифицированной древесины осины 206

А.В. Протопопов, М.В. Клевцова, Т.В. Дубровская. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Получение сукцинатов целлюлозы из древесины осины 209

А.А. Якушева, В.В. Будаева, Н.В. Бычин, Г.В. Сакович, *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук*

Получение и стабилизация нитратов целлюлозы из плодовых оболочек овса 211

В.В. Будаева¹, Е.А. Скиба¹, Е.И. Макарова¹, В.Н. Золотухин¹, Г.В. Сакович¹, Е.В. Удоратина², Л.А. Кувшинова², Т.П. Щербаклова², А.В. Кучин², *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук, ² Институт химии Коми НЦ Уральского отделения Российской академии наук*

Получение лигноцеллюлозных материалов из недревесного сырья и исследование их в качестве субстратов ферментативного гидролиза..... 215

Е.И. Макарова, М.Н. Денисова, В.В. Будаева, Г.В. Сакович. *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН)*

Ферментативный гидролиз гидротропных целлюлоз..... 219

А.В. Протопопов, Я.В. Фролова, О.В. Радкина. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Ацилирование сульфатного лигнина о-аминобензойной кислотой 222

Д. В. Ширяев, Н. П. Мусько, О. С. Беушева, О. А. Кульдешова. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Изучение продуктов баротермической обработки древесины осины методом ¹³С спектроскопии 224

Н.Г. Комарова, Е.Р. Шахторина. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Физико-химическое модифицирование соломы пшеницы 228

Д.Д. Ефрюшин, О.С. Беушева, Д.П. Финк. *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Ацилирование древесины системой «уксусная кислота – высшая карбоновая кислота – тионилхлорид»..... 232

С.Г. Ильясов, В.А. Черкашин, Г.В. Сакович. *Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения РАН (ИПХЭТ СО РАН)*

Получение ацетонлигнина из мискантуса китайского..... 236

А.Л. Верещагин, Н.В. Бычин, Л.Н. Афанасьева, Е.О. Волкова. *Бийский технологический институт*

Оценка качества образцов сливочного масла методами дифференциальной сканирующей калориметрии и термомеханического анализа..... 240

Л.А. Бахолдина, В.И. Шестернин, А.Л. Верещагин. *Бийский технологический институт*

Исследование влияния условий разделения инвертного сиропа и получения обогащенных фруктозой сиропов на содержание продуктов деградации сахаров..... 243

Н.В. Горемыкина, А.Л. Верещагин, Ю.А. Кошелев. *Бийский технологический институт*

Свойства облепихового масла, полученного ферментативным гидролизом..... 248

ЭКОЛОГИЯ

И.Н. Ротанова *Алтайский государственный университет, Институт водных и экологических проблем СО РАН*

Эколого-географическая оценка алтайского края накануне международного года водного сотрудничества и года охраны окружающей среды в России 251

Л.Н. Бельдеева, И.В. Дудин, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Нормативно-методическое обеспечение деятельности по обращению с отходами в муниципальных образованиях Алтайского края 254

Л.Н. Бельдеева, Н.А. Берда *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Развитие межмуниципального сотрудничества в области обращения с отходами 259

Л.А. Кормина *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Проблемы защиты воздушного бассейна в коксохимической промышленности 261

А.С. Черкасов, В. А. Сомин, Л.Ф. Комарова, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Совершенствование системы водоснабжения предприятия ООО «БАРНАУЛ РТИ» 262

В.В. Зацепин, Т.Ф. Свит, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Современное состояние и пути развития бурлинского солепромысла 265

И.Г. Чигаев, Е.В. Кондратюк, Л.Ф. Комарова, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Обезжелезивание подземных вод с помощью полимерных ультрафильтрационных мембран 268

Т.А.Краснова, Н.С.Голубева, О.В.Беляева, *ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности»*

Очистка органоминеральной смеси от фенола 270

М.А. Полетаева, О.С. Осадчая, Н.А. Рузаева, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Пути решения проблемы очистки сточных вод молочного предприятия 273

О.М. Горелова, М.Ю. Григорова *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Исследования по созданию экологичной технологии переработки нафталиновой фракции на предприятиях коксохимии 276

В.М. Осокин, В.А. Сомин, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Исследования по получению новых сорбентов из растительного сырья для очистки воды... 280

А.В. Богаев, И.А. Лебедев, Д.Ф. Карчевский, Д.А. Берестенников, О.О. Вторушина, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Получение активных углей из скорлупы кедрового ореха 282

Т.А. Краснова, Н.В. Соловьев, *Кемеровский технологический институт пищевой промышленности*

О механизме адсорбции диметиламина активными углями 285

Л.В. Куртукова, В.А. Сомин, Л.Ф. Комарова, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Изменение свойств бентонитовых глин под действием различных активаторов 287

^{1,2}Романов А.Н., ¹Куликова М.В. ¹*Институт водных и экологических проблем СО РАН, ²Алтайский государственный технический университет,*

Устройство для очистки малых рек от нефтяных загрязнений с использованием отходов растительного сырья 289

А.Ю. Степанов, Л.В. Сотникова, А.А. Владимиров, Д.В. Дягилев, Ф.В. Титов, Т.А. Ларичев, *Кемеровский государственный университет*

Получение нанокристаллических порошков диоксида титана и исследование их кристаллографических и адсорбционных свойств 292

Р.А. Терентьев, В.К. Чеботарев, А.Е. Пасека, Е.Г. Ильина, К.В. Шапоренко, *Алтайский Государственный Университет*

Определение токсичных металлов в фармакологических препаратах потенциометрическим титрованием 295

О.М. Мельников*, Н.И. Кулешова*, А.Л. Верещагин**, * ЗАО «Алтайвитамины», ** *Бийский технологический институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова*

Тяжелые металлы в ягодах облепихи и семенах льна 299

Ю.С. Лазуткина, О.М. Горелова, М.А. Компанец, *Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Решение вопросов ресурсосбережения в процессе флексграфии 301

О.В. Кибальникова, *Саратовский государственный технический университет*

Структурные и электрохимические исследования сорбции газов наноконпозиционным сорбентом 304

Адрес редакции: 656038, г.Барнаул,
пр. Ленина 46, тел. (3852) 29-07-44,
e-mail: gen195@mail.ru