

ХИМИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Главный редактор: академик РАН Николай Захарович Ляхов, Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения РАН, ул. Кутателадзе, 18, Новосибирск 630128.

Тел.: 8(383)3328683. Факс: 8(383)3322847. E-mail: lyakhov@solid.nsk.su

Ответственный секретарь: Светлана Васильевна Леонова, Издательство Сибирского отделения РАН, Морской проспект, 2, Новосибирск 630090.

Тел.: 8(383)3300570. Факс: 8(383)3308649. E-mail: csd@sibran.ru

Редакционная коллегия

Л. К. Алтунина, д-р техн. наук, Институт химии нефти СО РАН, Томск.

Г. Н. Аношин, д-р геол.-мин. наук, Институт геологии и минералогии СО РАН, Новосибирск.

Н. М. Бажин, д-р хим. наук, Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск.

В. М. Бузник, академик РАН, Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова, Москва.

Р. А. Буянов, чл.-кор. РАН, Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Новосибирск.

З. Р. Исмагилов (заместитель главного редактора), чл.-кор. РАН, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемерово.

В. Е. Карасев, д-р хим. наук, Институт химии ДВО РАН, Владивосток.

В. А. Каширцев, чл.-кор. РАН, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, Новосибирск.

К. П. Куценогий, д-р физ.-мат. наук, Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск.

С. В. Ларионов, д-р хим. наук, Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН, Новосибирск.

И. И. Лиштван, академик НАН Беларуси, Президиум НАН Беларуси, Минск.

С. В. Морозов, канд. хим. наук, Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск.

А. С. Носков, д-р техн. наук, Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Новосибирск.

Э. А. Пастухов, чл.-кор. РАН, Институт металлургии УрО РАН, Екатеринбург.

Ю. Ф. Патраков, д-р хим. наук, Институт угля СО РАН, Кемерово.

Г. Л. Пашков, чл.-кор. РАН, Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск.

Н. Ф. Салахутдинов, д-р хим. наук, Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск.

В. Н. Сильников, д-р хим. наук, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск.

В. К. Станкевич, д-р хим. наук, Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН, Иркутск.

Г. А. Толстиков, академик РАН, Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск.

В. П. Федин, чл.-кор. РАН, Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН, Новосибирск.

Е. Ю. Шиц, канд. хим. наук, Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск.

Ю. М. Юхин, д-р хим. наук, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск.

Научный журнал издается с июня 1993 г. Учредители – Сибирское отделение РАН, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН. В журнале публикуются оригинальные научные сообщения и обзоры по химии процессов, представляющих основу принципиально новых технологий, создаваемых в интересах устойчивого развития, или усовершенствования действующих, сохранения природной среды, экономии ресурсов, энергосбережения. Рубрикатор журнала содержит следующие разделы:

- безотходные и малоотходные химические процессы;
- вторичные химические продукты и их использование;
- химия без растворителей;
- энергосбережение в химической промышленности;
- химические методы получения синтетических топлив;
- химия объектов среды обитания человека;
- химические аспекты безопасности, в том числе нанообъектов;
- природные химические индикаторы глобальных изменений окружающей среды;
- химия природных и биологически активных соединений;
- медицинская химия;
- краткие сообщения;
- письма в редакцию;
- научные дискуссии;
- страничка молодого ученого;
- свободная трибуна;
- хроника.

Журнал выходит 6 раз в год на русском и английском (электронная версия) языках.

Оформить подписку на русский вариант журнала можно в агентстве “Роспечать” (подписной индекс в каталоге 73457). Адрес журнала в Internet: www.sibran.ru. Доступ к электронной версии английского варианта (адрес в Internet: www.sibran.ru/English/csde.htm) в 2001–2010 гг. бесплатный.

© Сибирское отделение РАН, 2013

© Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, 2013

© Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, 2013

© Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, 2013

МАТЕРИАЛЫ
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ

“ХИМИЯ ПОД ЗНАКОМ СИГМА:
ИССЛЕДОВАНИЯ, ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ”

14–22 мая, 2012 г., Чернолучье (Омская обл.)

Ответственный редактор канд. хим. наук А. В. ЛАВРЕНОВ

Содержание

Предисловие	1
Новые подходы к спектрофотометрическому анализу неразделенных смесей органических веществ В. И. ВЕРШИНИН	9
Рентгеновская спектроскопия поглощения – инструмент для исследования и создания новых материалов Д. И. КОЧУБЕЙ, В. В. КАНАЖЕВСКИЙ	21
Формирование платиновых центров на основных носителях типа слоистых двойных гидроксидов О. Б. БЕЛЬСКАЯ, Л. Н. СТЕПАНОВА, Н. Н. ЛЕОНТЬЕВА, М. О. КАЗАКОВ, Т. И. ГУЛЯЕВА, С. В. ЧЕРЕПАНОВА, А. В. ЛАВРЕНОВ, В. А. ЛИХОЛОБОВ	37
Исследование $Pt/SO_4^{2-}/ZrO_2$ систем, нанесенных на SiO_2 и Al_2O_3 , в реакции изомеризации <i>n</i> -гексана Л. И. БИКМЕТОВА, К. В. КАЗАНЦЕВ, Е. В. ЗАТОЛОКИНА, В. А. ДРОЗДОВ, А. В. ШИЛОВА, Е. А. ПАУКШТИС, М. Д. СМОЛИКОВ, А. С. БЕЛЫЙ	47
Одностадийный синтез пропилена из этилена на катализаторе $Pd-Re_2O_7/B_2O_3-Al_2O_3$ Е. А. БУЛУЧЕВСКИЙ, М. С. МИХАЙЛОВА, А. В. ЛАВРЕНОВ	55
Синтез, строение и свойства системы B_2O_3/Al_2O_3 Т. Р. КАРПОВА, Е. А. БУЛУЧЕВСКИЙ, А. В. ЛАВРЕНОВ, Н. Н. ЛЕОНТЬЕВА, М. В. ТРЕНИХИН, Т. И. ГУЛЯЕВА, В. П. ТАЛЗИ	61
Исследование структуры $Mg-Al$ и $Ni-Al$ оксидных носителей катализаторов переработки углеводородов, полученных из слоистых двойных гидроксидов Н. Н. ЛЕОНТЬЕВА, С. В. ЧЕРЕПАНОВА, О. Б. БЕЛЬСКАЯ, В. А. ДРОЗДОВ, В. П. ТАЛЗИ	69
Исследование алюмопалладиевых катализаторов селективного гидрирования ацетилена в этилен, приготовленных методом поверхностного самораспространяющегося термосинтеза О. О. МИРОНЕНКО, Н. Б. ШИТОВА, Н. С. СМЕРНОВА, Д. И. КОЧУБЕЙ, Л. С. КИБИС, Р. В. ГУЛЯЕВ, А. И. БОРОНИН, П. Г. ЦЫРУЛЬНИКОВ	79
Влияние условий реакции на образование продуктов окислительного пиролиза метана на резистивном фехралевом катализаторе С. С. СИГАЕВА, А. А. СЛЕПТЕРЕВ, В. Л. ТЕМЕРЕВ, П. Г. ЦЫРУЛЬНИКОВ	91
Исследование состояния активного компонента в катализаторах Pd/Ga_2O_3 и Pd/In_2O_3 жидкофазного гидрирования ацетилена в этилен Н. С. СМЕРНОВА, Д. А. ШЛЯПИН, О. В. ПРОТАСОВА, М. В. ТРЕНИХИН, Т. И. ГУЛЯЕВА, Е. Ю. ГЕРАСИМОВ, Л. С. КИБИС, Н. Б. ШИТОВА, Д. И. КОЧУБЕЙ, П. Г. ЦЫРУЛЬНИКОВ	99
Структурные преобразования технического углерода при воздействии наносекундного лазерного излучения М. В. ТРЕНИХИН, О. В. ПРОТАСОВА, Г. М. СЕРОПЯН, В. А. ДРОЗДОВ	109
Оптимизация химического состава катализатора $Pt/B_2O_3-Al_2O_3$ для гидроизомеризации бензолсодержащих фракций Е. Д. ФЕДОРОВА, М. О. КАЗАКОВ, А. В. ЛАВРЕНОВ, К. С. БУЯЛЬСКАЯ, Н. Н. ЛЕОНТЬЕВА, Т. И. ГУЛЯЕВА, А. В. ШИЛОВА	115