

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ,
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Химическая технология



5
2014



Химическая технология



Производственный, научно-технический, информационно-аналитический и учебно-методический журнал

Орган Научного совета РАН по химической технологии

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

Журнал переводится на английский язык и выпускается издательством "Pleiads Publishing, Ltd." в виде приложений к журналу "Theoretical Foundations of Chemical Engineering", распространение которого осуществляет издательство "Springer".



Том 15

Издается с января 2000 г.

Главный редактор академик А.И. ХОЛЬКИН

Заместитель главного редактора

чл.-корр. РАН Е.В. ЮРТОВ

Редакционный совет:

БЕРЛИН А.А., БОЛДЫРЕВ В.В., ВАТОЛИН Н.А., ВОРОНКОВ М.П., ЗОЛОТОВ Ю.А., КАБЛОВ Е.Н., КАЛИНИКОВ В.Т., КНЯЗЯН Н.Б. (РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ), КОЖЕВНИКОВ В.Л., КУЗНЕЦОВ Н.Т., ЛЕОНТЬЕВ Л.И., МАЗГАРОВ А.М., МИЛЕХИН Ю.М., МОИСЕЕВ И.И., МЯСОЕДОВ Б.Ф., ПАРМОН В.Н., САКОВИЧ Г.В., СЕРГИЕНКО В.И., СМЫРНОВ Л.А., СОЛДАТОВ В.С. (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ), СТОРОЖЕНКО П.А., ТУРАБДЖАНОВ С.М. (УЗБЕКИСТАН), ЦИВАДЗЕ А.Ю., ЧАРУШИН В.Н., ШВЕЙКИН Г.П., ШЕВЧЕНКО В.Я.

Редакционная коллегия:

АВРАМЕНКО В.А., АНИСИМОВ А.В., БАЛАКИРЕВ В.Ф., БАРАНОВ Д.А., БЕЛОВА В.В., БУЗНИК В.М., ВОШКИН А.А., ГЕДАГОВ Э.И., ГЕНЕРАЛОВ М.Б., ГЛАДУН В.Д., ГЛУЩЕНКО В.Ю., ГОРДИЕНКО П.С., ДАНИЛОВ В.П., ДЕДОВ А.Г., ДЬЯКОНОВ С.Г., ЕГОРОВ А.Ф., ЕГУТКИН Н.Л., КАРПОВ Ю.А., КОБРАКОВ К.И., КОСТЯНИН А.Е., КУЛОВ Н.Н., КУЛЮХИН С.А., ЛЯХОВ Н.З., МАРКАРЯН А.А., МАСЛЕНКОВ С.Б., МЕЛИХОВ И.В., МЕШАЛКИН В.П., НИКОЛАЕВ А.И., ЛЕБЕДЕВ М.П., НОСКОВ А.С., ПАШКОВ Г.Л., ПИЧКОВ В.Н., СИСТЕР В.Г., СЛЕПЦОВ О.И., ТАНАНАЕВ И.Г., ФРОЛКОВА А.К., ЦВЕТКОВ Ю.В., ЧЕКМАРЕВА М., ШАТАЛОВ В.В., ШИЛОВА О.А.

Руководители региональных центров

Дьяконов С.Г. 420015 Татарстан, Казань, ул. К. Маркса, 68, КазГТУ, тел./факс (8432) 36-75-42.

Егуткин Н.Л. 450054 Башкортостан, Уфа, пр. Октября, 69, ИОХ УНЦ РАН тел./факс (3472) 35-58-73. E-mail: egutkin@anrb.ru

Калинников В.Т. 184200 Апатиты Мурманской обл., ул. Ферсмана, 14, Президиум КНЦ РАН, тел. (81555) 7-95-49; факс 7-64-25. E-mail: info@chemy.kolasc.net.ru

Слепцов О.И. 677980 Якутск, ул. Октябрьская, 1, ИФТП Севера СО РАН, тел. (4112) 33-63-76; факс 33-66-65, 33-63-77. E-mail: o.i.sleptsov@iptpn.usn.ru, administration@iptpn.usn.ru

Ляхов Н.З. 630128 Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18, ИХТТМ СО РАН, тел. (3832) 32-86-83, 32-96-00; факс 32-28-47. E-mail: root@solid.nsk.su

Пашков Г.Л. 660049 Красноярск, ул. К. Маркса, 42, ИХХТ СО РАН, тел. (3912) 27-38-31; факс 23-86-58. E-mail: env@krsk.infotel.ru

Сакович Г.В. 659332 Алтайский край, Бийск, ул. Социалистическая, 1, ИПХЭТ СО РАН, тел. (3854) 30-59-98, тел./факс 31-13-09, 25-34-03. E-mail: admin@iprcet.ru

Сергиенко В.И. 690600 Владивосток, ул. Светланская, 50, Президиум ДВО РАН, тел. (4232) 26-49-97. E-mail: serg@febras.magine.su

Кожевников В.Л. 620041 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, ИХТТ УрО РАН, тел. (343) 374-52-19; факс 375-44-95. E-mail: kozhevnikov@imr.uran.ru

Шевченко В.Я. 199155 Санкт-Петербург, ул. Одоевского, 24, корп. 2, ИХС РАН, тел. (812) 350-65-16. E-mail: ichs@mail.dux.ru

Центр редколлегии в Республике Беларусь

Солдатов В.С. 220072 Беларусь, Минск, ул. Сурганова, 13, ИФОХ НАН, тел./факс (10-37517) 284-23-38, тел. (10-37517) 284-16-79. E-mail: ifoch@ifoch.bas-net.by

Центр редколлегии в Центральной Азии

Турабджанов С.М. 700011 Узбекистан, Ташкент, ул. Навои, 32, ТХТИ, тел. (10-99871) 144-79-16; факс 144-79-17. E-mail: tur_sad@mail.ru

Центр редколлегии в Республике Армения

Князян Н.Б. 0051 Армения, Ереван, ул. Аргутяна, 2-й пер., 10 ИОНХ НАН, тел. (37410) 23-07-38; факс (37410) 23-12-75. E-mail: ionx@armencell.am

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

- Герасимова Л.Г., Чуппина С.В., Маслова М.В., Шукина Е.С., Киселев Ю.Г. Оксид титана, модифицированный оксидом алюминия, для защитных и изоляционных материалов. 257
- Чурмасова Л.А., Никифорова Л.О., Кузнецов А.Л. Влияние электростатического поля на дистиллированную воду. 263

КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- Дедов А.Г., Локтев А.С., Левченко Д.А., Караваев А.А., Слесивцев Н.А., Пархоменко К.В., Голиков С.Д., Иванов В.К., Ишмурзин А.В., Фомкин А.А., Моисеев И.И. Влияние способа получения, природы промоторов и щелочной обработки цеолитов типа ZSM-5 на превращения алканов C₃-C₄. 268
- Касимов А.А., Пириева Х.Б., Джамалова С.А., Азизов А.Н., Гаджизаде С.М., Зейналова С.Х., Исмаилова З.Р. Превращение C₃-C₄-углеводородов в жидкие продукты на модифицированном цеолитсодержащем катализаторе. 278
- Вапчурин В.И., Костюченко В.В., Джумахумедов Д.Ш., Половинкин М.А., Павлов Ю.Л., Марачук Л.И. Медно-алюминиевый катализатор МАК-К для дегидрирования циклогексанола в производстве капролактама. 283

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Чухланов В.Ю., Криушенко С.С., Чухланова Н.В. Пенопласты на основе эластичных пенополиуретанов, модифицированных тетраэтоксисилоаном. 289
- Дринберг А.С., Уденко В.А. Использование ультрадисперсного оксида железа для создания антикоррозионных покрытий на основе винилированных алкидов. 295

ХИМИКО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РУДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

- Майоров В.Г., Кириченко Н.В., Николаев А.И., Елизарова И.Р., Сафонова Л.А. Очистка нобия от сурьмы экстракцией трибутилфосфатом. 300
- Кренёв В.А., Дробот Н.Ф., Фомичев С.В. Процессы извлечения висмута из руд и концентратов. 304

ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- Седякина Н.Е., Авраменко Г.В. Влияние неионогенных ПАВ на характеристики хитозановых микросфер с включенным белком. 305

ХИМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

- Налетов В.А., Глебов М.Б., Налетов А.Ю. Оптимальная организация химико-технологической системы на основе макроскопического ее описания с позиции теории информации. 31.