

11
X46

ISSN 1684-58

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

Химическая технология



7
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., 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., СМИРНОВ 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., ГЛУШЕНКО В.Ю., ГОРДИЕНКО П.С., ДАНИЛОВ В.П., ДЕЛОВ 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., СПЕЦОВ О.И., ТАНАНАЕВ И.Г., ФРОЛКОВА А.К., ЦВЕТКОВ Ю.В., ЧЕКМАРЕВ А.М., ШАТАЛОВ В.В., ШИДЛОВА 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.ysn.ru, administration@iptpn.ysn.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.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

Жарков А.С., Шандаков В.А., Савельева Е.В. Физико-химические подходы к созданию технологии производства твердых химических охладителей пороховых газов 385

Акатьева Л.В., Козюхин С.А. Люминофоры на основе синтетических силикатов кальция 392

Семенова О.В., Меркушев Ф.Ф., Раилко М.Ю., Подорожник С.А., Патрушева Т.Н., Корец А.Я., Холькин А.И. Оптические свойства структур на пористом кремнии с пленками нанофазного алмаза

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Рамазанов К.Р. Совершенствование кумольной технологии синтеза поликонденсационных мономеров 406

НЕФТЕХИМИЯ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА

Караханов Э.А., Анисимов А.В., Синикова Н.А., Кардашева Ю.С., Кардашев С.В., Рахманов Э.В., Гушин П.А., Борзаев Х.Х., Лесин С.В., Винокуров В.А. Крекинг вакуумного газойля на отравленных и пассивированных катализаторах с предварительной волновой активацией сырья 414

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

Клушин В.Н., Кручинина Н.Е., Ермоленко Б.В., Завадский А.В., Голунов А.Д., Хомякова В.В., Антипова О.В. Переработка шлаковых отходов с получением сульфата алюминия 421

Акатьева Л.В., Жидов В.И. Сорбционные свойства синтетических гидросиликатов кальция по отношению к катионам лантаноидов(III) 426

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Крапухин В.Б., Кулюхин С.А., Крапухин В.В., Намазов М.О., Лесничий В.В., Платонов Ю.В. Новый фильтровальный элемент для очистки воды от твердых примесей 435

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ. СОЗДАНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И ЗАМКНУТЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ

Бессарабов А.М., Жекеев М.К., Баранов Д.А., Квасюк А.В., Степанова Т.И., Заколюдина Т.В. Системные исследования утилизации отходов фосфорной промышленности России и Казахстана 440