

Российская академия наук

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ**

Том 58 № 4 2024 Июль–Август

Основан в 1967 г.
Выходит 6 раз в год
Москва, «Наука»
ISSN: 0040-3571

Главный редактор
А.А. Вошкин

*Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН*

Редакционная коллегия:

Р.Ш. Абиев, П.В. Акулич (Белоруссия), В.М. Барабаш, И. Гроссман (США),
В. Дови (Италия), И. Драгош (Чешская Республика), Ю.А. Заходяева
(ответственный секретарь) Н.Н. Зиятдинов, А.В. Клинов, Н. Кохманн
(Германия), И.В. Мелихов, Н.В. Меньшутина, В.П. Мешалкин
(заместитель главного редактора), Д.Ю. Мурзин (Финляндия), Г.А. Петухова,
Б.Г. Покусаев, А.Д. Полянин, Л.В. Равичев, Б. Саха (Великобритания),
А.В. Тимошенко, Л.Л. Товажнянский (Украина), А.К. Фролкова, Т.В. Челюскина

Заведующий редакцией А.В. Кисель

Адрес редакции: 119991, ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, 31
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН
Тел. (495) 775-65-85, e-mail: j.toht@igic.ras.ru

Тематика журнала: явления переноса; поверхностные явления; процессы разделения смесей; теория и методы расчета химических реакторов; совмещенные процессы и многофункциональные реакторы; гидромеханические, тепловые, диффузионные, химические процессы и аппараты; мембранные процессы и реакторы; биотехнология; дисперсные системы; нанотехнология; интенсификация процессов; информационное моделирование и анализ; техноэкономический анализ; энерго- и ресурсосберегающие, экологически чистые процессы и производства.

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 4, 2024

Исследование кинетических процессов диссоциации сульфатов железосодержащей аглоруды <i>В. П. Мешалкин, М. И. Дли, В. И. Бобков, А. А. Быков</i>	403
Ультразвуковая жидкостная экстракция с применением развитой кавитации в процессах утилизации отработанных литий-ионных аккумуляторов <i>О. М. Градов, И. В. Зиновьева, Ю. А. Заходяева, А. А. Вошкин</i>	413
Новые процессы сушки с использованием сверхкритических флюидов. Моделирование <i>П. Ю. Цыганков, Н. В. Меньшутина</i>	420
Температурная зависимость констант Генри адсорбции радона на активированных углях <i>Э. П. Магомедбеков, А. О. Меркушкин, А. В. Обручиков, В. С. Покальчук, Н. Н. Кулов</i>	435
Газовая ферментация — технология, меняющая правила игры. От молекулярной инженерии до биореакторов, моделирование и оптимизация процессов и аппаратов <i>И. Г. Низовцева, Д. В. Чернушкин, А. В. Резайкин, В. Е. Свитич, А. Е. Коренская, П. В. Микушин, И. О. Стародумов</i>	445
Разработка двухфазной пузырьковой математической модели процесса окислительной регенерации катализатора крекинга <i>Г. Ю. Назарова, Е. Н. Ивашкина, А. В. Антонов, И. А. Самсонов</i>	458
Разработка и внедрение системы ферментации для культивирования метанокисляющих бактерий <i>В. М. Кочетков, И. С. Гаганов, В. В. Кочетков, П. А. Нюньков</i>	472
Основы эфирной теории химической связи <i>Н. А. Магницкий</i>	479
Теоретическая оценка порозности колец Рашига в пристенной области насадочной колонны <i>А. Б. Голованчиков, Н. А. Меренцов, М. В. Топилин, П. П. Залипаев</i>	486
Приложение неравновесной мезоскопической термодинамики к описанию молекулярно-массового распределения полимеров <i>С. Е. Закиев, С. А. Курочкин, Е. С. Сорин, Е. О. Перепелицина, Ю. П. Квурт, Г. И. Джардималиева</i>	491
Новый подход к формированию рецептуры топлива судового маловязкого <i>С. Г. Дьячкова, Ж. Н. Артемьева</i>	498

Тепломассоперенос при нагреве и сушке сферического тела в непрерывно действующем электромагнитном поле высокой и сверхвысокой частоты

С. П. Рудобашта, Э. М. Карташов, Г. А. Зуева

506

Два типа ограничений при моделировании химических процессов для повышенных давлений

Ю. К. Товбин, Е. В. Вотяков

515
