

11  
К41

ISSN 0453-8811

Том 55, Номер 1

Январь - Февраль 2014



# КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>

Журнал публикует оригинальные теоретические и экспериментальные работы по всем разделам кинетики и катализа.



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Том 55, номер 1, 2014

---

---

Нанокатализ: библиометрический анализ

*И. В. Зибарева, А. А. Ведягин, В. И. Бухтияров*

3

Исследование кинетики дегидрирования этанола в этилацетат

*В. А. Меньщиков, Л. Х. Гольдштейн, И. П. Семенов*

14

Кинетика окисления *n*-декана в присутствии ингибирующей композиции. Математическая модель

*М. В. Тихонова, Г. Г. Гарифуллина, А. Я. Герчиков, С. И. Спивак*

20

Влияние добавок кетонов на равновесие между пероксирадикалами, ведущими цепи окисления циклогексанола молекулярным кислородом

*Е. Г. Москвитина, С. В. Пучков, И. М. Борисов, А. Л. Перкель*

24

Энергия диссоциации N—H-связи в двухатомных ароматических аминах

*Е. Т. Денисов, Т. Г. Денисова*

30

Катализ реакций ди- и олигомеризации низших алкенов системами на основе Ni(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) и Ni(PPh<sub>3</sub>)<sub>n</sub>Cl (*n* = 2 или 3)

*Ю. Ю. Титова, Л. Б. Белых, А. В. Рохин, О. Г. Сорока, Ф. К. Шмидт*

37

Селективность фотокатализаторов на основе TiO<sub>2</sub>, синтезированных золь—гель-методом, в реакциях окисления органических веществ в водной среде

*Д. Клаусон, О. Бударная, К. Степанова, М. Кричевская, Т. Дедова, А. Кякинен, С. Прейс*

50

Явление изопараметричности и кинетический энталпийно-энтропийный компенсационный эффект. Экспериментальные доказательства, полученные при изучении катализируемых пиридинами реакций фенилоксирана с бензойными кислотами

*И. В. Шпанько, И. В. Садовая*

59

Влияние растворителей на кинетику радикальной полимеризации стирола в присутствии фуллерена C<sub>60</sub>

*Р. Х. Юмагулова, Н. А. Медведева, С. И. Кузнецов, В. А. Крайкин, С. В. Колесов*

67

Влияние соотношения Ni/Cu на состав и каталитические свойства никель-медного сплава в реакции гидродеоксигенации анизола

*А. А. Смирнов, С. А. Хромова, О. А. Булавченко, В. В. Каичев, А. А. Сараев, С. И. Решетников, М. В. Быкова, Л. И. Трусов, В. А. Яковлев*

72

Синтез и исследование систем Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, модифицированных элементами III (Ga) и IV (Ge, Ti, Zr) групп, в реакциях совместного превращения пропана и *n*-гептана

*В. В. Пашков, Д. В. Голинский, И. Е. Удрас, А. С. Киреева, Е. А. Паукштис, К. С. Буяльская, Т. И. Гуляева, А. С. Белый*

82

|   |     |
|---|-----|
| Влияние способа организации реакционного пространства на пиролиз пропана в присутствии никель-медьного катализатора   |     |
| <i>В. В. Шинкарев, В. М. Ханаев, Е. А. Соловьев</i>   | 90  |
| Парциальное окисление толуола закисью азота в сверхкритических условиях   |     |
| <i>А. Л. Кустов, П. С. Бенавенте Донайре, А. Е. Коклин, В. И. Богдан</i>  | 96  |
| О синхронизации локальных осцилляторов в реакциях окисления углеводородов C <sub>1</sub> –C <sub>4</sub> на металлических катализаторах                       |     |
| <i>Ю. П. Тюленин, В. Ю. Бычков, М. М. Слинько, В. Н. Корчак</i>   | 100 |
| Реакционная способность поверхностных комплексов в условиях селективного каталитического восстановления NO <sub>x</sub> на нанесенных гетерополисоединениях   |     |
| <i>О. Н. Сильченкова, В. А. Матышак, В. Ф. Третьяков, В. Н. Корчак</i>  | 107 |
| Влияние добавок оксида церия на физико-химические и каталитические свойства катализаторов Pd/TiO <sub>2</sub> в реакции окисления CO                          |     |
| <i>А. А. Шумилов, Г. А. Зенковец, И. Ю. Пахаруков, И. П. Просвирин</i>  | 115 |
| Влияние внешнего магнитного поля на кинетику восстановления Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub>  |     |
| <i>П. А. Черновский, В. О. Казак, Г. В. Панкина, Н. С. Перов</i>  | 121 |
| Механохимический синтез нанокристаллических никель-молибденовых соединений, их морфологические особенности и применение в катализе.                           |     |
| II. Влияние параметров механохимической активации – энергонапряженности процесса и времени воздействия – на состав и структуру никель-молибденовых соединений |     |
| <i>О. А. Княжева, О. Н. Бакланова, А. В. Лавренов, В. А. Дроздов, Н. Н. Леонтьева, А. В. Василевич, А. В. Шилова, В. А. Лихолобов</i>                         | 126 |
| Механохимический синтез нанокристаллических никель-молибденовых соединений, их морфологические особенности и применение в катализе.                           |     |
| III. Каталитические свойства массивных сульфидных Ni–Mo-катализаторов, синтезированных методом механохимической активации                                     |     |
| <i>О. А. Княжева, О. Н. Бакланова, А. В. Лавренов, Е. А. Булучевский, В. А. Дроздов, М. В. Тренихин, Н. Н. Леонтьева, А. В. Василевич, В. А. Лихолобов</i>    | 135 |
| II Российский конгресс по катализу “РОСКАТАЛИЗ” (2–5 октября 2014 г., Самара)   | 144 |

---

Сдано в набор 08.10.2013 г.      Подписано к печати 20.12.2013 г.      Дата выхода в свет 23 еж.      Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Цифровая печать      Усл. печ. л. 18.0      Усл. кр.-отт. 1.7 тыс.      Уч.-изд. л. 18.0      Бум. л. 9.0  
 Тираж 93 экз.      Зак. 2025      Цена свободная

---

Учредители: Российской академия наук,  
 Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

---

Издатель: Российской академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
 Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерperiодика”  
 Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6