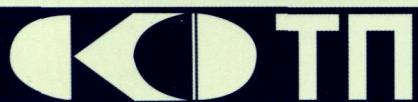


П · 43  
С24

СК

ISSN 1992-8130



SUPERCritical FLUIDS  
THEORY AND PRACTICE

**СВЕРХКРИТИЧЕСКИЕ ФЛЮИДЫ  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**ТОМ 8 №4**

**2013**

---

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### Статьи

- А.Е. Коклин, В.М.Х. Чан, В.И. Богдан**  
Превращение изобутан-бутеновых смесей на ультрастабильном цеолите типа Y и сульфатированном оксиде циркония в сверхкритических условиях: алкилирование изобутана и олигомеризация бутенов ..... 4
- Ю.А. Чайкина**  
Локальная случайная структура сверхкритического диоксида углерода ..... 15
- Т.В. Конькова, А.М. Каталевич, П.А. Гуриков, А.П. Рысов, Н.В. Меньшутина**  
Гетерогенные катализаторы Фентона на основе мезопористых силикагелей, полученных сушкой в среде сверхкритического диоксида углерода ..... 29
- Е.С. Трофимчук, А.В. Ефимов, Л.Н. Никитин, Н.И. Никонорова, А.Л. Волынский, А.Р. Хохлов, Н.Ф. Бакеев**  
Получение нанопористых пленок полиолефинов в сверхкритическом диоксиде углерода ..... 36
- В.И. Богдан, А.Е. Коклин, В.Г. Красовский, В.В. Лунин, Я.Э. Сергеева, А.А. Ивашечкин, Е.П. Феофилова**  
Получение метиловых эфиров жирных кислот — основы биодизельного топлива — из липидов мицелиальных грибов, экстрагированных сверхкритическим  $\text{CO}_2$  ..... 46

### Articles

- A.E. Koklin, V.M.Kh. Chan, V.I. Bogdan**  
Conversion of Isobutane-butenes Mixtures on H-USY and  $\text{SO}_4^{2-}/\text{ZrO}_2$  Catalysts under Supercritical Conditions: Isobutane Alkylation and Butenes Oligomerization ..... 4
- Yu.A. Chaikina**  
Local Random Structure of Supercritical Carbon Dioxide ..... 15
- T.V. Kon'kova, A.M. Katalevich, P.A. Gurikov, A.P. Rysev, N.V. Men'shutina**  
Heterogeneous Fenton Catalysts Base on Mesoporous Silica Gels Prepared by Drying in Supercritical Carbon Dioxide ..... 29
- E.S. Trofimchuk, A.V. Efimov, L.N. Nikitin, N.I. Nikonorova, A.L. Volynskii, A.R. Khokhlov, N.F. Bakeev**  
Nanoporous Polyolefin Film Formation in Supercritical Carbon Dioxide ..... 36
- V.I. Bogdan, A.E. Koklin, V.G. Krasovsky, V.V. Lunin, Ya.E. Sergeeva, A.A. Ivashechkin, E.P. Feofilova**  
Production of Methyl Esters of Fatty Acids — Bases for Biodiesel Fuel — from Micellar Fungi Lipids Extracted by Supercritical Carbon Dioxide ..... 46

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Ф.И. Самедова, С.Ю. Рашидова,<br/>А.М. Касумова, А.Д. Кулиев</b>   | <b>F.I. Samedova, S.Yu. Rashidova,<br/>A.M. Kasumova, A.D. Kuliev</b>  |
| Деасфальтизация тяжелого нефтяного<br>остатка с использованием двухфазной<br>системы «сверхкритический CO <sub>2</sub> –<br>ионная жидкость» ..... 53 | Deasphalting of Heavy Oil Residue Using<br>Two-phase System «Supercritical CO <sub>2</sub> –<br>Ionic Liquid» ..... 53 |
| <b>Е.Б. Соболева</b>  | <b>E.B. Soboleva</b>   |
| Термогидродинамика сверхкритических<br>флюидов при наличии температурных<br>неоднородностей ..... 62  | Thermohydrodynamics of Supercritical<br>Fluids under Temperature<br>Inhomogeneities ..... 62                           |
| <b>А.С. Копылов, В.А. Радциг,<br/>Н.Н. Глаголев, А.Б. Соловьева,<br/>В.Н. Баграташвили</b>  | <b>A.S. Kopylov, V.A. Radzyg, N.N. Glagolev,<br/>A.B. Solovieva, V.N. Bagrataashvili</b>                               |
| Сверхкритическая флюидная импрегна-<br>ция полимерных матриц стабильными<br>нитроксильными радикалами ..... 78  | SCF Impregnation of Polymer Matrixes<br>with Stable Nitroxyl Radicals ..... 78   |
| <b>Информация</b>   | <b>Information</b>   |
| 17-я международная выставка<br>химической промышленности<br>и науки «Химия-2013» ..... 88   | 17 <sup>th</sup> International Exhibition of the<br>Chemical Industry and Science<br>«Chemistry-2013» ..... 88         |