

# Химия и технология топлив и масел

## 4<sup>(578)</sup>'2013

Научно-технический журнал  
Издается с 1956 года  
Выходит один раз в два месяца

Свидетельство о регистрации  
№ 01441.  
Выдано 4 августа 1992 г.  
Министерством печати  
и информации  
Российской Федерации

Издается в США фирмой  
«Springer Science + Business Media, Inc.»

Английская версия включена в ведущие  
мировые реферативные базы данных

Главный редактор  
**А. И. Владимиров**

Зам. главного редактора  
**Б. П. Туманян**

Редакционная коллегия  
**И. Б. Грудников**  
**Л. Е. Злотников**  
**Ю. Л. Ищук**  
**И. П. Карлин**  
**В. Л. Лашки**  
**А. Лукса**  
**А. М. Мазгаров**  
**Е. Д. Радченко**  
**В. А. Рябов**  
**Е. П. Серегин**

Издается в Российском  
государственном университете  
нефти и газа им. И. М. Губкина

Включен в перечень изданий  
Высшей аттестационной комиссии  
Министерства образования  
и науки РФ

## Содержание

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

**Новые технологии и процессы**  
*Д. В. Онищенко, В. П. Рева.* 3  
Применение многослойных углеродных нанотрубок,  
сформированных из растительного сырья, в качестве  
сорбционных контейнеров для аккумулялирования водорода

**Альтернативное сырье**  
*Киттифол Промди, Зарапонг Витидсант.* 7  
Получение биотоплива пиролизом травы  
императы цилиндрической

### ТЕХНОЛОГИЯ

*Р. Абдулрахман, И. Себастин.* 10  
Влияние температуры абсорбента на процесс  
аминовой очистки газа:  
ситуационное исследование и моделирование

### ХИММОТОЛОГИЯ

*А. Ф. Аксенов, Е. П. Серегин, Л. С. Яновский, С. В. Бойченко.* 13  
Современная парадигма и перспективы развития химмотологии  
*В. Ф. Пичугин, Л. В. Иванова, Е. А. Буров.* 20  
Улучшение триботехнических характеристик металлических пар  
в дизельном топливе при введении присадки

### ИССЛЕДОВАНИЯ

*Р. М. Фатхутдинова, Р. Ф. Хамидуллин,* 23  
*И. К. Киямов, М. Р. Хамиди, Л. И. Киямова.*  
Смачивающее и моющее действие ПАВ в процессе  
разрушения водонефтяных эмульсий

*Ж. Т. Хадисова, А. С. Абубакарова, Э. А. Александрова,* 30  
*Б. Е. Красавцев, А. С. Цатурян.*  
Исследование температур фазовых превращений  
парафина П-1 и его фракций

*А. Г. Гасанов, А. Г. Азизов, И. М. Ахмедов,* 34  
*И. Г. Аюбов, Г. Д. Гасанова.*  
Получение компонентов реактивных топлив  
декарбокислированием нефтяных кислот  
в присутствии наноразмерного диоксида титана

*С. М. Петров, Г. П. Каюкова, И. М. Абдрафикова, Г. В. Романов.* 36  
Масла и смазочные композиции на основе высоковязкой  
тяжелой нефти Ашальчинского месторождения

*Цу Хайчжоу, Ван Чженью, Чжан Фусян, Чжан Юньфэн, Ван Си.* 41  
Метод количественной оценки трещиноватости и его применение  
на примере отложений формации Башицицике

*Фэййин Ма, Юнцин Ван, Линь Ван.* 45  
Анализ технологии извлечения сланцевого газа  
высокотемпературным заводнением сверхкритическим  
диоксидом углерода

### МЕТОДЫ АНАЛИЗА

*Д. А. Чумаков, Л. Станьковски,* 49  
*В. А. Дорогочинская, Д. О. Сидоренко.*  
Модифицированный метод определения термоокислительной  
стабильности масел с применением аппарата Сокслета

*А. А. Мухин, А. Е. Скрябина, В. К. Фадеев, Д. А. Шелепило.* 51  
Экспресс-метод определения кислотного числа смазочных масел  
для газоперекачивающих агрегатов

*Н. М. Лядов, О. А. Туранова, В. К. Козлов, А. Н. Туранов.* 53  
Изучение продуктов старения трансформаторного масла  
методом сканирующей электронной микроскопии