

# НЕФТЕГАЗОВЫЕ

Т Е Х Н О Л О Г И И

[www.ogt.su](http://www.ogt.su)

№ 12, Декабрь 2009

Дополнительно на CD-диске:  
цветная версия журнала  
подписной купон  
рубрика Биотоплива 2007-2008

**World Oil**

**HYDROCARBON  
PROCESSING**

Н А Р У С С К О М Я З Ы К Е

ПРОСТО УДОБНО  
+ CD



# КАК ПОЛУЧИТЬ? КАК СБЕРЕЧЬ? КАК ДОНЕСТИ?

Энергия в современном мире – это тот решающий фактор, без которого невозможно ни процветание, ни увеличение качества жизни. Однако мы все глубже осознаем, что имеющиеся глобальные энергетические ресурсы не бесконечны, а потребление энергии растет с каждым днем. Именно по этому главной темой девятнадцатой выставки ONS, которая состоится с 24 по 27 августа 2010 года, станут энергетические технологии будущего.

Более того, постоянный рост энергопотребления отрицательно влияет на окружающую среду – это ставит перед энергетическим сектором целый ряд задач, требующих неотложных решений. Сможем ли мы обеспечить рост объемов энергоснабжения, не нанося вред окружающей среде? Сможем ли мы гарантировать процветание и устойчивое развитие в будущем?

Целью выставки является стимулирование развития отрасли благодаря обмену идеями и новыми технологиями. Основное внимание на выставке ONS 2010 будет уделяться повышению эффективности добычи энергоресурсов и более экономичным и экологичным методам их переработки, а также поиску новых возобновляемых источников энергии. Главная тема выставки – “Энергия для всех” – показывает, что современная мировая энергетическая промышленность готова с полной ответственностью решать все стоящие перед ней задачи.

Зайдите на сайт: **ONS.NO**

**ONS 2010**  
energy for more people  
STAVANGER, NORWAY, 24-27 AUGUST 2010  
EXHIBITION CONFERENCE FESTIVAL

**НЕФТЕГАЗОВЫЕ**<sup>®</sup>  
**ТЕХНОЛОГИИ**

**World Oil** **HYDROCARBON**  
**PROCESSING**  
на русском языке

Научно-технический журнал  
Издается с 1979 г.

Рег. ПИ № 77-14588 от 07.02.03



Учредитель:

Издательство «Топливо и энергетика»

**В.Ю. Красик** Генеральный директор  
**А.В. Миронова** Директор

Редакция:

**Л.В. Федотова** Главный редактор издательства  
**А.В. Романихин** Главный редактор журнала  
**Н.В. Кутасова** Научный редактор  
**Л.С. Борисова** Редактор  
**Е.М. Сапожников** Верстка  
**В.И. Волгарева** Верстка

Россия, 109 029, Москва, ул. Скотопрогонная, 29/1  
Телефон (495) 670-7481  
e-mail: art@ogt.su  
e-mail: catalog\_public@mtu-net.ru  
www.ogt.su



**Gulf Publishing Company**

Part of Euromoney Institutional Investor PLC.

Other energy group titles include:

**World Oil**<sup>®</sup>, **Hydrocarbon Processing**<sup>®</sup>  
and **Petroleum Economist**

**John T. Royall** President/CEO  
**Ron Higgins** Vice President  
**Pamela Harvey** Business Finance Manager

**Houston Office:** **London Office:**

Mailing Address: P.O. Box 2608  
Houston, Texas 77252-2608, U.S.A.  
Phone: +1 (713) 529-4301  
Fax: +1 (713) 520-4433  
www.worldoil.com  
Nestor House  
Playhouse Yard  
London, EC4V 5EX  
United Kingdom  
Phone: +44 (0) 20 7779 8800  
Fax: +44 (0) 20 7779 8996/8899

© 2009 by Gulf Publishing Co. All rights reserved.

© 2009 Издательство «Топливо и энергетика».

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения  
публикуемых материалов возможны  
только с письменного разрешения редакции.

Редакция оставляет за собой право  
сокращения присылаемых материалов.

Мнение редакции не всегда совпадает  
с мнением авторов материалов.

На первой странице обложки

**Завод СПГ (СопосоPhillips) в Дарвине (Австралия),  
на котором используется патентованная технология  
сжижения и процесс Optimized Cascade Process.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НЕФТЬ МИРА</b> <b>WORLD OIL</b>	
ЧТО ПРОИСХОДИТ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	3
<b>Разработка</b>	
<b>Y. Gherryo, M. Shatwan, K. Qiu, R. Marsden, J. Alexander, A. Retnanto</b> ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ПЕСКА ИЗ ПЛАСТА В СКВАЖИНЫ .....	5
<b>J. D. Arthur, B. Bohm, M. Layne</b> ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ РЕСУРСОВ ГАЗА В ГЛИНИСТОМ СЛАНЦЕ МАРСЕЛЛЭС .....	10
<b>Глубоководные технологии</b>	
<b>I. Prislín, S. Maroju, K. Delaney</b> ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА .....	15
<b>Добыча</b>	
<b>C. Brian, S. Metcalf</b> ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ НА УЧАСТКЕ САН АНДРЕС БЛАГОДАРЯ ПРИМЕНЕНИЮ СЛАБОЙ КИСЛОТЫ .....	21
<b>D. M. Cohen</b> РЕЗКОЕ СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛА СКВАЖИН ДЛЯ ДОБЫЧИ МЕТАНА ИЗ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ США .....	25
<b>Технологии</b>	
<b>D. M. Cohen</b> НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ РАСШИРЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ .....	28
<b>Анализ</b>	
<b>J. Nagel</b> СВЯЗЬ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ С УДАЛЕННЫМИ БУРОВЫМИ .....	32
ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА .....	34
КЛАССИФИКАТОР БУРОВЫХ ДОЛОТ, 2009 .....	36
<b>ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ</b> <b>HYDROCARBON PROCESSING</b>	
КОРОТКО О РАЗНОМ .....	55
<b>Менеджмент</b>	
<b>D. M. Woodruff</b> НЕПРЕРЫВНЫЙ ПРОЦЕСС СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, КОТОРЫЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО РАБОТАЕТ .....	62
<b>СПГ</b>	
<b>O. Sauer, H. Pichler</b> АНАЛИЗАТОР ПРОЦЕССА, СООТВЕТСТВУЮЩЕГО СТАНДАРТАМ .....	70
<b>M. Livingston, R. Gustafson, P. Guy, L. J. Padilla, C. Bloom, K. Shan, V. H. Edwards</b> МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА ВОЗДЕЙСТВИЯ КРИОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НА УСТАНОВКИ СПГ .....	73
<b>Процессы</b>	
ПРОЦЕССЫ ПЕРЕРАБОТКИ ГАЗОВ .....	82
<b>Биотопливо</b>	
<b>M. Brusino</b> БИОНПЗ: ФАКТ ИЛИ ВЫМЫСЕЛ? .....	85
<b>Безопасность</b>	
<b>M. Sawyer</b> А ВЫ ИГНОРИРУЕТЕ ПРОГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ? .....	90
<b>Оборудование</b>	
<b>H. P. Bloch</b> КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ .....	93
<b>J. Jin, W. Hong, L. Tang</b> СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРОВ .....	95
<b>Случай из практики</b>	
<b>T. Sofronas</b> ПОВРЕЖДЕНИЯ ФАНТОМА .....	99
ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ ЗА 2009 г. ....	100
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО НА CD-ДИСКЕ</b>	
ЦВЕТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА БИОТОПЛИВО – АРХИВ 2007-2008 ПОДПИСНОЙ КУПОН	