

НЕФТЕГАЗОВЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ

www.ogt.su

№3, Март, 2010

Дополнительно на CD-диске:

цветная версия журнала

глубоководные технологии 2007-2008

подписной купон



World Oil®

**HYDROCARBON
PROCESSING®**

НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

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
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
И.А. Афанасьева Менеджер по рекламе

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®, **Hydrocarbon Processing®**
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

© 2010 by Gulf Publishing Co. All rights reserved.

© 2010 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

Полупогружная буровая установка **GSF Arctic 1**

(владелец – Transocean), построенная в 1983 г.,

размещена на глубоководном участке Бразилии.

Установка управляется компанией **Shell. GSF Arctic 1**
рассчитана на эксплуатацию в водах глубиной до 3400 фут.

Фото предоставлено компанией **Transocean**.

СОДЕРЖАНИЕ

НЕФТЬ МИРА WORLD OIL

ЧТО ПРОИСХОДИТ В НЕФТЯНОЙ
И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ3

Перспективы 2010

D. M. Cohen
ИССЛЕДОВАНИЕ
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ 2010 г.10

Буровые установки

НОВЫЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ БУРОВЫХ ПЛОЩАДОК21

M. Donovan
КОНЕЦ «БУМА» СТРОИТЕЛЬСТВА
БУРОВЫХ УСТАНОВОК.....25

НОВЫЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ28

M. Berkman, T. Stokes
УВЕЛИЧЕНИЕ ПАРКА БУРОВЫХ УСТАНОВОК,
НЕСМОТЯ НА СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ БУРЕНИЯ.....31

Добыча

C. Normann
ГАРАНТИРОВАНИЕ В ПЕРСПЕКТИВЕ
ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА39

**H. G. Alonso, M. Al-Kharusi,
P. Yeo Niam Chay, M. German**
ОЦЕНКА ОСТАВШИХСЯ ЗАПАСОВ НЕФТИ
В ПЛАСТАХ-КОЛЛЕКТОРАХ42

Информационные технологии

P. Black
РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОТЧЕТНОСТИ47

Глубоководные технологии

S. Mokhtab, B. Towler
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ
И МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ ПАРАФИНА
В ПОДВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ50

НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ56

ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА..... 61, 63

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ HYDROCARBON PROCESSING

КОРОТКО О РАЗНОМ66

Переработка

D. Dakshinamoorthy, A. Gupta
ПЕРСПЕКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИМИ ВЫБРОСАМИ74

F. Morel, J. Bonardot, E. Benazzi
УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ULSD
ИЗ ТЯЖЕЛЫХ ФРАКЦИЙ80

Анализ

D. Nordstrom, T. Waters
ТОЧНОСТЬ НАСТРОЙКИ
В АНАЛИТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЯХ. Часть 189

Процессы

P.-Y. Le Goff
СОВРЕМЕННЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ РЕФОРМИНГА ...93

P. B. Deshpande, R. Z. Tantalean
КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА SIX SIGMA
И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ97

Случай из практики

T. Sofronas
ПРИЧИНА ПОВРЕЖДЕНИЯ ВАЛА
И ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ 104

ДОПОЛНИТЕЛЬНО НА CD-ДИСКЕ

ЦВЕТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА
ГЛУБОКОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-АРХИВ, 2007-2008
СОДЕРЖАНИЕ ПОДБОРКИ СТАТЕЙ
ПОДПИСНОЙ КУПОН