

НЕФТЕГАЗОВЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ

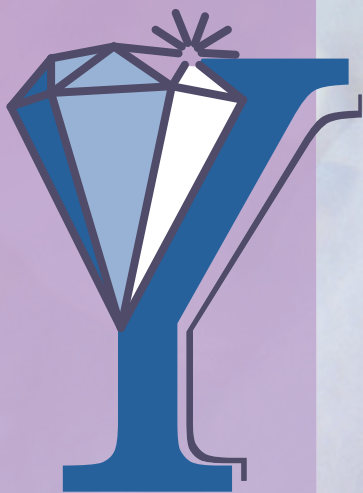
www.ogt.su

№ 10, Октябрь 2010



Дополнительно на CD-диске:
случай из практики 2007-2008
цветная версия журнала
подписной купон

ПРОСТО УДОБНО
+ CD



*Красиво о простом,
и просто о красивом...*



*Излишество, и в то же время -
простота - настоящее украшение
есть, в первую очередь - искусство*



*Серебро издревле считалось металлом целебным,
магическим, ассоциировалось с лёгкостью и загадочностью.
Тщательно подобранное украшение из серебра
подчеркнёт индивидуальность его владельца,
утончённость и изысканность вкуса.*



По вопросам приобретения и сотрудничества обращаться:
тел.: (495) 789-9489, 687-0331
Наш адрес: 129085, г. Москва, ул. Годовикова, дом 9, стр. 3
e-mail: youkon@bk.ru

Научно-технический журнал
Издается с 1979 г.

Рег. ПИ № 77-14588 от 07.02.03



Учредитель:
Издательство «Топливо и энергетика»

А.В. Миронова Директор издательства

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
ngt.reklama@mail.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

Завод компании Suncor Energy Inc.
по переработке тяжелой нефти,
расположенный в Форт МакМюррей, Альберта, Канада

Фото предоставлено
Ministry of Alberta Employment, Immigration & Industry.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

НЕФТЬ МИРА

ЧТО ПРОИСХОДИТ
В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....3

Бурение

B. Lawrence, M. Zimmerman,
A. Cuthbert, S. Fipke
СНИЖЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОДВОДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ..... 12
A. Torsvoll, J. Abdollahi, M. Eidem,
T. Weltzin, A. Hjelle, S. A. Rasmussen,
S. Krueger, S. Schwartz, C. Freyer,
T. Huynh, T. Sorheim
СИСТЕМА УПРАВЛЯЕМОГО БУРЕНИЯ НА ХВОСТОВИКЕ 18

Заканчивание

M. Glaser, T. Heng, O. Balstad
СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ БЛАГОДАРЯ СОЕДИНЕНИЮ
ЗА ОДИН СПУСК ОСНОВНОГО СТВОЛА СКВАЖИНЫ
С БОКОВЫМИ СТВОЛАМИ..... 23

Аналитика

P. Kulkarni
АКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТКИ СЛАНЦЕВ ХЕЙНЕСВИЛЛ 30

Глубоководные технологии

P. Kulkarni
ПЛАВУЧИЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ
И БУРОВЫЕ СУДА ДЛЯ СВЕРХОБОЛЬШИХ ГЛУБИН..... 36
ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА 41

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ

КОРОТКО О РАЗНОМ 44

Аналитика

P. Kumar, L. Zhan P. Kumar, L. Zhang
АЗИЯ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ..... 51

Технологии

C. Maugans, M. Howdeshell, S. De Haan
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ
ОБРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО КАУСТИКА..... 57

M.J. Tallman
ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ
В ЦЕННЫЕ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА 62

S. Bauer
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИЗАЙНА АВТОМОБИЛЕЙ
БЛАГОДАРЯ ПЛАСТИКАМ 65

J. P. Meagher
РАСЧЕТ ТУРБУЛЕНТНОЙ
ДИФфуЗИОННОЙ СТРУИ ПЛАМЕНИ..... 71

Лицензионные технологии

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ 75

Безопасность

G. Alevizos
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ..... 78

Менеджмент

P. B. Deshpande
ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМЕ SIX SIGMA:
ПОДРОБНЫЙ ОБЗОР 85

Надежность

R. C. Doane
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
ДАВЛЕНИЯ В СВЕРХКРИТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ 88

Henshaw
ПРОБЛЕМЫ САМОЗАЛИВКИ
МЕХАНИЧЕСКИХ НАСОСОВ 94

Случай из практики

T. Sofronas
БЫСТРОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОВ
ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ВАЛА 96

Дополнительно на CD-диске

ЦВЕТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА
СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ 2007–2008
СОДЕРЖАНИЕ ПОДБОРКИ СТАТЕЙ
ПОДПИСНОЙ КУПОН