

# НЕФТЕГАЗОВЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ

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

№ 11, Ноябрь 2007

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРВЫХ  
СДВОЕННЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ  
УСТАНОВКИ ОБСАДНЫХ КОЛОНН  
В ГЛУБОКОВОДНЫХ СКВАЖИНАХ

РЫНОК ПРИРОДНОГО ГАЗА И ИНФРАСТРУКТУРА  
ЕГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В США

УГОЛЬ КАК СЫРЬЕ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОЛЕФИНОВ

**World Oil**

**HYDROCARBON  
PROCESSING**

НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ЭЛИТНЫЕ ЖУРНАЛЫ  
МИРОВОГО УРОВНЯ  
на русском  
языке





УЧРЕДИТЕЛЬ:

Издательство «ТОПЛИВО И ЭНЕРГЕТИКА»

**В.Ю. Красик** Генеральный директор  
**Г.М. Ясенов** Директор  
**Л.В. Горшкова** Зам. директора

Редакция:

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

Россия, 109029, Москва, ул. Скотопрогонная, 29/1

Телефон (495) 670-7481

e-mail: art@ogt.su

e-mail: catalog-publ@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 D. «Rusty» Meador** President/GEO  
**Alexandra Pruner** Senior Vice President  
**Mark Peters** Vice President

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

Mailing Address: P.O. Box 2608 P.O. Box 105  
Houston, Texas 77252-2608, U.S.A. Baird House 15/17 St. Cross Street  
Phone: +1 (713) 529-4301, London EC1N 8UW  
Fax: +1 (713) 520-4433 Phone: +44 (0) 20 7831 5588,  
www.worldoil.com Fax: +44 (0) 20 7831 4567

© 2007 by Gulf Publishing Co. All rights reserved.

© 2007 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:

Нефтеперерабатывающий завод  
The Valero Bill Gree Hey Refinery  
(г. Корпус Кристи, шт. Техас, США).

Когда в 1983 г. этот завод сдавали в эксплуатацию, он считался предприятием будущего.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**НПЦ «НЕФТЕМАШ-НАУКА»**

**В.Г. Григулецкий**  
ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ РАБОТЫ ПРИ ЦЕМЕНТИРОВАНИИ  
ОБСАДНЫХ КОЛОНН ГАЗОВЫХ СКВАЖИН  
ПЕСЧОВОЙ ПЛОЩАДИ УРЕНГОЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ..... 2

**НЕФТЬ МИРА**

**World Oil**

ЧТО ПРОИСХОДИТ  
В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ..... 16

**J. Stevenson, R. Lacy, J. Neumann, G. Tough**  
КРАТКОСРОЧНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ НОВОГО ПРОЕКТА  
СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ЗАКАНЧИВАНИЯ  
СКВАЖИН НА МОРСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ НИГЕРИИ ..... 23

**P. Dodd, I. Ayling, H. Butcher, S. Brennan**  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРВЫХ СДВОЕННЫХ  
ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ..... 30

**D. M. Cohen**  
НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ FPSO  
В МЕКСИКАНСКОМ ЗАЛИВЕ ..... 38

**L. A. Mayor Romero, O. Boing, A. Santos**  
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ  
НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СУДАХ ..... 42

**O. Ajimoko**  
ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ СПЕЦИАЛЬНОГО  
ВРЕМЕННОГО ИНТЕРВАЛА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН ..... 46

**P.A. Fisher**  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ИДЕНТИФИКАТОРОВ  
С ЦЕЛЬЮ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ БУРЕНИЯ И ЗАКАНЧИВАНИЯ ..... 50

**B. Black, L. Johnson, M. Cepeda**  
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ ..... 54

**A. Bond, D. Zhu, R. Kamkom**  
УЛУЧШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ  
СКВАЖИН БЛАГОДАРЯ ПРОВЕРКЕ ТРАЕКТОРИИ ..... 58  
НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ..... 62

**ГЛУБОКОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**A. Sheppard, W. Mackenzie**  
ГЛУБОКОВОДНАЯ СТАТИСТИКА ..... 63

**S. Okewunmi, M. Olstevberg, G. Heisig, J. Hood**  
ТЩАТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР КОМПОНОВКИ НИЗА  
БУРИЛЬНОЙ КОЛОННЫ И МЕТОДОВ БУРЕНИЯ  
ТРУДНЫХ ИНТЕРВАЛОВ С СОЛЕВЫМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ ..... 64

**J.N. Brock, R.B. Chandler, M.J. Jellisson,**  
**L.W. Sanclemente, R.J. Robichaux, M. Saleh**  
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ ОБСАДНЫХ КОЛОНН  
БЛАГОДАРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СПУСКОВОЙ КОЛОННЫ  
С КЛИНОВЫМ ЗАХВАТОМИ ..... 70  
ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА ..... 77

**ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ**

**Hydrocarbon Processing**

КОРОТКО О РАЗНОМ ..... 80

**D.J. Pack, A.B. Chesnoy**  
ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА СЕРОЙ ..... 90

**D. Wood, S. Mokhtab**  
РЫНОК ПРИРОДНОГО ГАЗА И ИНФРАСТРУКТУРА  
ЕГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В США ..... 95

**S. Habibi, J. Nava**  
МЕТОДЫ ГИДРООЧИСТКИ СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА ..... 99

**C. Mangia**  
НОВЫЕ ИТАЛЬЯНСКИЕ МОРСКИЕ ТЕРМИНАЛЫ  
ДЛЯ ПРИЕМКИ СПГ ..... 102

**C. Woo**  
ТЕНДЕНЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ЧИСТОГО ТОПЛИВА В АЗИИ ..... 106

**M. Sutton, P. Roberts**  
УГОЛЬ – СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОЛЕФИНОВ ..... 110

**S. Yui**  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЦЕТАНОВОГО ИНДЕКСА  
И ВЫСОТЫ НЕКОПЯЩЕГО ПЛАМЕНИ ..... 112

**C. Mikkola, J. Lieb**  
ОЦЕНКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПОДОБИЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ..... 119

**T. Sofronas**  
ПОВРЕЖДЕНИЕ ТРУБ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПРИ ВИБРАЦИИ ..... 122  
ИННОВАЦИИ ..... 123

**THE EXPRO GROUP** ..... 124