



НЕФТЕГАЗОВЫЕ

Т Е Х Н О Л О Г И И

№ 9, Сентябрь 2007

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ
ИНТЕРВАЛОВ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН
С РАЗВИТОЙ ЛОГИКОЙ**

**НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ
СПОСОБОВ ДОБЫЧИ, ЧАСТЬ 2**

**УЛУЧШЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ
ТЕПЛООБМЕННИКОВ**

**ПОВЫШЕНИЕ СРОКА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**



World Oil®

**HYDROCARBON
PROCESSING®**

Н А Р У С К О М Я З Ы К Е

<http://ogt.promzone.ru>

Рег. ПИ № 77-14588 от 07.02.03



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) 109-3368, 8-901-519-3368, 670-7481
e-mail: catalog_public@mtu-net.ru
e-mail: ngt@promzone.ru
http://ogt.promzone.ru



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

Скважина Qasr 11, пробуренная на месторождении природного газа Халда, в Западной пустыне (Египет). По предварительной оценке месторождения (оператор – Apache Corp.) доказанные запасы газа составляют 2 трлн фут³, конденсата 50 млн брл. Фото предоставлено Apache Corp.

С о д е р ж а н и е

НОВЕЙШИЕ МИРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И СНГ

О. Н. Новиков
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ
ПОПУТНЫХ НЕФТЯНЫХ ВОД 2

НАШИ ЧИТАТЕЛИ

**А. Рябов и А. Гусев, В. Исламкин, Е. Иванова, В. Мельникова,
Г. Пахомова, В. Бетлинский, М. Жидков, В. Овчинников**
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ВИХРЕВЫХ УСТАНОВОК ПОДГОТОВКИ ПОПУТНОГО
НЕФТЯНОГО ГАЗА К ТРАНСПОРТУ 3

Н. В. Чухарева
СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЗЕРВУАРОВ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ТОВАРНОЙ НЕФТИ 11

НЕФТЬ МИРА *World Oil*

ЧТО ПРОИСХОДИТ
В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 15

**F. Al-Bani, H. Al-Sarrani, I. Arnaout,
A. Anderson, Y. Aubed, E. S. Johansen**
СКВАЖИНА MRS В КОМБИНАЦИИ
С «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ» ЗАКАНЧИВАНИЕМ
И КОНТРОЛЕМ МНОГОФАЗНОГО ТЕЧЕНИЯ 19

J. H. Lee
МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ ИНТЕРВАЛОВ
ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН С РАЗВИТОЙ ЛОГИКОЙ 25

J. F. Lea, H. W. Winkler, R. E. Snyder
НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ СПОСОБОВ ДОБЫЧИ, ЧАСТЬ 2 31

НОВОСТИ ЕВРОПЕЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЧАСТЬ 2 39

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ В КОМПАНИЯХ 57

M. Kumar, H. Chin, A. Malcolm
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА НАГНЕТАНИЯ ВОДЫ
НА МЕСТОРОЖДЕНИИ В СЕВЕРНОМ МОРЕ 58

L. Raber
GO-EXPRO – ВЫСТАВКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 62

НАБОР НОВЫХ СОТРУДНИКОВ И ПРОБЛЕМА
СОХРАНЕНИЯ КАДРОВ: СПЕЦИАЛЬНЫЙ ОБЗОР, ЧАСТЬ 2 64

J. Villeneuve
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
АНАЛИЗА ДОБЫВАЕМОЙ ВОДЫ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ 66

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *DeEPWATER TECHNOLOGY*

C. Russell, N. Luise, J. Lee, H. Dearing
ОТБОР ПРОБ С МАЛЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ В ПЛАСТАХ
С ВЫСОКИМИ ПЕРЕПАДАМИ ДАВЛЕНИЙ 68

ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА 75

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ *Hydrocarbon Processing*

КОРОТКО О РАЗНОМ 78

H. P. Bloch
ПОВЫШЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ 86

K. Majumdar
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПОДАЧИ
ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ НА УСТАНОВКИ 89

D. F. Shaw, R. E. Waltr
РОЛЬ ЗАТВОРОВ НА ОТПУСКНЫХ ТРУБАХ ЦИКЛОНОВ
В ПРОЦЕССЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА 96

K. J. Farrell, A. H. Haidari
УЛУЧШЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ТЕПЛООБМЕННИКОВ 100

D. Singh, S. Van Wagensveld
НОВЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ КОЛОНН 103

D. L. Love, G. Shivelier, D. Pierce
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО УСТРОЙСТВА
РЕКТИФИКАЦИОННОЙ КОЛОННЫ 107

D. Wood, J. P. N. Giri, S. Mokhtab
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ БАЛАНСЫ
И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА - ТРУДНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ АЗИИ 111

R. S. Bhullar
БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ
В ДИСПЕТЧЕРСКИХ ЦЕНТРАХ 120

Z. Stanley
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА АНАЛИЗОВ ГАЗА
С ПОМОЩЬЮ ИК-ФОТОМЕТРИИ 127

M. Ruscak, A. Stryk
СОХРАНЕНИЕ И УВЕЛИЧЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ КОМПАНИИ 129

НОВЫЕ СИСТЕМЫ, ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ 134

THE EXPRO GROUP 136