

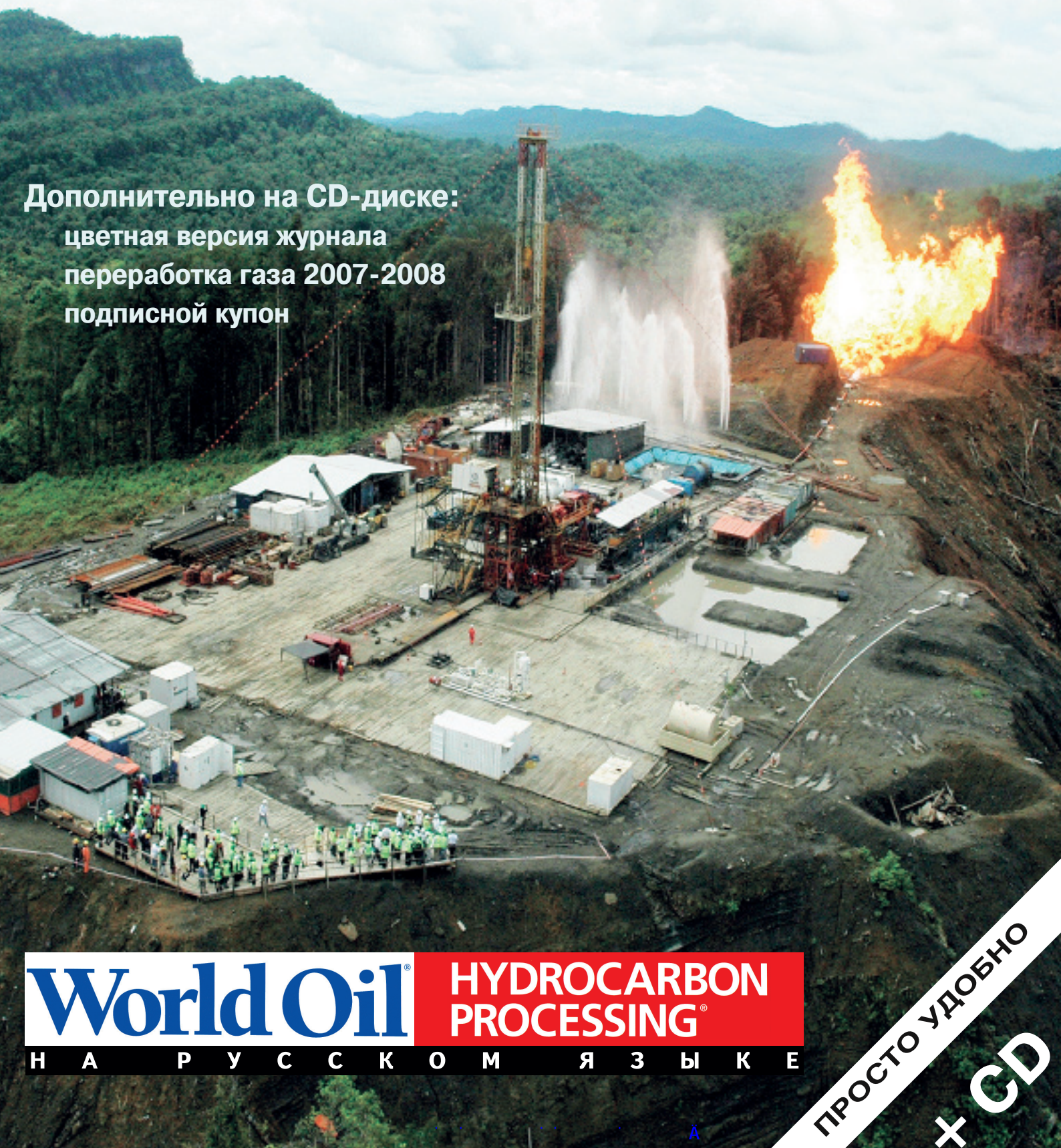
# НЕФТЕГАЗОВЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ

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

№ 7, Июль 2010

Дополнительно на CD-диске:  
цветная версия журнала  
переработка газа 2007-2008  
подписной купон



**World Oil®**

**HYDROCARBON  
PROCESSING®**

НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ПРОСТО УДОБНО  
+ CD





Евро-Азиатское  
Геофизическое  
Общество

Комиссия ГИС при  
Китайской  
Нефтяной Ассоциации



## **VI КИТАЙСКО-РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ ПО ПРОМЫСЛОВОЙ ГЕОФИЗИКЕ**

**август 2010 г.**

**город Циндао, провинция Шандунь, Китай.**

Тематика докладов симпозиума:

"Новая техника и технология ГИС;  
"Достижения в теории методов и программном обеспечении ГИС;  
"ГИС в процессе бурения скважин и в процессе добычи нефти;  
"Опыт решения сложных геологических и технологических задач  
средствами ГИС.

**По всем вопросам относительно участия в симпозиуме вы можете обращаться в Оргкомитет:**

Тел./факс: (347) 228-64-14, 228-65-53

E-mail: [mark@npf-geofizika.ru](mailto:mark@npf-geofizika.ru), [onti@npf-geofizika.ru](mailto:onti@npf-geofizika.ru)



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАНИЗАТОР ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ СОВЕЩАНИЙ И КОНФЕРЕНЦИЙ ЕАГО**

ООО ИМЦ НПФ «Геофизика», 450005, РФ, г. Уфа, ул. 8 Марта, 12 тел/факс (347) 228-64-14 [www.npf-geofizika.ru](http://www.npf-geofizika.ru), E-mail: [mark@npf-geofizika.ru](mailto:mark@npf-geofizika.ru)

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  
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

Тестирование скважины Antelope-1 (InterOil Corp.),  
в Папуа Новой Гвинее.

Испытательная добыча показала наличие  
382 млн фут³/сут газа и 50 000 брл/сут нефти.

Фото предоставлено компанией **InterOil Corp.**

## СОДЕРЖАНИЕ

### Ge sensing & inspection technologies

**Н. Кутасова**  
НОВОСТИ МИРА ИННОВАЦИЙ:  
НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ..... 2

### Новейшие технологии в России и СНГ

**В. О. Белоруссов**  
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДОРАБОТКИ  
ТРЕХШАРОШЕЧНЫХ БУРОВЫХ ДОЛОТ ПО ЗАРУБЕЖНЫМ  
И ПО УТОЧНЕННЫМ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ ..... 4

### НЕФТЬ МИРА

ЧТО ПРОИСХОДИТ В НЕФТЯНОЙ  
И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ..... 8

### Аналитика

**N. L. Benton,**  
ОТС 2010:  
ДОЛГОСРОЧНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ..... 16

### Бурение

**R. Rommetveit, S. Inge Ødegård,**  
**C. Nordstrand, K. S. Bjørkevoll,**  
**P. Cerasi, H. Martin Helset, M. Fjeldheim, S. T. Håvardstein**  
БУРЕНИЕ СЛОЖНОЙ НТНР-СКВАЖИНЫ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ  
И ДИАГНОСТИКИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ..... 21

### Технологии RMOTC

**F. Ingham**  
ИЗВЛЕКАЕМЫЙ НА КАНАТЕ  
ЧЕЛНОЧНЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС ..... 25

### Глубоководные технологии

**K. Haverly, T. Wang, Y. Zhou, J. Zeng, Magne Nygård**  
ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК  
СТАЛЬНЫХ МОРСКИХ СТОЯКОВ ..... 28

### Европейские технологии

ОБЗОР ЕВРОПЕЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ..... 33  
ОТРАСЛЕВАЯ СТАТИСТИКА ..... 51

### ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДОВ

КОРОТКО О РАЗНОМ ..... 54

### Чистые топлива

**G. J. Yeh**  
ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГЕНЕРИРОВАННЫХ  
КАТАЛИЗАТОРОВ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ ..... 61

**T. Stockle, T. Knight**  
ПЕРЕХОД НА ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ..... 67

**K. Schlögl, L. Xu, A. Düker, W. Kaltner**  
КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОДОРОДА ..... 72

### Переработка газа

**C. Baker, T. Barnette**  
УНИКАЛЬНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ПРИРОДНОГО ГАЗА ..... 76

**S. A. Bedell,**  
ВОПРОСЫ РАВНОВЕСИЯ  
ПРИ ВЫБОРЕ АМИНА ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ..... 78

### Технологии

**F.-F. Salimi,**  
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ:  
ЭЛЕМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЧАСТЬ 2 ..... 81

### Оптимизация

**C. Mitschke**  
ОПТИМИЗАЦИЯ АКТИВОВ: СПЕЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ ..... 86

### Контроль

**M. Spampinato, F. Nicolò**  
ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРИГОДНОСТИ ..... 91

### Случай из практики

**T. Sofronas**  
ВЛИЯНИЕ ВНЕЗАПНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ  
НА КОРОБКУ ПЕРЕДАЧ ..... 96

### Дополнительно на CD-диске

ЦВЕТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА  
ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА – АРХИВ 2007–2009  
СОДЕРЖАНИЕ ПОДБОРКИ СТАТЕЙ  
ПОДПИСНОЙ КУПОН