

А  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО  
КОМПЛЕКСА



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ВНИИОЭНГ**

3.2009

Наш девиз  
- надежное партнерство...

ОАО "ВНИИОЭНГ"  
удостоен наград:



- за активное участие в Европейской Лиге предпринимателей XXI века - медали и аттестата



- за динамичное развитие, за высокое качество научно-исследовательских работ - международной награды "Золотая медаль SPI"



- за победу во Всероссийском конкурсе "1000 лучших предприятий и организаций России"  
- диплома и медали - и внесен в Почетный Реестр первой сотни Лауреатов Всероссийского конкурса



- за активное участие в Международных выставках и ярмарках - знаком "Золотой империал"



открытое акционерное общество

# „ВНИИОЭНГ“

- ведущий  
научно-исследовательский  
институт в области:

- экономических исследований в нефтегазовой отрасли,
- конъюнктуры исследований в нефтегазовом комплексе,
- экспертизы проектов и смет на строительство объектов нефтедобывающей промышленности,
- технического нормирования, нормирования труда и потребления материально-технических ресурсов,
- научно-технической информации и издательской деятельности,
- рекламно-выставочной деятельности.

# ВНИИОЭНГ

По вопросам сотрудничества  
обращайтесь:

Россия, 117420, Москва,  
ул.Наметкина, 14, корп. 2.  
Тел.: (495) 332-0022.  
Факс: (495) 331-6877.

E-mail: [vniiioeng@mcn.ru](mailto:vniiioeng@mcn.ru)  
[www.vniiioeng.mcn.ru](http://www.vniiioeng.mcn.ru)

ISSN 1999-6934

научно-технический журнал

# ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО  
КОМПЛЕКСА

---

3 • 2009

МОСКВА • ВНИИОЭНГ

**Учредитель**  
ОАО "ВНИИОЭНГ"

#### **Редакционная коллегия**

##### **Главный редактор**

**Кершенбаум В.Я.** – д-р техн. наук, профессор, генеральный директор Национального института нефти и газа, действительный член Российской и Международной инженерных академий, заслуженный деятель науки России,

##### **Зам. главного редактора**

**Шмаль Г.И.** – канд. экон. наук, президент Союза нефтегазопромышленников, действительный член Академии горных наук,

**Безруких П.П.** – д-р техн. наук, зам. генерально-го директора Института энергетической стратегии,

**Варламов С.Е.** – канд. техн. наук, зам. генерально-го директора по научной работе ООО "Росфин",

**Ерусланова Е.В.** – заведующая Лабораторией выставок и внешнеэкономических связей ОАО "ВНИИОЭНГ",

**Ивановский В.Н.** – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой машин и оборудования нефтяной и газовой пром-сти РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина,

**Иванцов О.М.** – д-р техн. наук, главный научный консультант Российского союза нефтегазостроителей,

**Лачков А.Г.** – зам. директора ОАО "ВНИИОЭНГ",

**Молчанов А.Г.** – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

**Никитин Б.А.** – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой "Освоение морских нефтегазовых месторождений" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина,

**Оганов Г.С.** – д-р техн. наук, генеральный директор ОАО НПО "Буровая техника" – ВНИИБТ,

**Романихин А.В.** – президент Союза производителей нефтегазового оборудования,

**Тепляков Е.А.** – чл.-корр. РАЕН, зам. директора по геологии Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпилемана Ханты-Мансийского автономного округа,

**Ткачев В.В.** – президент ЗАО "Уралмаш-ВНИИБТ"

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ ФС № 77-252888.

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям "Ulrich's Periodicals Directory".

**Издается с 2001 г.**

**Выходит 6 раз в год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Колонка главного редактора ..... 4

Ответы президента ЗАО "Уралмаш – ВНИИБТ" В.В. Ткачева на вопросы главного редактора В.Я. Кершенбаума в блицинтервью ..... 8

### **Геофизические исследования и аппаратура**

*Янтурин Р.А., Янтурин А.Ш.* Влияние вязкопластичных свойств флюидов на увеличение гидродинамического сопротивления в пласте ..... 9

### **Машины и оборудование**

*Абдинов В.Ю.* Уменьшение инерционных нагрузок штанговой глубинно-насосной установки для добычи нефти ..... 13

*Шаякберов В.Ф.* Скважинная установка сброса воды для кустов скважин ..... 15

### **Электрооборудование**

*Антипов М.А., Михайлин А.Б.* Эксплуатационные и технологические характеристики энергетических модулей блочно-контейнерных автоматизированных электростанций и мини-ТЭЦ ..... 18

### **Материалы и реагенты**

*Рудый М.И.* Загущенные кислотные растворы на основе эфиров целлюлозы ..... 25

*Паникаровский Е.В.* Использование спирто-кислотного раствора для разрушения полимерной составляющей технологических жидкостей ..... 28

Июнь 2009 г.

## Новые методы и технологии

Шишкин Ю.Л. Термолитические показатели качества нефтематеринских пород (битуминозных аргиллитов) баженовской свиты на примере Галяновского месторождения, скважина № 2024 ..... 32

Абдинов В.Ю. Опыт проведения изоляционных работ в нефтяных скважинах с применением магнитной обработки цементного камня..... 39

## Приборы измерения и средства автоматизации

Неделько А.Ю. Замена термозлектрических преобразователей бесконтактными ИК-преобразователями ..... 40

Елов А. Система автоматического управления аппаратами воздушного охлаждения ..... 43

## Трубопроводный транспорт

Брычков В.Н., Хохлов Н.Г. Сброс попутных пластовых вод через трубные водоотделители (ТВО) ..... 48

Теплогидроизолированные конструкции трубопроводов и емкостного оборудования с системами электрообогрева, ЗАО "СИБПРОМ-КОМПЛЕКТ" ..... 58

## Воспоминания

Шмаль Г.И. След на земле ..... 59

Информационные сведения о статьях / Information on the articles ..... 64

## Уважаемые читатели!

Продолжается подписка  
на журнал

## "Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса" на 2009 г.

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении РФ по каталогу "Издания органов научно-технической информации" Агентства "Роспечать" – индекс 58501 и Объединенному каталогу "Пресса России" – индексы 10331, 10332, а также в издательстве ОАО "ВНИИОЭНГ" по тел. (495) 332-06-15.

Ведущий редактор Г.Н. Усачева

Компьютерный набор Н.А. Аспосова, В.В. Васина

Компьютерная верстка Е.А. Панкратьева

Корректор Н.Г. Евдокимова

Адрес редакции: 117420 Москва,  
ул. Наметкина, д. 14, корп. 2. ОАО "ВНИИОЭНГ".  
Тел. редакции: (495) 332-00-29,  
тел./факс: (495) 332-06-28, 332-00-42.

Адрес электронной почты: <vnioeng@mcn.ru>  
Internet: <http://vnioeng.mcn.ru>

Подписано в печать 15.04.2009.  
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.  
Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,56.  
Уч.-изд. л. 8,0. Тираж 2000 экз. Заказ № 33.  
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5559.

Печатно-множительная база ОАО "ВНИИОЭНГ".  
117420 Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2009 .

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.