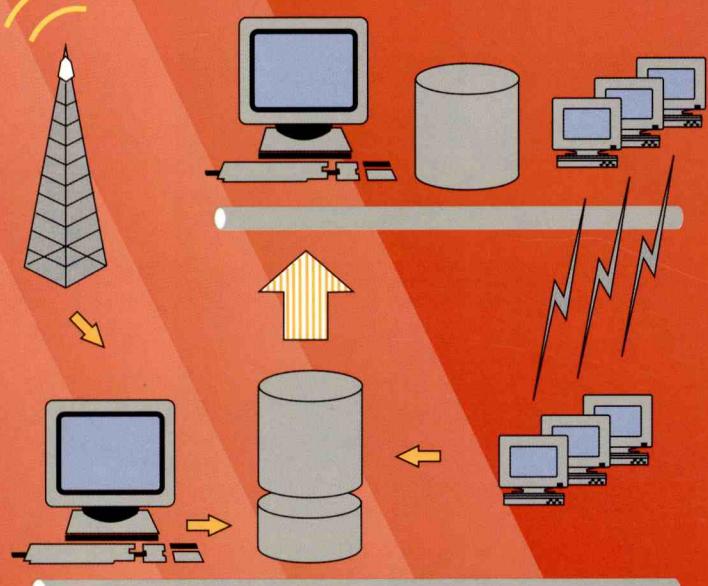


**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ****АВТОМАТИЗАЦИЯ,  
ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ  
И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ****9.2009****МОСКВА  
АО "ВНИОЭНГ"**



П О З Д Р А В Л Я Е М

*с Днем работников  
нефтяной и газовой промышленности!*

*Желаем Вам крепкого здоровья,  
оптимизма и благополучия!*

*Редакционная коллегия и редакция  
НТЖ "Автоматизация, телемеханизация  
и связь в нефтяной промышленности"*

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А

Научно-технический журнал

Основан в 1973 г.

Сентябрь 2009 г.

№ 9

Выходит 12 раз в год

## СОДЕРЖАНИЕ

### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СВЯЗИ

Абрамов Г.С., Зимин М.И., Исаченко И.Н. О возможности использования плотномеров для определения влажности сильнообводненных водонефтяных смесей ..... 3

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ЭКСПЕРТНЫЕ, ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Муравьев С.А. Спектральный анализ акустических сигналов, регистрируемых многоэлементными скважинными зондами ..... 6

Григорьев Л.И., Степанов Г.С., Шейнбаум В.С. Интеллектуальный анализ данных в управлении процессом обучения и повышение качества подготовки специалистов нефтегазовой отрасли ..... 9

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Зайцев О.Ю., Ретинская И.В., Глущенко Н.Ю. Алгоритмизация построения скоростного закона при моделировании месторождений углеводородов ..... 14

Курчиков А.Р., Плавник А.Г., Лаврунов В.Е., Павлюков А.И. Сопоставительный анализ динамики работы нагнетательных и добывающих скважин ..... 19

Калашников А.И., Калашник Н.А. Оценка техногенных деформаций продуктивного пласта Ю<sub>0</sub> Штокмановского месторождения на основе численного моделирования ..... 27

Соловьев И.Г., Говорков Д.А. Факторы устойчивости МНК-оценок параметров модели притока вертикальной скважины ..... 31

Фатхисламов М.А., Владимиров И.В., Торопчин О.П., Кротов С.А. Исследование процессов турбулентного движения однородной жидкости в стволе горизонтальной скважины при различных типах перфорационных отверстий ..... 36

Оразбаева К.Н. Применение методов экспертных оценок при разработке математического обеспечения АСУ комплексом производства бензола ..... 41

Аннотации статей/Abstracts of articles ..... 46

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Абрамов Г.С. (главный редактор),  
Григорьев Л.И. (зам. главного редактора),  
Гуревич М.С., Костогрызов А.И., Лачков А.Г.  
(зам. главного редактора), Панафин В.В.,  
Пимкин М.А., Сидоров В.В., Слепян М.А.,  
Терехина Г.В.

Ведущий редактор: Г.В. Терехина

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

Компьютерная верстка: Е.В. Кобелькова

Дизайн: В.П. Астахов

### Индекс журнала:

58504 – по каталогу Агентства "Роспечать"  
10338 – по объединенному каталогу  
10339 "Пресса России"

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 77-12331 от 10.04.2002 г.

Журнал по решению ВАК Минобразования и науки РФ входит в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

Адрес редакции: 117420 Москва,  
ул. Наметкина, д. 14, корп. 2, ОАО "ВНИИОЭНГ".  
Тел. ред. 332-00-35, 332-00-49.  
Адрес электронной почты: <vniiioeng@mcs.ru>  
www.vniiioeng@mcs.ru.

Подписано в печать 12.08.2009.  
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,46. Уч.-изд. л. 5,80.  
Тираж 1200 экз. Заказ № 60. Цена свободная.  
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5574.

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

ОАО "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ  
НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2009

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.  
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора материала.

А