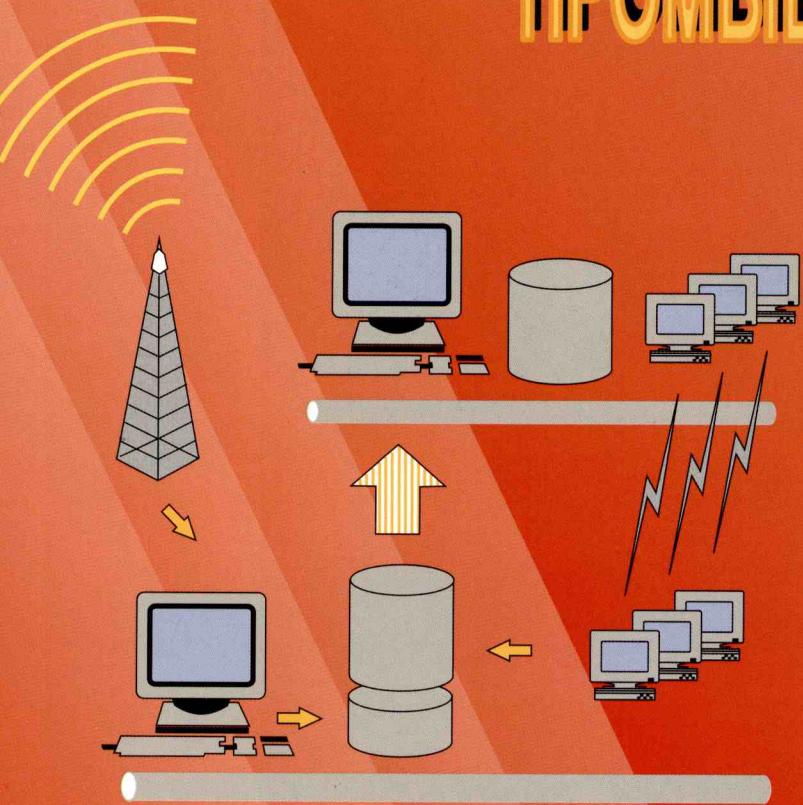


**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ****АВТОМАТИЗАЦИЯ,  
ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ  
И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ****3.2009****МОСКВА  
ОАО "ВНИИОЕНГ"**



# АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научно-технический журнал

Март 2009 г.

№ 3

Основан в 1973 г.

Выходит 12 раз в год

## СОДЕРЖАНИЕ

### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СВЯЗИ

Балуев А.Ю., Проккоев В.В., Прудников И.А., Сабиров А.И., Шириев А.Р., Юманкин И.А. Исследование влияния дополнительных по-грешностей, возникающих в реальных условиях эксплуатации, на метрологические характеристики ультразвуковых многолучевых преобразователей расхода.....	2
Шарипов Р.К., Фаткуллин А.А., Васильев А.А., Муллатагиров М.Р. К вопросу измерений и учета дебита продукции скважин.....	7
Богаткин Г.К., Крылова Т.В. Шаговые двигатели в системах отображения информации при бурении нефтегазовых скважин.....	10
Савиных Ю.А., Музипов Х.Н. Устройство для контроля угла наклона к плоскости горизонта турбобура при бурении горизонтальных скважин (модель 2059068).....	12
Керимов А-Г.Г. Разработка макетного образца измерительного комплекса для автоматизированного регулирования параметров пенных систем при строительстве и ремонте скважин .....	15

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ЭКСПЕРТНЫЕ, ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Богаткина Ю.Г. Методический подход при разработке автоматизированной системы технико-экономической оценки месторождений нефти и газа.....	18
Башлыков А.А. Принципы сертификации программных комплексов, применяемых на объектах трубопроводного транспорта.....	20

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Фаттахов И.Г., Кулешова Л.С., Мусин А.И. О методе экспресс-обработки неограниченного массива непрерывно поступающих промысловых данных .....	26
Соловьев И.Г., Говорков Д.А. Идентификация гидродинамических параметров скважины, оборудованной погружным насосом с наблюдателем процесса разгазирования нефти в подъемнике. Основы методики I .....	28
Яковлев С.В. Разработка метода анализа процессов управления конфигурированием системы управления телекоммуникационными услугами на основе раскрашенных сетей Петри .....	34
Владимиров И.В., Сарваретдинов Р.Г., Кан А.Г., Хальзов А.А., Орехов В.В. Математическое моделирование процессов массообмена в пористой среде с глинистыми включениями.....	40

### 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), **Панарин 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".

Адрес редакции: 117420 Москва,  
 ул. Наметкина, д. 14, корп. 2, ОАО "ВНИИОЭНГ".  
 Тел. ред. 332-00-35, 332-00-49.

Адрес электронной почты:  
 <vniioeng@mcsn.ru>  
 www.vniioeng@mcsn.ru.

Подписано в печать 19.01.2009.

Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.  
 Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,62 Уч.-изд. л. 4,8.  
 Тираж 1200 экз. Заказ № 14. Цена свободная.  
 ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5537.

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.