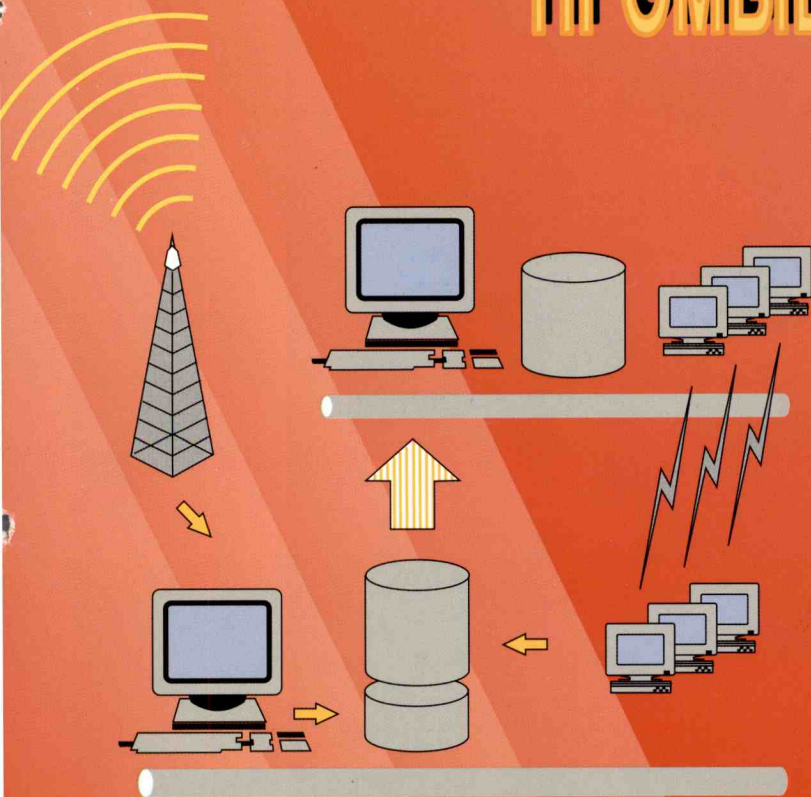


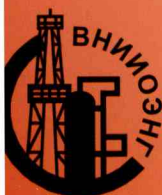


НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



12.2008



МОСКВА  
ОАО "ВНИИОЭНГ"



# АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научно-технический журнал

Основан в 1973 г.

Декабрь 2008 г.

№ 12

Выходит 12 раз в год

## СОДЕРЖАНИЕ

Решение V Общероссийской научно-практической конференции по рас-  
ходомерии .....2

## СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СВЯЗИ

*Богаткин Г.К.* Виртуальные средства отображения для контроля процесса  
бурения нефтегазовых скважин .....4

*Вышиваный И.Г., Москалев И.Н., Костюков В.Е., Кузнецов С.А., Смир-  
нов В.В.* Экспериментальное определение плотности природного газа на  
основе измерения его диэлектрической проницаемости .....6

## СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И АРМ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*Сидоров В.В., Староконь И.В.* Повышение эффективности управления  
функциональными моделями процесса строительства морских поисково-  
разведочных скважин с использованием инструментария систем управле-  
ния проектами .....12

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ЭКСПЕРТНЫЕ, ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

*Башлыков А.А.* Когнитивная графика как средство образного представле-  
ния информации в человеко-машинных системах управления сложными  
объектами .....15

*Пирогов А.В.* О проблеме интеграции и применении механизмов нормали-  
зации при решении задач интеграции программных комплексов автоматизированного диспетчерского управления .....25

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Манасян А.Э., Устинов А.С., Курапова И.Г., Сарваретдинов Р.Г., Мель-  
ников М.Н.* Методика формирования и выбора кривых относительных фа-  
зовых проницаемостей при недостаточной изученности объекта .....27

*Конопля Д.В.* Математическая модель процесса вывода скважины на ре-  
жим и ее практическое применение для расчета фильтрационных характе-  
ристик призабойной зоны скважины .....35

*Кучумов Р.Я., Носков С.В., Чичугин В.А.* Алгоритмизация задачи опреде-  
ления технико-экономических показателей эффективности технического  
обслуживания ГПА .....38

## МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СВЯЗИ, ИХ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

*Галеев А.С., Миндиярова Н.И.* Применение ультразвукового поля для  
контроля степени затяжки с целью повышения ресурса резьбового соеди-  
нения НКТ .....42

Перечень статей, опубликованных в НТЖ "Автоматизация, телемеханиза-  
ция и связь в нефтяной промышленности" в 2008 году .....47

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Абрамов Г.С.* (главный редактор),  
*Григорьев Л.И.* (зам. главного редак-  
тора), *Гуревич М.С., Лачков А.Г.* (зам.  
главного редактора), *Лобода И.И.,  
Панарин В.В., Пимкин М.А.,  
Слепян М.А., Терехина Г.В.*

Ведущий редактор: *Г.В. Терехина*

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

Компьютерная верстка: *Т.Д. Диатропцова*

Корректор: *Н.Г. Евдокимова*

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 включен в "Перечень ведущих рецен-  
зируемых научных журналов и изданий, в кото-  
рых должны быть опубликованы основные науч-  
ные результаты диссертаций на соискание уче-  
ных 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:

<vniiioeng@mcn.ru>  
www.vniiioeng@mcn.ru

Подписано в печать 05.11.2008. Формат  
84×108 1/16. Бумага офсетная. Печать  
офсетная. Усл. печ. л. 5,88. Уч.-изд. л. 6,1.  
Тираж 1500 экз. Заказ № 79. Цена свободная.  
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5516.

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", 2008

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.