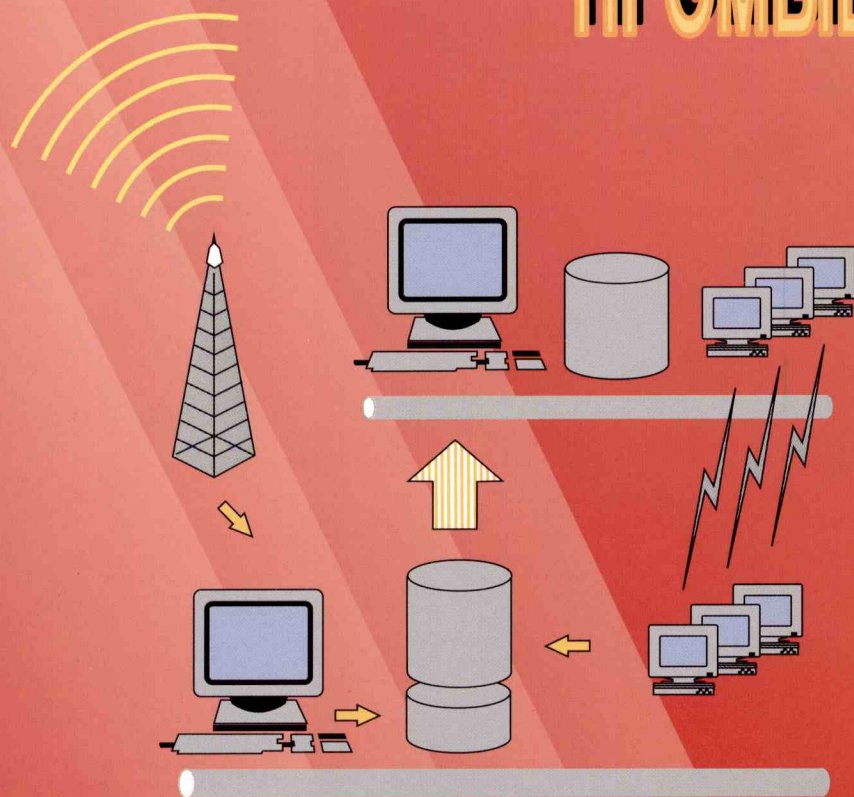




НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



12.2011



МОСКВА
ОАО "ВНИИОЭНГ"

АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научно-технический журнал

Основан в 1973 г.

Декабрь 2011 г.

№ 12

Выходит 12 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СВЯЗИ

- Дмитрук В.В., Сингуров А.А., Кононов А.В. Опыт и перспективы применения электронных устьевых и глубинных манометров-термометров при капитальном ремонте скважин.....5
- Бобриков Н.М. Система автоматического регулирования режимов работы куста газодобывающих скважин8

ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ЭКСПЕРТНЫЕ, ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- Алабужев В.А., Кизина И.Д. Информационные технологии в управлении нефтегазовым комплексом НГДУ "Альметьевнефть"11

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Нишкевич Ю.А., Кучумов Р.Я. Численное моделирование показателей потока многофазной жидкости в вертикальных скважинах14
- Толпаев В.А., Ахмедов К.С. Численный расчет пластового давления по данным газогидродинамических испытаний на установившихся режимах19
- Грехов И.В., Кучумов Р.Я. Алгоритм и описание программного продукта для задачи диагностирования эффективности геолого-технологических мероприятий22
- Закиров М.Ф., Шарафутдинов Р.Ф., Валиуллин Р.А. Стратифицированное неизотермическое течение флюидов в стволе горизонтальной скважины27
- Острейковский В.А., Силин Я.В. Применение методов теории катастроф к оценке надежности нефтепромысловых трубопроводов29
- Богданов Р.М., Лукин С.В. Моделирование режимов работы магистральных нефтепроводов33
- Командровский В.Г. Информативность дифференциальных характеристик подшипников38
- Аннотации статей42

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- Поздравления Г.С. Абрамову1
- Поздравления Х.Н. Музипову47
- Перечень статей, опубликованных в НТЖ "Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности" в 2011 году49

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Абрамов Г.С. (главный редактор),
Вороненко А.В., Григорьев Л.И. (зам. главного редактора),
Гуревич М.С., Джавадов Н.Г., Костогрызов А.И., Лачков А.Г. (зам. главного редактора),
Панарин В.В., Пимкин М.А., Сабиров А.И., 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.А. Панкратьева**

Корректор: **Н.Г. Евдокимова**

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

Подписано в печать 31.10.2011. Формат 84×108 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,8.
Уч.-изд. л. 5,9. Тираж 1500 экз. Заказ № 78.
Цена свободная. ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5754.

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", 2011

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

AUTOMATION, TELEMECHANIZATION AND COMMUNICATION IN OIL INDUSTRY

Scientific-Technical Journal

Founded in 1973

December 2011

No. 12

12 issues per year

CONTENTS

MEASURING, AUTOMATION, TELEMECHANIZATION AND COMMUNICATION FACILITIES

- Dmitruk V.V., Singurov A.A., Kononov A.V.* Experience and prospects of usage of electronic wellhead and deep manometers—thermometers during wells workover..... 5
- Bobrikov N.M.* Automatic regulation system of operational modes of a cluster of gas-producing wells..... 8

INFORMATIONAL, MEASURING, EXPERT, EDUCATIONAL SYSTEMS

- Alabuzhev V.A., Kizina I.D.* Informational technologies providing control of oil and gas complex of NGDU "Almetievneft" 11

MATHEMATICAL MODELING AND SOFTWARE

- Nishkevich Y.A., Kuchumov R.Ya.* Numerical simulation of showings of multiphase fluid flow in vertical wells..... 14
- Tolpaev V.A., Akhmedov K.S.* Numerical calculation of a reservoir pressure according to data of gas-hydro-dynamic tests for steady states 19
- Grehov I.V., Kuchumov R.Ya.* Algorithm and description of the software to be developed for solving the problem of diagnosing efficiency of geological and technological activities..... 22
- Zakirov M.F., Sharafutdinov R.F., Valiullin R.A.* Stratified non-isothermal flow of fluid in a horizontal wellbore..... 27
- Ostreikovskiy V.A., Silin Ya.V.* Application of catastrophe theory methods for reliability appreciation of oil field pipelines 29
- Bogdanov R.M., Lukin S.V.* Modeling of operational modes of trunk oil pipelines..... 33
- Komandrovskiy V.G.* Information content of bearings' differential characteristics..... 38
- Abstracts of articles..... 42

EDITORIAL BOARD:

Abramov G.S. (Chief editor), Voronenko A.V., Grigoriev L.I. (Deputy Chief editor), Gurevich M.S., Dzhavadov N.G., Kostogryzov A.I., Lachkov A.G. (Deputy Chief editor), Panarin V.V., Pimkin M.A., Sabirov A.I., Sidorov V.V., Slepyan M.A., Terekhina G.V.

Leading editor: *G.V. Terekhina*

Computer handling: *V.V. Vasina, N.A. Asposova*
Computer proof in pages: *E.A. Pankratieva*
Corrector: *N.G. Evdokimova*

Certificate of mass media registration is PI (ПН)
No. 77-12331 dated April 10, 2002.

With respect to solution of the Highest Certifying Commission of the RF Ministry of Education and Science the Journal enters "The List of leading reviewed scientific journals and editions where general scientific results of scientific papers nominated for Candidate degree and Doctor of Science degree should be published".

The Journal enters the Russian Index of Scientific Quotation (RISO).

Address of the editorial house: 14/2, Nametkin str., 117420, Moscow, Russia, JSC "VNIOENG".
Phone: 332-00-35, 332-00-49

e-mail: <vnioeng@mcn.ru>,
<vnioeng@vnioeng.ru>
www.vnioeng@mcn.ru.

Printing-copying base of VNIOENG:
14/2, Nametkin str., 117420, Moscow, Russia.