



3.2013

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ и СВЯЗЬ

В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Automation,
telemechanization
and communication
in oil industry



Москва
ОАО "ВНИОЭНГ"



АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научно-технический журнал

Основан в 1973 г.

Март 2013 г.

№ 3

Выходит 12 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ IX ОБЩЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО РАСХОДОМЕТРИИ

<i>Абрамов Г.С.</i> Проблемы реализации требований ГОСТ Р 8.615 и рекомендации по доработке стандарта	4
<i>Зимин М.И., Бабич Н.Н.</i> Опыт производства и внедрения средств измерений и измерительных комплексов	8
<i>Жестков А.В.</i> Применение DSP-технологий для измерения расхода жидких и газообразных сред в кориолисовых и ультразвуковых расходомерах "ЭЛМЕТРО"	13
<i>Генри М., Томбс М., Замора М., Жоу Ф., Казимиро Р.</i> Измерение расхода трехфазного потока на основе кориолисового расходомера при добыче нефти и газа	19
<i>Зубаиров И.Ф.</i> Интеллектуальная скважина – повышение эффективности механизированной добычи	25
<i>Фафурин В.А., Яценко И.А., Николаев Н.А., Гареев Р.С.</i> Положения новых стандартов по метрологическому обеспечению измерений расхода и количества природного и нефтяного газа, сжиженных углеводородных смесей	32
<i>Богущ М.В., Зацерклянный О.В.</i> Вибрационные плотномеры для вязких жидкостей	36
<i>Шигапов А.Ф., Немиров М.С., Ибрагимов Р.Р., Демьянов А.А., Поярков С.А.</i> Опыт эксплуатации влагомера ВСН-ПИК на битумном месторождении	39
* * *	
<i>Молчанов А.А., Ермохин К.М.</i> Применение электромагнитного канала связи при геофизических исследованиях глубоких и сверхглубоких нефтегазовых скважин большой протяженности в процессе бурения	44
Информационные сведения о статьях	47

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Абрамов Г.С. (главный редактор),
Вороненко А.В., Григорьев Л.И. (зам. главного редактора), *Гуревич М.С., Джавадов Н.Г., Кизина И.Д., 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., Фафурин В.А.*

Ведущий редактор: *Г.В. Терехина*

Компьютерный набор: *В.В. Васина*

Компьютерная верстка: *И.В. Смолина*

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: <vnioeng@mcn.ru>
<vnioeng@vnioeng.ru>
www.vnioeng.mcn.ru

Подписано в печать 08.02.2013. Формат 84×108^{1/16}.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,46
Уч.-изд. л. 5,6. Тираж 1500 экз. Заказ № 21.
Цена свободная. ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5854.

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", 2013

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

March 2013

№ 3

12 issues per year

CONTENTS

PROCEEDINGS OF THE IXth ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON FLOWMETRY

Abramov G.S. Problems relating to implementation of provisions of GOST R 8.615 and recommendations of the standard's amending.....4

Zimin M.I., Babich N.N. Experience of production and introduction of single measuring devices and measuring equipment complexes8

Zhestkov A.V. Application of dsp-based technologies for measuring liquid and gaseous media in "ELMETRO" coriolis and ultrasonic flow-meters.....13

Henry M., Tombs M., Zamora M., Zhou F., Kasimiro R. Coriolis-based three-phase flow metering for upstream oil and gas19

Zubairov I.F. Intellectual well – raising efficiency of mechanized production.....25

Fafurin V.A., Yacenko I.A., Nikolaev N.A., Gareev R.S. The provisions of the new standards for metrological support of measurements of flow-rate and quantities of natural and petroleum gas, liquefied hydrocarbon mixtures32

Bogush M.V., Zatserklyanny O.V. Vibration density meters for viscous oils.....36

Shigapov A.F., Nemirov M.S., Ibragimov R.R., Demyanov A.A., Poyarkov S.A. Operating experience of "VSN-PIK" moisture meter at a bitumen field.....39

Molchanov A.A., Ermokhin K.M. Usage of electro-magnetic communication channel while carrying out geophysical research of deep and super-deep oil and gas wells of big length during drilling.....44

Information about the articles.....47

EDITORIAL BOARD:

Abramov G.S. (Chief editor) Voronenko A.V., Grigoriev L.I. (Deputy Chief editor), Dzhavadov N.G., Gurevich M.S., Kizina I.D., 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

Computer proof in pages: I.V. Smolina

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 "VNIIOENG".
Phone: 332-00-35, 332-00-49

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

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