

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ОФИС:**

Наб. Челны, Республика Татарстан, Россия  
Мира, д. 3/14, оф. 145  
+7 (8552) 38-51-26, 38-49-47

**АДРЕСА ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ:**

Москва, Россия  
Народного ополчения, д. 38/3, каб. 212  
+7 (499) 681-04-25

Miami, FL, USA,  
801 Three islands blvd., Suite 217,  
Hallandale Beach, 33009  
+1 (954) 646-19-08

Hilden, Germany  
+49 (1577) 958-68-49

**САЙТ:** www.runeft.ru

**УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:**

ООО «Экспозиция Нефть Газ»

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

Шарафутдинов И.Н. / ildar@expoz.ru

**ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР:**

Маркин Д.В. / dima@expoz.ru

**ДИЗАЙН И ВЕРСТКА:**

Сайфутдинов Р.А. / rav@runeft.ru

**РАБОТА С КЛИЕНТАМИ:**

Баширов М.М. / marat@runeft.ru  
Никифоров С.А. / serg@runeft.ru  
Корнилов С.Н. / stas@runeft.ru  
Игнатьев Д.В. / runeft@runeft.ru

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Tayfun Babadagli / tayfun@ualberta.ca  
Шустер В.Л. / tshuster@mail.ru  
Завидей В.И. / zavidey@vei.ru  
Мануков В.С. / manukov@cge.ru  
Гогоненков Г.Н. / gngogonenkov@cge.ru  
Кемалов А.Ф. / kemalov@mail.ru  
Кемалов Р.А. / kemalov@mail.ru  
Бектенов Н.А. / bekten\_1954@mail.ru  
Теляшев Э.Г. / redactor@anrb.ru  
Лукьянов О.В. / lab105@rambler.ru  
Котельникова Е.Н. / elena@ek7740.spb.edu  
Ишматов З.Ш. / ishmatov@mail.ru

**АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ,  
ИЗДАТЕЛЯ И РЕДАКЦИИ:**

423809, РТ, Набережные Челны,  
пр. Мира, д. 3/14, оф. 145, а/я 6

**ОТПЕЧАТАНО:**

Типография «Логос»  
420108, г. Казань, ул. Портовая, 25А  
тел: +7 (843) 231-05-46  
№ заказа 05-13/11-1

**ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ:** 20.05.2013

**ТИРАЖ:** 10 000 экз.

**ЦЕНА:** свободная

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:** 29557

**СВИДЕТЕЛЬСТВО:**

Журнал зарегистрирован 12 сентября  
2008 года ПИ № ФС77-33668 Федеральной  
службой по надзору за соблюдением зако-  
нодательства в сфере массовых коммуни-  
каций и охране культурного наследия.

# СОДЕРЖАНИЕ:

**В.Г. Диденко, С.А. Ежов, В.М. Карюк**

Система регистрации выноса песка из газовых скважин..... 7

**К.Ю. Шуршин**

Проведение инженерно-геодезических изысканий  
объектов топливно-энергетического комплекса с использованием  
технологий мобильного лазерного сканирования и тепловизионной съемки .....10

**О.А. Сидуленко**

Современное состояние и направления  
совершенствования технологий радиационного контроля.....14

**М. Бандюкова**

Стабильность в качестве, динамика в развитии ..... 22

**А.К. Лагуткин**

Развитие комплексов оперативного контроля параметров бурения ..... 24

**С.В. Ларцов, В.Е. Столяров, И.А. Дяченко, В.М. Карюк**

Организация АСУ ТП распределенных объектов  
на основе беспроводных сенсорных сетей ..... 29

**Л.И. Ларькина, А.И. Перолайнен**

К задаче разработки автоматизированной системы  
маршрутизации в АСУ ТП перевалочных баз нефтепродуктов..... 33

**Н.И. Сибгатуллин, В.В. Фефелов, А.А. Сафиуллин, М.В. Погодин**

Исследование метрологических характеристик средства  
измерений влажности для применения его в качестве эталона ..... 36

**А. Ермаков**

Стоит ли тянуть «резину»? ..... 45

**А.А. Бегдай, А.И. Федоров**

Типовое решение по защите технических средств автоматизации  
крановых узлов от импульсных перенапряжений ..... 47

**Э.Ю. Вдовин, Л.И. Локшин, А.В. Казаков**

Установки «НКЛС-ЭНЕРГИЯ» для предотвращения АСПО  
в скважинах, эксплуатируемых УЭЦН и питания ПЭД одним кабелем ..... 54

**Г.М. Толкачев, А.С. Козлов, А.В. Анисимова, М.В. Малимон, С.А. Бортников**

О повышении оперативности оценки распределения  
компонентов в сухих смесях магнетиальных тампонажных материалов ..... 62

**О.М. Качанов**

Эффективная эксплуатация оборудования газопроводов  
или как организовать бесперебойную работу вашего объекта..... 68

**П.И. Сябаев, А.В. Туманов**

Пневматический привод с системой управления GBVA/DAPS (Gas Ball Valve Actuator) ..... 71

**А.Г. Карпов, Н.Н. Шубенкина**

Запорная арматура: что выбрать? ..... 76

**И.Р. Чиняев, А.В. Фоминых, С.А. Сухов**

Повышение надёжности и эффективности работы  
шиберной запорно-регулирующей задвижки ..... 80

**М.В. Чучкалов, В.Г. Дубинский**

Физико-математическая модель «стресс-теста» трубопровода..... 87

**А.В. Быстрик**

Антикоррозионные свойства рабочей поверхности азотированных цилиндров СШН ..... 94

**Т.Т. Нигаматзянов, В.В. Аскерков, С.А. Анисимова, А.Н. Любягин, Р.Р. Салимуллин**

О применении преобразователя давления  
Сапфир-22-МП-ВН-ДГ для измерения расхода массы ингибитора коррозии ..... 96

**А.С. Кашик, Т.Г. Шабельникова**

Мощный информационный ресурс данных по состоянию ТЭК и отраслей  
народного хозяйства РФ и инновационный подход к его визуализации и анализу.....102

**ISSUE:**

№ 3 (28) may 2013

**GENERAL OFFICE:**

N.Chelny, Republic of Tatarstan, Russia  
3/14 Mira avenue, Suite 145  
+7 (8552) 38-51-26, 38-49-47

**REPRESENTATIVE OFFICES:**

Moscow, Russia  
38/3 Narodnogo opolcheniya str., Suite 212  
+7 (499) 681-04-25

**Miami, FL, USA,**

801 Three islands blvd., Suite 217,  
Hallandale Beach, 33009  
+1 (954) 646-19-08

**Hilden, Germany**

+49 (1577) 958-68-49

**URL:**

www.runeft.ru

**FOUNDER AND PUBLISHER:**

Expozitsiya Neft' Gas, LLC

**EDITOR IN CHIEF:**

Ildar Sharafutdinov / ildar@expoz.ru

**EDITOR:**

Dmitriy Markin / dima@expoz.ru

**DESIGNER:**

Ravshan Saifutdinov / rav@runeft.ru

**MANAGERS:**

Marat Bashirov / marat@runeft.ru  
Sergey Nikifirov / serg@runeft.ru  
Stas Kornilov / stas@runeft.ru  
Denis Ignatyev / runeft@runeft.ru

**EDITORIAL BOARD:**

Tayfun Babadagli / tayfun@ualberta.ca  
Vladimir Shuster / tshuster@mail.ru  
Victor Zavidey / zavidey@vei.ru  
Victor Manukov / manukov@cge.ru  
Georgiy Gogonenkov / gngogonenkov@cge.ru  
Alim Kemalov / kemalov@mail.ru  
Ruslan Kemalov / kemalov@mail.ru  
Nesipkhan Bektenov / bekten\_1954@mail.ru  
Elshad Telyashev / redactor@anrb.ru  
Oleg Lukianov / lab105@rambler.ru  
Elena Kotelnikova / elena@ek7740.spb.edu  
Zakir Ishmatov / ishmatov@mail.ru

**PRINTED:**

Logos typografy Kazan  
+7 (843) 231-05-46

**ISSUE DATE:**

20.05.2013

**CIRCULATION:**

10 000 copies

# CONTENT:

**Victor G. Didenko, Stanislav A. Ezhov, Vladimir M. Karyuk**

The system for registration of sand production in gas wells ..... 7

**Kirill Yu. Shurshin**

Carrying out topographical survey of the fuel and energy complex,  
using mobile laser scanning technology and thermal imaging survey .....10

**Oleg A. Sidulenko**

Current state condition and improvement directions of X-Ray inspection technologies .....14

**Sergey V. Lartsov, Vladimir E. Stolyarov, Ilya A. Dyachenko, Vladimir M. Karyuk**

Building of the Automated Process Control System (APCS) on  
the base of wireless sensor networks ..... 29

**Larisa I. Lar'kina, Alexander I. Perolaynen**

On the problem of developing an automated routing system  
in the ACS database transshipment of oil products..... 33

**Nail' I. Sibgatullin, Vladimir V. Fefelov, Artur A. Safiullin, Maksim V. Pogodin**

Study of the metrological characteristics of measuring  
instruments for humidity applying it as a reference ..... 36

**Alexander Ermakov**

Is it worth to hang a leg ..... 45

**Eduard Yu. Vdovin, Lev I. Lokshin, Aleksandr V. Kazakov**

Setting of "NKLS-ENERGY" to prevent paraffin in wells operated  
by ESP and power in one cable SEM ..... 54

**Dominik I. Sokolov**

Stages of development and prospects Antipinsky Oil Refinery ..... 60

**Georgiy M. Tolkachev, Aleksandr S. Kozlov,**

**Alisa V. Anisimova, Mariya V. Malimon, Sergey A. Bortnikov**  
Improvement of component distribution estimation immediacy  
in magnesia oil-well cement blends ..... 62

**Nikolay A. Sozonov**

Vertical flare units by LLC TyumenNIIgiprogas ..... 65

**O.M. Kachanov**

The effective operation of the equipment gas or how  
to organize the smooth operation of your facility ..... 68

**Sergey S. Saveliev**

Valves for high-abrasive fluids ..... 74

**Anatoly G. Karpov, Natalya N. Shubenkina**

Stop valves: what to choose?..... 76

**Il'giz R. Chinjaev, Aleksandr V. Fominykh, Stanislav A. Suhov**

Increase of reliability and overall performance of a stop-control gate valve..... 80

**Mikhail V. Chuchkalov, Viktor G. Dubinsky**

Physical-mathematical model of "stress test" of the pipeline ..... 87

**Aleksey V. Bystrik**

Anti-corrosion properties of the working surface of the  
nitrided cylinders of oil-well sucker-rod pump ..... 94

**Thomas T. Nigmatzyanov, Valery V. Askerko,**

**Svetlana A. Anisimova, Anatoly N. Lyubyagin, Rustem R. Salimullin**  
About application of the converter of hydrostatic pressure Sapphir-22MP-VN-DG  
for measurement of the expense of weight corrosion inhibitor ..... 96

**Alexey S. Kashik, Tatiana G. Shabelnikova**

Powerful data resource showing the state of RF national  
fuel-and-energy complex and industry sectors — innovative visualization and analysis .....102