

# ЭКСПОЗИЦИЯ НЕФТЬ ГАЗ

ВЫПУСК: № 3 (35) май 2014 г.

**АДРЕС ГЕНЕРАЛЬНОГО ОФИСА,  
УЧРЕДИТЕЛЯ, ИЗДАТЕЛЯ И РЕДАКЦИИ:**  
423809, Наб. Челны,  
Республика Татарстан, Россия  
Мира, д. 3/14, оф. 145, а/я 6  
+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,  
+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:**  
Ганиев Э.Р. / elmar@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  
Фархутдинов Р.М. / rais@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  
Песин М.В. / M.Pesin@mail.ru  
Лукьянов О.В. / lab105@rambler.ru  
Котельникова Е.Н. / elena@ek7740.spb.edu  
Ишматов З.Ш. / ishmatov@mail.ru

**ОТПЕЧАТАНО:**  
Типография «Логос»  
420108, г. Казань, ул. Портовая, 25А  
тел: +7 (843) 231-05-46  
№ заказа 05-14/11-1

**ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ:** 23.05.2014  
**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  
законодательства в сфере массовых  
коммуникаций и охране культурного  
наследия.

<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ.....</b>	<b>6</b>
С.В. Власов, И.А. Тутнов, Л.Г. Силантьева <i>Формирование программ технического обслуживания и ремонта подземных хранилищ газа – улучшение промышленной безопасности .....</i>	<b>6</b>
ЗАО «ТЕХНОЛИНК» <i>Интеллектуальная диспетчерская система: выйти за рамки привычного .....</i>	<b>13</b>
С.А. Лазарев. <i>Комплексная автоматизация электроприводов промышленных агрегатов нефтегазового комплекса .....</i>	<b>17</b>
<b>ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ.....</b>	<b>20</b>
Л.В. Мачулин. <i>Метрологические аспекты разработки и применения косвенных методов определения октанового числа .....</i>	<b>24</b>
М.Ю. Мулѐв. <i>Механические электроконтактные (сигнализирующие) манометры во взрывозащищенных оболочках.....</i>	<b>34</b>
Н.Э. Арипходжаев, А.А. Миллер, Д. Головкин <i>Тренажерный комплекс для оперативного персонала электростанций .....</i>	<b>37</b>
<b>БУРЕНИЕ .....</b>	<b>40</b>
А.А. Соломаткин. <i>Динамично развивающееся предприятие — лучший партнер .....</i>	<b>40</b>
УК ООО «ТМС-групп». <i>Производство циркуляционных систем очистки бурового раствора.....</i>	<b>44</b>
<b>ДОБЫЧА .....</b>	<b>47</b>
ЗАО «Ренфорс». <i>Современные технологии интенсификации добычи нефти с применением импульсно-волнового воздействия .....</i>	<b>48</b>
О.И. Егоров, О.А. Чигаркина. <i>Региональные особенности развития Прикаспийского нефтегазового комплекса Казахстана .....</i>	<b>52</b>
А.И. Никифоров, Б.Я. Маргулис, О.В. Лукьянов, Р.В. Садовников. <i>Оценка функций относительных фазовых проницаемостей по данным лабораторных экспериментов ....</i>	<b>56</b>
<b>СЕРВИС .....</b>	<b>60</b>
ПИТЦ «Геофизика». <i>Интеллект нефтегазового сервиса .....</i>	<b>60</b>
П.С. Лагунов, Ю.В. Волокитина. <i>Будущее в развитии наукоемких технологий.....</i>	<b>62</b>
<b>АРМАТУРА.....</b>	<b>63</b>
ЗАО «ДС Контролз». <i>16 лет развития .....</i>	<b>64</b>
С.С. Савельев. <i>Тестирование и обслуживание арматуры для газопроводов .....</i>	<b>68</b>
<i>Привод, как интеллектуальное устройство анализа работоспособности арматуры ....</i>	<b>70</b>
<b>КОРРОЗИЯ .....</b>	<b>75</b>
С.Н. Некрасов. <i>Оборудование для нанесения покрытий при строительстве и ремонте трубопроводов и объектов ТЭК .....</i>	<b>76</b>
Ф.М. Хуторянский, А.Л. Цветков. <i>Новые источники коррозии и отложений .....</i>	<b>78</b>
<b>ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>80</b>
И.Г. Барышев. <i>Прочнее стали — Эластичные резервуары морозов не боятся .....</i>	<b>80</b>
ООО «Нефтетанк». <i>Выгодные решения организации полевых складов горючего .....</i>	<b>82</b>
<b>ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>84</b>
ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА». <i>Титановая надежность .....</i>	<b>84</b>
ОАО «СТАР». <i>Комплексная автоматизация газотурбинных агрегатов .....</i>	<b>86</b>
<b>ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>90</b>
А.В. Герасимов, И.В. Тябина <i>Лабораторное оборудование для нефтегазовой промышленности.....</i>	<b>90</b>
<b>КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ .....</b>	<b>92</b>
ОАО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» <i>Предприятие высокой надежности и стабильной эффективности .....</i>	<b>92</b>
Д.В. Хвостов, А.В. Кочеров. <i>Кабели для искробезопасной полевой шины (FISCO). На пути гармонизации требований .....</i>	<b>94</b>
<b>ЭНЕРГЕТИКА.....</b>	<b>97</b>
<b>ЭКОЛОГИЯ .....</b>	<b>98</b>
Н.А. Созонов. <i>Установки термической утилизации отходов ООО «ТюменНИИгипрогаз» .....</i>	<b>98</b>
<b>МЕРОПРИЯТИЯ.....</b>	<b>100</b>

# EXPOSITION OIL & GAS

## ISSUE:

№ 3 (35) may 2014

## 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:

Elmar Ganiev / elmar@runeft.ru

## MANAGERS:

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

## EDITORIAL BOARD:

Tayfun Babadagli / tayfun@ualberta.ca  
Vladimir Shuster / tshuster@mail.ru  
Victor Zavidyev / zavidyev@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  
Mikhail Pesin / M.Pesin@mail.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:

23.05.2014

## CIRCULATION:

10 000 copies

## AUTOMATION..... 6

Sergey V. Vlasov, Igor A. Tutnov, Larisa G. Silantjeva

*Preparation of UGS maintenance and repair programs — industrial safety improvement* ..... 6

Sergey A. Lazarev

*Advanced technology to conserve resources and energy efficiency for complex automation of electric industrial machinery oil and gas industry* ..... 17

## MEASURING EQUIPMENT ..... 20

Lev V. Machulin. *Metrological aspects of development and usage of indirect*

*octane number definition methods* ..... 24

Mihail Ju. Mulev

*Mechanical electrocontact (signaling) gauges in explosion-proof membranes* ..... 34

## DRILLING ..... 40

TMS Group

*Producing of circulation systems of drilling mud's cleaning* ..... 44

## OIL PRODUCTON ..... 47

Oleg I. Egorov, Olga A. Chigarkina

*Regional features of development of the Caspian oil and gas complex of Kazakhstan* ..... 52

Anatoliy I. Nikiforov, Boris Y. Margulis, Oleg V. Luk'yanov, Roman V. Sadovnikov

*Estimation of relative permeability functions from data of laboratory experiments* ..... 56

## SERVICE..... 60

## VALVES ..... 63

Sergey S. Saveliev

*Testing and maintenance of valves for gas pipelines* ..... 68

*The drive as intelligent device working capacity analysis valves* ..... 70

## CORROSION..... 75

## STORAGE ..... 80

## EQUIPMENT ..... 84

## LABORATORY EQUIPMENT..... 90

Andrey V. Gerasimov, Irina V. Tyabina

*Laboratory equipment for the oil and gas industry* ..... 90

## CABLES AND WIRES..... 92

Dmitry V. Khvostov, A.V. Kocherov

*Cables for intrinsically safe fieldbus (FISCO). To harmonization requirements* ..... 94

## ELECTRICAL ENGINEERING..... 97

## ECOLOGY ..... 98

## ACTIVITIES..... 100