



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

## Quality Management

в нефтегазовом комплексе  
in Oil-and-Gas Complex

Читайте в номере — In this issue

Проблемы отрасли

*Challenges of Oil and Gas Industry*

Управление качеством  
и конкурентоспособность

*Quality Management & Competitiveness*

Техническое регулирование

*Standardization in Industry*

Надежность оборудования

*Equipment Reliability*

Производственная безопасность

*Safety in Industry*

Техника и технология

*Technique and technology*

№ 3  
2011

# Содержание

## Contents

### ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛИ

### CHALLENGES OF OIL AND GAS INDUSTRY

### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТО- СПОСОБНОСТЬ

### QUALITY MANAGEMENT & COMPETITIVENESS

### ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

### STANDARDIZATION IN INDUSTRY

**В.С. Замахаев, И.И. Хайруллин.**

Технология комплексной импульсно-волновой защиты добывающих скважин нефтяных месторождений от солеотложений ..... 3

**Zamakhaev V.S., Khaирullin I.I.**

Technology of integrated pulse-wave protection of the oil fields' producing wells against salt deposits ..... 3

**И.В. Грязнова.** Оценка конечной газоотдачи при применении эжекторных технологий на месторождениях природных газов ..... 5

**Gryaznova I.V.** Assessment of the final gas recovery from the natural gas fields using ejector technologies ..... 5

**Н.В. Злобина.** Принципы и подходы к улучшению процессов управления качеством в организации ..... 10

**Zlobina N.V.** Principles and approaches to improve the quality management processes in the organization ..... 10

**А.А. Карцхия.** Гражданский (имущественный) оборот интеллектуальных прав ..... 12

**Kartskhia A.A.** Civil (property) circulation of the intellectual rights ..... 12

**К.Э. Писаренко, Р.Г. Шарафиеv.**

Применение модели совершенства EFQM для развития систем непрерывного образования ..... 16

**Pisarenko K.E., Sharafiev R.G.**

Application of EFQM perfection model to develop systems of continuous education ..... 16

**В.Г. Шолкин, Т.Н. Прахова, Д.М. Сатаева.**

Методика анализа и оценки качества процесса проектирования магистральных газопроводов ..... 19

**Sholkin V.G., Prakhova T.N., Sataeva D.M.**

Analysis and quality assessment procedure of the trunk gas pipelines design process ..... 19

**О.В. Крылова, Ю.П. Степин.**

Оптимизационно-имитационный подход к выбору транспортных схем доставки грузов ..... 23

**Krylova O.V., Stepin Yu.P.**

Optimizing-simulation approach to selection of the transportation schemes for cargo delivery ..... 23

**В.И. Балаба.** Оценка профессиональных квалификаций

в нефтегазовой отрасли ..... 27

**Balaba V.I.** Assessment of the professional qualifications in the oil-and-gas sector ..... 27

**С.Г. Иванцова, А.И. Рахманин, М.А. Тарапенко, П.Ф. Сильницкий.**

Концепция анализа риска резервуарных конструкций ..... 29

**Ivantsova S.G., Rakhmanin A.I., Tarasenko M.A., Silnitsky P.F.**

The concept of the risk analysis of the reservoir structures ..... 29

**А.А. Барзов, О.Ю. Елагина, Г.А. Сарычев,**

**В.В. Степанов, И.А. Тутнов.** Верификация основных мероприятий для увеличения проектного срока безопасной эксплуатации силовых установок энергетических систем и комплексов ..... 33

**Barzov A.A., Elagina O.Yu., Sarychev G.A.,**

**Stepanov V.V., Tutnov I.A.** Verification of the base measures to extend the designed safe operation time of power units in the energy systems and complexes ..... 33

МАТЕРИАЛЫ, ПОСТУПИВШИЕ В РЕДАКЦИЮ, ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ

# Содержание

---

# Contents

<b>НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ</b>	<b>В.С. Черников.</b> Управление надежностью установок электроцентробежного насоса и обзор основных показателей надежности ..... 40
<b>EQUIPMENT RELIABILITY</b>	<b>Chernikov V.S.</b> Control of the electric centrifugal pump assemblies' reliability and review of the main indicators of reliability ..... 40
	<b>В.Ф. Пичугин, С-Э.С. Идразов.</b> Исследование влияния глубокого охлаждения на силу резания металлов ..... 44
	<b>Pichugin V.F., Idrazov S-E.S.</b> Study of the deep cooling effect on the metals' cutting force ..... 44
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	<b>В.В. Карпова, О.В. Прокопенко.</b> Анализ нарушений экологической безопасности и охраны труда при размещении вахтовых городков ..... 47
<b>SAFETY IN INDUSTRY</b>	<b>Karpova V.V., Prokopenko O.V.</b> Analysis of the environmental safety and labor protection violations during the shift camps allocation ..... 47
	<b>В.И. Исаев, А.В. Иванников, В.Г. Иванников.</b> Определение расхода аварийно-фонтанирующей газовой скважины через слой жидкости ..... 52
	<b>Isayev V.I., Ivannikov V.G., Ivannikov A.V.</b> Assessment of the blowing-out gas well flow through the layer of liquid ..... 52
	<b>В.Н. Антильев, И.А. Скаков.</b> Анализ условий горения и взрыва топливно-воздушной смеси ..... 56
	<b>Antip'yev V.N., Skakov I.A.</b> Analysis of the fuel-air mixture burning and explosion ..... 56
	<b>Л.А. Шельгин.</b> Системный подход к моделированию коэффициента готовности цепи подготовки и сжижения природного газа ..... 59
	<b>Shelygin L.A.</b> Systematic approach to the availability factor modeling for the natural gas treatment and liquefaction chain ..... 59
<b>ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ</b>	<b>А. М. Лихушин.</b> Промысловые исследования очистки ствола наклонно направленной скважины от шлама ..... 64
<b>TECHNIQUE AND TECHNOLOGY</b>	<b>Likhushin A.M.</b> Field tests of the deviated wellbore clean-out from drill cuttings ..... 64
	<b>О.А. Новиков, Н.В. Тюлина.</b> Система комплексной автоматизации технологии описания планов механической обработки поверхностей деталей ..... 69
	<b>Novikov O.A., Tulyina N.V.</b> The integrated automation system for the technology to describe plans of the components surfaces machining ..... 69
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>Надежность строительных конструкций и оснований</b> ..... 46
<b>INFORMATION</b>	<b>Внесены изменения в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»</b> ..... 63
	<b>Ввод в действие национальных стандартов</b> ..... 71