



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ QUALITY MANAGEMENT IN OIL AND GAS INDUSTRY

Учредитель и издатель
ООО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
НЕФТИ И ГАЗА»

119991, ГСП-1, В-296, г. Москва, Ленинский
проспект, д. 65

Журнал издается с декабря 1996 г.
Зарегистрирован в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77 - 39134 24.03.2010)

Publisher
LLC «NATIONAL INSTITUTE
OF OIL AND GAS»

Leninsky prospect, 65, 119991 Moscow,
GSP-1, Russian Federation

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА:

А.И. Владимиров — президент РГУ нефти
и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, академик РИА

ЧЛЕНЫ СОВЕТА:

В.Е. Агабеков — проф., д.хим.н., академик
НАН Беларуси, директор Института химии
новых материалов НАН Беларуси
И.З. Аронов — проф., д.т.н., зав. отделом
ВНИИС
Г.Г. Васильев — проф., д.т.н., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Б.В. Гусев — проф., д.т.н., чл.-корр. РАН,
президент Российской инженерной академии
Б.Т. Жумагулов — проф., д.т.н., академик
НАН Республики Казахстан, президент
Национальной инженерной академии
В.Н. Ивановский — проф., д.т.н., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
В.Я. Кершенбаум — проф., д.т.н., генеральный
директор Национального института нефти и газа
В.С. Котельников — д.т.н., генеральный директор
ОАО НТЦ «Промышленная безопасность»
И.М. Лопатухин — проф., д.т.н., чл.-корр.
Международной инженерной академии наук,
Израильский технологический институт (Технион)
А.Г. Молчанов — проф., д.т.н., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
А.К. Рахимов — проф., д.т.н., научный
консультант АК «Узнефтегаз-добыча», зам. гл.
редактора «Узбекского журнала нефти и газа»
В.М. Самков — к.т.н., зам. генерального
директора ВНИИИМАШ
Г.И. Шмаль — к.э.н., президент Союза
нефтегазопромышленников
Г. Эфендиев — проф., д.т.н., чл.-корр.
Национальной академии наук Азербайджана

EDITION COUNCIL

COUNCIL CHAIRMAN:

A.I. Vladimirov — President of the Gubkin Russia State University of
Oil and Gas (NRU), academician of the Russia Engineering Academy

COUNCIL MEMBERS:

V.T. Agabekov — academician of the National Academy of Sciences
of Belarus, doctor of sciences, Director of The Institute of Chemistry
of New Materials of the National Academy of Sciences of Belarus
I.Z. Aronov — doctor of sciences, prof., Chief of the Department,
VNIIS
G.G. Vasiliev — doctor of sciences, prof., Chief of the Department,
the Gubkin Russia State University of Oil and Gas (NRU)
G.V. Gusev — doctor of sciences, prof., member-correspondent
of the Russia Academy of Sciences, President of the Russia Academy
of Engineers
B.T. Zhumagulov — academician of the National Academy
of Sciences of Republic Kazakhstan, doctor of sciences, prof.,
President of the National Academy of Engineers
V.N. Ivanovskiy — doctor of sciences, prof., Chief of the Department,
the Gubkin Russia State University of Oil and Gas (NRU)
V.Y. Kershenbaum — doctor of sciences, prof., Chief
of the Department, the Gubkin Russia State University of Oil and Gas
(NRU), Director General of the National Institute of Oil and Gas
V.S. Kotelnikov — doctor of sciences, prof., Director General
of the Safety in Industry PLC
I.M. Lopatukhin — doctor of sciences, prof., member-correspondent
of the International Engineering Academy, Technion R&D Foundation
LTD, Israel
A.G. Molchanov — doctor of sciences, prof., Chief of the Department,
the Gubkin Russia State University of Oil and Gas (NRU)
A.K. Rakhimov — doctor of sciences, prof., Scientific consultant
of joint stock company «Uzneftgaz-dobycha»
V.M. Samkov — doctor assistant of sciences, Director General
Deputy of VNIINMASH
G.I. Shmal — doctor assistant of sciences — President
of the Russia Oil and Gas Producers Association
G. Efendiev — doctor of sciences, prof., member-correspondent
of the National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan Republic

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В.Я. Кершенбаум — главный редактор
В.С. Аванесов — зам. главного редактора
А.Е. Бару — зам. главного редактора
Э.С. Гинзбург — зам. главного редактора
В.В. Кульчицкий — научный редактор
М.П. Поликарпов — член ред. коллегии
Л.А. Суаридзе — редактор-корректор

EDITORIAL BOARD

V.Y. Kershenbaum — Editor in Chief
V.S. Avanesov — Editor in Chief Deputy
A.E. Baru — Editor in Chief Deputy
E.S. Ginzburg — Editor in Chief Deputy
V.V. Kulchitskiy — Editor-Consultant in science
M.P. Polikarpov — Member of Editorial Board
L.A. Suaridze — Editor-Corrector

Адрес редакции: 119991, Москва, ГСП-1,
Ленинский просп., 65, к. 1821;
Тел./факс: (499) 507-8632; E-mail: np-ning@yandex.ru;
http://www.instoilgas.ru/ukang

Editorial Board address: Office 1821, Leninsky prospect, 65, 119991
Moscow, GSP-1, Russian Federation;
Tel/Fax: (007-8-499) 507-8632; E-mail: np-ning@yandex.ru;
http://www.instoilgas.ru/ukang

Журнал издается при поддержке
Российского государственного университета
нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,
инженерной академии

Индекс в подписном каталоге
«Газеты. Журналы» Агентства «Роспечать» — 81730

© НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА

Журнал включен ВАК Минобрнауки России в перечень научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Журнал включен в Реферативный журнал и базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory». Редакция не несет ответственности за достоверность и точность сведений, содержащихся в авторских публикациях. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Перепечатка только с разрешения редакции.

Подписано в печать 4.03.2016
Вышел в свет 25.03.2016
Усл. печ. л. 8,25 Уч.-изд. л. 8,5
Формат 60х90 1/8
Заказ 534
Тираж 2000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Нефть и газ»
Москва, Ленинский просп., 65, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Цена свободная

Содержание Contents

Поздравляем лауреатов премии Правительства Российской Федерации в области образования за 2015 г.		3
ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ	А.Э. Конторович. Проблемы реиндустриализации нефтегазового комплекса России	7
CHALLENGES OF IMPORT SUBSTITUTION	A.E. Kontorovich. Reindustrialization challenges of oil and gas complex of Russia	7
	В.Я. Кершенбаум. Направления импортонезависимости в нефтегазовом комплексе России	9
	V.Ya. Kershenbaum. Directions of import independence in oil and gas complex of Russia	9
	А.В. Мурадов, А.А. Мурадов, И.В. Баранова, В.В. Баранов. Совершенствование стратегии управления инновационными энергетическими проектами в условиях турбулентной внешней среды	11
	A.V. Muradov, A.A. Muradov, I.V. Baranova, V.V. Baranov. Improving innovative energy projects management strategies in a turbulent environment	11
	В.В. Кульчицкий, А.В. Щебетов. Основная проблема импортозамещения качественным нефтегазовым оборудованием и сервисом	15
	V.V. Kulchitsky, A.V. Schebetov. The main challenge of import substitution by quality oil-and-gas equipment and services	15
	В.В. Бордюже, Л.И. Григорьев, А.И. Костогрызov, А.А. Нистратов. Импортозамещение программного обеспечения в нефтегазовом комплексе на принципах системной инженерии. Цель, проблемы и стратегия решения проблем	20
	V.V. Bordyuzhe, L.I. Grigoryev, A.I. Kostogryzov, A.A. Nistratov. Import substitution of software in the oil-and-gas complex using the systems engineering principles. The goal, challenges and problem-solving strategies (Part 2)	20
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТО- СПОСОБНОСТЬ	О.А. Новиков, Т.А. Чернова, А.О. Нагибина. Инструментальные средства формализованного описания информационно- поисковой системы	27
QUALITY MANAGEMENT & COMPETITIVENESS	O.A. Novikov, T.A. Chernova, A.O. Nagibina. Engineering tools for formalized description of information retrieval system	27
	Ю.П. Степин, А.С. Татур, Р.М. Горинов, Д.Е. Переверзев. Разработка компьютерной системы поддержки принятия решений для оптимизации управления качеством приема в вуз	32
	Yu.P. Stepin, A.S. Tatur, R.M. Gorinov, D.E. Pereverzev. Development of Computer Decision Support System to Optimize the University Admission Quality Management	32
НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ	И.П. Шабалов, В.Я. Великодnev, Г.Х. Мурзаханов, А.А. Барсуков. Математическое моделирование высокоскоростного деформирования высокопрочных и вязких трубных сталей при динамических испытаниях на основе стандартных данных об их упругопластических и прочностных свойствах	39
EQUIPMENT RELIABILITY	I.P. Shabalov, V.Ya. Velikodnev, G.Kh. Murzakhanov, A.A. Barsukov. Mathematical modeling of high-speed deformation of high-strength and tough pipe steels in dynamic tests based on standard data on their elastic-plastic and strength properties	39
	Э.А. Микаэлян, Сайф Мухаммед. Совершенствование газоперекачивающих агрегатов газотранспортных систем в процессе технической реконструкции, перевооружения и эксплуатации	42
	E.A. Mikaelyan, Mouhammed Saif Aldeen. Improvement of gas compressor units of gas transportation systems in the process of technical reconstruction, upgrading and operation	42

МАТЕРИАЛЫ, ПОСТУПИВШИЕ В РЕДАКЦИЮ, ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ

Содержание

Contents

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

SAFETY IN INDUSTRY

Формирование причинно-следственных связей для повышения степени промышленной безопасности эксплуатации магистральных нефтепроводов

Ya.M. Fridland, A.M. Korolenok, Yu.V. Kolotilov.

Formation of the causal relationships to increase the industrial safety rate in operations of trunk oil pipelines

А.Ф. Шароварников, И.П. Макарова, Е.А. Хиль.

Влияние кратности пены на эффективность тушения пламени нефтепродуктов подачей ее в основание резервуара

E.I. Khil, I.P. Makarova, A.F. Sharovarnikov.

Impact of foam expansion ratio on efficiency of extinguishing oil products' flame by applying foam to the tank base

Я.М. Фридлянд, А.М. Короленок, Ю.В. Колотиллов.

Formation of the causal relationships to increase the industrial safety rate in operations of trunk oil pipelines

Ya.M. Fridland, A.M. Korolenok, Yu.V. Kolotilov.

Formation of the causal relationships to increase the industrial safety rate in operations of trunk oil pipelines

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY

Э.Ф. Каюмов.

Графический метод оценки качества бурения скважин

A.F. Kayumov.

Graphical method for assessing the quality of wells drilling

Г.В. Ганин, О.И. Егоров.

Определение динамики изменения концентрации вредных примесей в замкнутом объеме

G.V. Ganin, O.I. Egorov.

Determination of the dynamics of harmful impurities concentration changes in a confined volume

А.В. Дмитриев, И.Н. Мадышев.

Применение струйно-барботажных контактных устройств для повышения пропускной способности тепло- и массообменных аппаратов нефтегазохимических предприятий

A.V. Dmitriev, I.N. Madyshev.

Use of jet-bubbling contact devices to enhance the throughput capacity of heat- and mass-transfer vessels at petrochemical plants

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

В Минобрнауки РФ

О постановлении Правительства РФ от 14 февраля 2015 года

№ 128В Минобрнауки РФ