



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Quality Management in Oil and Gas Industry

Читайте в номере - In this Issue

Научно-педагогическая школа
Scientific and pedagogic school

Управление качеством
и конкурентоспособность
Quality Management & Competitiveness

Научно-образовательный центр
Scientific and Educational Center

Техническое регулирование
Standardization in Industry

Надежность оборудования
Equipment Reliability

Производственная безопасность
Safety in Industry

Техника и технология
Technique and technology

Информация
Information

№ 2
2014



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

QUALITY MANAGEMENT IN OIL AND GAS INDUSTRY

Учредитель и издатель

**ООО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
НЕФТИ И ГАЗА»**

Журнал издается с декабря 1996 г.

(Свидетельство о регистрации

ПИ № 77-14375 от 17.01.2003)

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

Publisher

**ООО «NATIONAL INSTITUTE
OF OIL AND GAS»**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА:

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

ЧЛЕНЫ СОВЕТА:

И.З. Аронов — проф., д.т.н., зав. отделом ВНИИС
Г.Г. Васильев — проф., д.т.н., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина
Б.В. Гусев — проф., д.т.н., чл.-корр. РАН,
президент Российской инженерной академии
В.Н. Ивановский — проф., д.т.н., зав. кафедрой
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина
В.М. Каплунов — генеральный директор
СРО НП «Межрегион ПБ»
В.Я. Кершенбаум — проф., д.т.н., генеральный
директор Национального института нефти и газа
Л.П. Колесникова — руководитель
Сертификационного центра «Технонефтегаз»
В.С. Котельников — д.т.н., генеральный директор
ОАО НТЦ «Промышленная безопасность»
Е.И. Крыжановский — проф., д.т.н., ректор
Ивано-Франковского национального технического
университета нефти и газа, чл.-корр.
Национальной академии наук Украины
А.Г. Молчанов — проф., д.т.н., зав.
кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина
А.К. Рахимов — проф., д.т.н., научный
консультант АК «Узнефтегаз-добыча», зам. гл.
редактора «Узбекского журнала нефти и газа»
А.В. Романихин — президент Союза
производителей нефтегазового оборудования
В.М. Самков — к.т.н., зам. генерального
директора ВНИИММШ
В.И. Сидоров — проф., д.т.н., генеральный
директор НП «НТЦ «Промышленная безопасность»
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, academician of the Russia Engineering Academy

COUNCIL MEMBERS:

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
G.V. Gusev — doctor of sciences, prof., member-correspondent
of the Russia Academy of Sciences, President
of the Russia Academy of Engineers
V.N. Ivanovskiy — doctor of sciences, prof., Chief of the Department,
the Gubkin Russia State University of Oil and Gas
V.M. Kaplunov — Director General of SRO NCO «Mezhregion PB»
V.Y. Kershenbaum — doctor of sciences, prof., Chief of the
Department, the Gubkin Russia State University of Oil and Gas,
Director General of the National Institute of Oil and Gas
L.P. Kolesnikova — Chief of the Technoneftegaz
Certification Centre
V.S. Kotelnikov — doctor of sciences, prof., Director General
of the Safety in Industry PLC
E.I. Kryzhanivsky — doctor of sciences, prof.,
Rector of the Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil and Gas, member-correspondent of the Ukrain National
Academy of Sciences
A.G. Molchanov — doctor of sciences, prof.,
Chief of the Department, the Gubkin Russia State University
of Oil and Gas
A.V. Romanikhin — President of the Russia Oil and Gas
Equipment Manufacturers Association
V.M. Samkov — doctor assistant of sciences, Director General
Deputy of VNIINMASH
V.I. Sidorov — doctor of sciences, prof., Director General
of the Safety in Industry Partnership
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.И. Балаба — 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.I. Balaba — 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) 135-7926; 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: 007-8-499-135-79-26; E-mail: np-ning@yandex.ru;
http: // www.instoilgas.ru/ukang

**Журнал издается при поддержке
Российского государственного университета
нефти и газа имени И.М. Губкина, Российской
инженерной академии**

Сдано в набор 15.05.2014
Подписано в печать 10.06.2014
Усл. печ. л. 8,5 Уч.-изд. л. 9,0
Формат 60x90 1/8
Заказ 374
Тираж 2000 экз.

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

© 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.

Содержание Contents

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА	А.И. Владимиров, В.Я. Кершенбаум. Подводя некоторые итоги (Научно-педагогическая школа РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина «Конкурентоспособность и управление качеством в нефтегазовом комплексе»)	3
SCIENTIFIC AND PEDAGOGIC SCHOOL	A.I. Vladimirov, V.Ya. Kershenbaum. Summing up some results (Scientific-Pedagogic School of Gubkin Russian State University of Oil and Gas «Competitiveness and quality management in oil and gas sector»)	3
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ	В.Я. Кершенбаум, Л.И. Григорьев, П.С. Щербань. Разработка комплексного подхода к управлению качеством сооружения сложных технических объектов с использованием методов риск-менеджмента	9
QUALITY MANAGEMENT & COMPETITIVENESS	V.Ya. Kershenbaum, L.I. Grigoriev, P.S. Scherban. Integrated approach to quality management of constructing complex technical facilities using risk management techniques	9
	А.А. Карцхия. Защита промышленной собственности в информационном пространстве	12
	A.A. Kartshiya. Protection of industrial property in the information space	12
	Д.Ю. Сериков. Повышение качества центробежно-объемно-армированного косозубого вооружения бурового инструмента	15
	D.Yu. Serikov. Improving the quality of centrifugally bulk-reinforced helical cutting elements of drilling tools	15
	В.И. Балаба, О.Д. Зинченко. Конкурентность журналов нефтегазового профиля	19
	V.I. Balaba, O.D. Zinchenko. Competitiveness of journals of oil and gas profile	19
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	А.С. Лопатин, Ю.Н. Суховерхов. Энергосберегающие технологии и техническая диагностика	22
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTER	A.S. Lopatin, Yu.N. Sukhoverkhov. Energy-saving technologies and technical diagnostics	22
	К.Б. Гусейнов, А.П. Завьялов, А.С. Лопатин. Выбор методов диагностики для участков магистральных газопроводов, проложенных в особых климатических условиях	25
	K.B. Guseynov, A.P. Zavyalov, A.S. Lopatin. Selection of diagnostic methods for sections of trunk gas pipelines, built in special climatic conditions	25
	С.И. Кротов, А.С. Лопатин. Метод итерационного определения коэффициента технического состояния газотурбинных установок по топливному газу	26
	S.I. Krotov, A.S. Lopatin. Iterative method of determining the coefficient of technical condition of gas turbines using fuel gas	26
	А.В. Виноградов, А.М. Митрохин. Технологические особенности производства ремонтно-укладочных работ при капитальном ремонте магистральных газопроводов Уренгой-Новопсков	28
	A.V. Vinogradov, A.M. Mitrokhin. Technological features of repair-laying works during major repair of Urengoy-Novopskov trunk gas pipeline	28
	В.В. Бессель, А.С. Лопатин, В.Г. Кучеров, А.В. Топилин. Потенциал использования ветровой энергии в топливно-энергетическом комплексе России	31
	V.V. Bessel, A.S. Lopatin, V.G. Kuchеров, A.V. Topilin. Potential use of wind power in the fuel and energy sector of Russia	31
	И.Д. Бериташвили, Ю.Н. Суховерхов. Диагностическое обследование технического состояния опорных металлоконструкций надземных трубопроводных обвязок на компрессорных станциях	35
	I.D. Beritashvili, N.Yu. Sukhoverkhov. Diagnostic inspection of technical condition of supporting metal structures of above-ground pipelines at compressor stations	35

МАТЕРИАЛЫ, ПОСТУПИВШИЕ В РЕДАКЦИЮ, ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ

Содержание Contents

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ STANDARDIZATION IN INDUSTRY	<p>Н.М. Падиминова, Н.В. Афанасьев. Вопросы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий 37</p> <p>N.V. Afanasyev, N.M. Padimirova. Issues on accreditation of certification agencies and testing laboratories 37</p>	37
НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ EQUIPMENT RELIABILITY	<p>Б.А. Чумель. Электродренажная защита магистральных трубопроводов от коррозии 41</p> <p>B.A. Chumel. Electric drainage protection of trunk pipelines against corrosion 41</p> <p>М.С. Сонин, В.Е. Шутов. Загрязнение акватории при утечке нефтепродуктов из подводных нефтехранилищ 44</p> <p>M.S. Sonin, V.E. Shutov. Pollution of offshore areas by leakage of oil products from underwater oil tanks 44</p> <p>И.П. Шабалов, В.Я. Великоднев, Г.Х. Мурзаханов, А.А. Барсуков, Л.С. Федоров. Имитационное моделирование динамических испытаний высоковязких трубных сталей 46</p> <p>I.P. Shabalov, V.Yu. Velikodnev, G.H. Murzakhanov, A.A. Barsukov, L.S. Fedorov. Simulation modeling of dynamic testing of high-toughness pipe steels 46</p> <p>Н.И. Карпусь. Анализ факторов, влияющих на риск резервуарных конструкций 50</p> <p>N.I. Karpus. Analysis of factors influencing the risk of tanks' structures 50</p>	41 41 44 44 46 46 50 50
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ SAFETY IN INDUSTRY	<p>Р.Г. Шарафиев, Р.А. Гильманшин, Д.А. Виноградов, В.М. Якупов. Безопасность пластмассового трубопровода как опасного производственного объекта 54</p> <p>R.G. Sharafiev, R.A. Gilmanshin, D.A. Vinogradov, V.M. Yakupov. Safety of the plastic pipeline as a hazardous production facility 54</p> <p>Г.В. Болдырев. Неорганический сорбент КАСС для очистки вод от нефтепродуктов 57</p> <p>G.V. Boldyrev. Inorganic sorbent KASS to purify water from oil products 57</p>	54 54 57 57
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ TECHNIQUE AND TECHNOLOGY	<p>А.В. Пахарев. Микроструктурный и рентгенофазовый анализ облегченного тампонажного камня 60</p> <p>A.V. Pakharev. Microstructural and X-ray phase analysis of lightweight cement stone 60</p>	60 60
ИНФОРМАЦИЯ INFORMATION	<p>Изменение перечней стандартов к Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» 40</p> <p>Национальные стандарты в области менеджмента риска 53</p>	40 53

Подводя некоторые итоги (Научно-педагогическая школа РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина «Конкурентоспособность и управление качеством в нефтегазовом комплексе»).

Владимиров А.И., профессор, президент РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, **Кершенбаум В.Я.**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия

Контактная информация: E-mail: com@gubkin.ru.

Аннотация: Подводятся итоги 15-летней деятельности научно-педагогической школы РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина «Конкурентоспособность и управление качеством в нефтегазовом комплексе». Библиогр.: 5 назв.

Ключевые слова: научно-педагогическая школа, конкурентоспособность, управление качеством.

Summing up some results (Scientific-Pedagogic School of Gubkin Russian State University of Oil and Gas «Competitiveness and quality management in oil and gas sector»).

Vladimirov A.I., Professor, President of Gubkin Russian State University of Oil and Gas, **Kershenbaum V.Ya.**, D.Sc., Professor, Head of the Chair at Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: com@gubkin.ru.

Abstract: The paper summarizes 15-year activities of the Scientific-Pedagogic School of Gubkin Russian State University of Oil and Gas «Competitiveness and quality management in oil and gas sector». Ref. 5.

Key words: scientific-pedagogic school, competitiveness, quality management.

Разработка комплексного подхода к управлению качеством сооружения сложных технических объектов с использованием методов риск-менеджмента.

Кершенбаум В.Я., д.т.н., профессор; **Григорьев Л.И.**, д.т.н., профессор (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия), **Щербань П.С.**, ассистент, Балтийский федеральный университет имени И. Канта, г. Калининград, Россия.

Контактная информация: E-mail: kaf00@mail.ru.

Аннотация: Представлен комплексный подход к управлению качеством сооружения сложных технических объектов с использованием методов риск-менеджмента. Рис. 3, табл. 1, библиогр. 7 назв.

Ключевые слова: сооружение сложных технических объектов, управление качеством, комплексный подход, методы риск-менеджмента.

Integrated approach to quality management of constructing complex technical facilities using risk management techniques.

Kershenbaum V.Ya., D.Sc., Professor, **Grigoriev L.I.**, D.Sc., Professor (Gubkin Russian State University of Oil and Gas), **Scherban P.S.**, assistant, I.Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia.

Contact information: E-mail: kaf00@mail.ru.

Abstract: Paper presents an integrated approach to quality management of constructing complex technical facilities using risk management techniques. Fig. 3, Tabl. 1, Ref. 7.

Key words: constructing complex technical facilities, quality management, integrated approach, risk management techniques.

Защита промышленной собственности в информационном пространстве.

Карцхия А.А., канд. юрид. наук, профессор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: grazd.pravo@mail.ru.

Аннотация: Рассмотрена проблема эффективности защиты промышленной собственности в информационном пространстве. Рис. 1, библиогр. 6 назв.

Ключевые слова: промышленная собственность, информационное пространство.

Protection of industrial property in the information space.

Kartshiya A.A., Cand.Sc., Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: grazd.pravo@mail.ru.

Abstract: The paper deals with the problem of efficient protection of industrial property in the information space. Fig. 1, Ref. 6.

Key words: industrial property, information space.

Повышение качества центробежно-объемно-армированного косозубого вооружения бурового инструмента.

Сериков Д.Ю., к.т.н., доцент, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: kaf00@mail.ru

Аннотация: Рассмотрен перспективный способ изготовления вооружения бурового инструмента с применением технологии центробежного объемного армирования. Рис. 4, библиогр. 4 назв.

Ключевые слова: вооружение бурового инструмента, центробежно-объемное армирование.

Improving the quality of centrifugally bulk-reinforced helical cutting elements of drilling tools.

Serikov D.Yu., Cand.Sc., Associate Professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: kaf00@mail.ru.

Abstract: The paper discusses a promising method for manufacturing cutting elements of drilling tools using technology of centrifugal bulk-reinforcement. Fig. 4, Ref. 4.

Key words: cutting elements of drilling tools, centrifugal bulk-reinforcement.

Конкурентность журналов нефтегазового профиля.

Балаба В.И., д.т.н., профессор, **Зинченко О.Д.**, ведущий инженер (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: balaba.v@gubkin.ru.

Аннотация: Приведен анализ конкурентности журналов нефтегазового профиля на основе библиометрических показателей. Табл. 1, библиогр. 12 назв.

Ключевые слова: научные журналы, конкурентность, библиометрические показатели.

Competitiveness of journals of oil and gas profile.

Balaba V.I., D.Sc., Professor, **Zinchenko O.D.**, Leading Engineer (Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia, Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: balaba.v@gubkin.ru.

Abstract: Paper presents the analysis of competitiveness of journals of oil and gas profile on the basis of bibliometric indicators. Tabl. 1, Ref. 12.

Key words: scientific journals, competitiveness, bibliometric indicators.

Энергосберегающие технологии и техническая диагностика.

Лопатин А.С., д.т.н., профессор, зав. кафедрой; **Суховерхов Ю.Н.**, д.т.н., профессор (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Рассмотрены основные направления деятельности Научно-образовательного центра «Энергосберегающие технологии и техническая диагностика» РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина. Рис. 4, библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: энергосберегающие технологии, техническая диагностика.

Energy-saving technologies and technical diagnostics.

Lopatin A.S., D.Sc., Professor, Head of the Department; **Sukhoverkhov Yu.N.**, D.Sc., Professor (Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia, Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper discusses basic directions of activity of the Scientific-educational center «Energy-saving technologies and technical diagnostics» of Gubkin Russian State University of Oil and Gas. Fig. 4, Ref. 3.

Key words: energy-saving technologies, technical diagnostics.

Выбор методов диагностики для участков магистральных газопроводов, проложенных в особых климатических условиях.

Гусейнов К.Б., генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Махачкала», г. Махачкала, Россия; **Завьялов А.П.**, главный технолог ИТЦ «Оргтехдиагностика» ОАО «Оргэнергогаз», Москва, Россия; **Лопатин А.С.**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Предложено решение задачи оптимизации программы диагностического обследования для участков магистральных газопроводов, проложенных в особых климатических условиях. Библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: магистральные газопроводы, методы диагностики.

Selection of diagnostic methods for sections of trunk gas pipelines, built in special climatic conditions.

Guseynov K.B., Director-General of «Gazprom Transgaz Makhachkala» LLC, Makhachkala, Russia; **Zavyalov A.P.**, Chief technologist of ETC «Orgtehdagnostika» of JSC «Orgenergogaz», Moscow, Russia; **Lopatin A.S.**, D.Sc., Professor, Head of the Department, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper proposes a solution for the problem of optimizing the program for diagnostic testing the sections of trunk gas pipelines, built in special climatic conditions. Ref. 3.

Key words: trunk gas pipelines, methods of diagnostic.

Метод итерационного определения коэффициента технического состояния газотурбинных установок по топливному газу.

Кротов С.И., зам. начальника отдела ОАО «Оргэнергогаз», Москва, Россия; **Лопатин А.С.**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Приведен метод итерационного определения коэффициента технического состояния газотурбинных установок по топливному газу. Рис. 3, библиогр. 5 назв.

Ключевые слова: топливный газ, коэффициент технического состояния газотурбинной установки.

Iterative method of determining the coefficient of technical condition of gas turbines using fuel gas.

Krotov S.I., Deputy Head of Department of JSC «Orgenergogaz», Moscow, Russia; **Lopatin A.S.**, D.Sc., Professor, Head of the Department, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper presents the iterative method of determining the coefficient of technical condition of gas turbines using fuel gas. Fig. 3, Ref. 5.

Key words: fuel gas, coefficient of technical condition of gas turbine.

Технологические особенности производства ремонтно-укладочных работ при капитальном ремонте магистрального газопровода Уренгой-Новопсков.

Виноградов А.В., начальник отдела ООО «Газпром трансгаз Саратов», Саратов, Россия; **Митрохин А.М.**, магистрант, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Рассмотрены технологические особенности производства ремонтно-укладочных работ при капитальном ремонте магистрального газопровода Уренгой-Новопсков. Рис. 2, библиогр. 5 назв.

Ключевые слова: магистральный газопровод, капитальный ремонт, технология ремонтных работ.

Technological features of repair-laying works during major repair of Urengoy-Novopskov trunk gas pipeline.

Vinogradov A.V., Head of Department, «Gazprom Transgaz Saratov» LLC, Saratov, Russia; **Mitrokhin A.M.**, M.Sc student, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper presents the technological features of repair-laying works during major repair of Urengoy-Novopskov trunk gas pipeline. Fig. 2, Ref. 5.

Key words: trunk gas pipeline, major repair, technology of repair works.

Потенциал использования ветровой энергии в топливно-энергетическом комплексе России.

Бессель В.В., к.т.н., профессор; **Лопатин А.С.**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия); **Кучеров В.Г.**, д.т.н., профессор (Королевский технологический университет, г. Стокгольм, Швеция); **Топилин А.В.**, генеральный директор ОАО «Оргэнергогаз», Москва, Россия.

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Рассмотрен потенциал использования ветровой энергии в топливно-энергетическом комплексе России. Рис. 4, табл. 3, библиогр. 7 назв.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, энергосбережение, ветровая энергия.

Potential use of wind power in the fuel and energy sector of Russia.

Bessel V.V., Cand.Sc., Professor; **Lopatin A.S.**, D.Sc., Professor, Head of the Department (Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia); **Kuchеров V.G.**, Professor (Royal Technological University, Stockholm, Sweden); **Topilin A.V.**, General Director of JSC «Orgenergogaz», Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper analyses the potential use of wind power in the fuel and energy sector of Russia. Fig. 4, Tabl. 3, Ref. 7.

Key words: fuel and energy sector, energy saving, wind power.

Диагностическое обследование технического состояния опорных металлоконструкций надземных трубопроводных обвязок на компрессорных станциях.

Бериташвили И.Д., аспирант, **Суховерхов Ю.Н.**, д.т.н., профессор, (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Аннотация: Рассмотрены особенности диагностического обследования технического состояния опорных металлоконструкций надземных трубопроводных обвязок на компрессорных станциях. Рис. 2, библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: компрессорная станция, трубопроводная обвязка, опорные металлоконструкции, техническая диагностика.

Diagnostic inspection of technical condition of supporting metal structures of above-ground pipelines at compressor stations.

Beritashvili I.D., Ph.D. student, **Sukhoverkhov N.Yu.**, D.Sc., Professor, (Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: thermo@gubkin.ru.

Abstract: Paper analyses the features of diagnostic inspection of technical condition of supporting metal structures of above-ground pipelines at compressor stations. Fig. 2, Ref. 3.

Key words: compressor station, above-ground pipelines, supporting metal structures, technical inspection.

Вопросы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Афанасьев Н.В., директор; **Падимирова Н.М.**, главный специалист (Департамент технического регулирования Национального союза организаций в области обеспечения пожарной безопасности, Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: tr_nsopb@nsopb.ru.

Аннотация: Рассмотрены вопросы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. Библиогр. 2 назв.

Ключевые слова: органы по сертификации, аккредитация, испытательные лаборатории.

Issues on accreditation of certification agencies and testing laboratories.

Afanasyev N.V., Director; **Padimirova N.M.**, Chief Specialist (Department of Technical Regulation of the National Union of organizations in the area of fire safety, Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: tr_nsopb@nsopb.ru.

Abstract: Paper presents issues on accreditation of certification agencies and testing laboratories. Ref. 2.

Key words: certification agencies, accreditation, testing laboratories.

Электродренажная защита магистральных трубопроводов от коррозии.

Чумель Б.А., магистрант совместной образовательной программы Ивано-Франковского национального технического университета нефти и газа (г. Ивано-Франковск, Украина) и РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: teksertgubkin@yandex.ru.

Аннотация: Рассмотрены способы электродренажной защиты магистральных трубопроводов от коррозии. Рис. 5, библиогр. 12 назв.

Ключевые слова: магистральный трубопровод, коррозия, электродренажная защита.

Electric drainage protection of trunk pipelines against corrosion.

Chumel B.A., M.Sc student of joint educational program of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ivano-Frankivsk, Ukraine) and Gubkin Russian State University of Oil and Gas (Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: teksertgubkin@yandex.ru.

Abstract: Paper analyses methods of electric drainage protection of trunk pipelines against corrosion. Fig. 5, Ref. 12.

Key words: trunk pipeline, corrosion, electric drainage protection.

Загрязнение акватории при утечке нефтепродуктов из подводных нефтехранилищ.

Сонин М.С., ст. специалист, ЗАО «Каспийский Трубопроводный Консорциум - Р», г. Новороссийск, Россия; **Шутов В.Е.**, д.т.н., профессор, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, Россия

Контактная информация: E-mail: srgnp@gubkin.ru.

Аннотация: Рассмотрена проблема загрязнения акватории при утечке нефтепродуктов из подводных нефтехранилищ. Рис. 2, табл. 1, библиогр. 5 назв.

Ключевые слова: подводные нефтехранилища, акватория, утечка нефтепродуктов.

Pollution of offshore areas by leakage of oil products from underwater oil tanks.

Sonin M.S., Senior specialist, JSC «CTCVK» Novorossiysk; **Shutov V.E.**, Professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia.

Contact information: E-mail: srgnp@gubkin.ru.

Abstract: Paper analyses challenges of offshore areas pollution by leakage of oil products from underwater oil tanks. Fig. 2, Tabl. 3, Ref. 5.

Key words: underwater oil tanks, offshore area, leakage of oil products.

Имитационное моделирование динамических испытаний высоковязких трубных сталей.

Шабалов И.П., д.т.н., председатель координационного совета; **Великоднев В.Я.**, д.т.н., советник председателя координационного совета (НКО «Ассоциация производителей труб», Москва, Россия); **Мурзаханов Г.Х.**, д.т.н., директор; **Барсуков А.А.**, заместитель директора; **Федоров Л.С.**, зав. лабораторией (Московский городской центр ОАО «МОСГАЗ», Москва, Россия).

Контактная информация: Телефон/факс: (495) 147-62-90.

Аннотация: Рассмотрены теория и практика имитационного моделирования динамических испытаний высоковязких трубных сталей. Рис. 5, табл. 4, библиогр. 7 назв.

Ключевые слова: высоковязкие трубные стали, имитационное моделирование, динамические испытания.

Simulation modeling of dynamic testing of high-toughness pipe steels.

Shabalov I.P., D.Sc., Chairman of Coordinating Board; **Velikodnev V.Yu.**, D.Sc., Advisor to the Chairman of Coordinating Board («Association of manufacturers of pipes», Moscow, Russia); **Murzakhanov G.H.**, D.Sc., Director; **Barsukov A.A.**, Deputy Director; **Fedorov L.S.**, Head of Laboratory (Moscow city center of JSC «Mosgaz», Moscow, Russia).

Contact information: Tel/fax: (495) 147-62-90.

Abstract: Paper describes the theory and practice of simulation modeling of dynamic testing of high-toughness pipe steels. Fig. 5, Tabl. 4, Ref. 7.

Key words: high-toughness pipe steels, simulation modeling, dynamic tests.

Анализ факторов, влияющих на риск резервуарных конструкций.

Карпусь Н.И., магистрант совместной образовательной программы Ивано-Франковского национального технического университета нефти и газа (г. Ивано-Франковск, Украина) и РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (Москва, Россия).

Контактная информация: E-mail: teksertgubkin@yandex.ru.

Аннотация: Проведен анализ факторов, влияющих на риск резервуарных конструкций. Рис. 4, библиогр. 11 назв.

Ключевые слова: риск резервуаров, дефект резервуаров, аварийность.

Analysis of factors influencing the risk of tanks' structures.

Karpus N.I., M.Sc student of joint educational program of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ivano-

Frankivsk, Ukraine) and Gubkin Russian State University of Oil and Gas (Moscow, Russia).

Contact information: E-mail: teksertgubkin@yandex.ru.

Abstract: Paper analyses factors affecting the risk of tanks' structures. Fig. 4, Ref. 11.

Key words: risk of tanks, faults of tanks, accident risk.

Безопасность пластмассового трубопровода как опасного производственного объекта.

Шарафиев Р.Г., профессор, д.т.н., Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия; **Гильманшин Р.А.**, к.э.н., генеральный директор ООО «УралЦентрГаз», г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия; **Виноградов Д.А.**, доцент, к.т.н.; **Якупов В.М.**, доцент (Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия).

Контактная информация: E-mail: otelkko@mail.ru.

Аннотация: Рассмотрена безопасность пластмассового трубопровода как опасного производственного объекта. Библиогр. 10 назв.

Ключевые слова: пластмассовый трубопровод, классификация, безопасность, оценка качества.

Safety of the plastic pipeline as a hazardous production facility.

Sharafiev R.G., Professor, D.Sc., Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Bashkortostan, Russia; **Gilmanshin R.A.**, Cand. Sc., Director General of «Ural-Tsentrgaz» LLC, Ufa, Bashkortostan, Russia; **Vinogradov D.A.**, Associate Professor, Cand. Sc.; **Yakupov V.M.**, Associate Professor (Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Bashkortostan, Russia).

Contact information: E-mail: otelkko@mail.ru.

Abstract: Authors analyze the safety of the plastic pipeline as a hazardous production facility. Ref. 10.

Key words: plastic pipeline, classification, safety, quality assessment.

Неорганический сорбент КАСС для очистки вод от нефтепродуктов.

Болдырев Г.В., к.т.н., начальник отдела ООО «ВЭЙ-Групп», г. Красноярск, Россия.

Контактная информация: E-mail: geboldyrev@yandex.ru.

Аннотация: Рассмотрено применение неорганического зольного сорбента КАСС для очистки вод от нефтепродуктов. Рис. 2, табл. 2, библиогр. 5 назв.

Ключевые слова: сорбент неорганический зольный, очистка вод, нефтепродукты.

Inorganic sorbent KASS to purify water from oil products.

Boldyrev G.V., Cand. Sc., Head of Department, «WAY-Group» LLC, Krasnoyarsk, Russia.

Contact information: E-mail: geboldyrev@yandex.ru.

Abstract: The author describes the application of inorganic ash sorbent KASS to purify water from oil products. Fig. 2, Tabl. 2, Ref. 5.

Key words: inorganic ash sorbent, water purification, oil products.

Микроструктурный и рентгенофазовый анализ облегченного тампонажного камня.

Пахареv А.В., ассистент, Томский политехнический университет, г. Томск, Россия.

Контактная информация: E-mail: gtn_tomsk@mail.ru.

Аннотация: Проведен микроструктурный и рентгенофазовый анализ облегченного тампонажного камня. Рис. 8, табл. 2, библиогр. 9 назв.

Ключевые слова: тампонажный камень, химический состав, микроструктурный и рентгенофазовый анализ.

Microstructural and X-ray phase analysis of lightweight cement stone.

Pakharev A.V., Assistant, Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia.

Contact information: E-mail: gtn_tomsk@mail.ru.

Abstract: Paper describes the results of microstructural and X-ray phase analysis of lightweight cement stone. Fig. 8, Tabl. 2, Ref. 9.

Key words: cement stone, chemical composition, microstructural and X-ray phase analysis.