



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Quality Management in Oil and Gas Industry

Читайте в номере - In this Issue

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
2012



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

QUALITY MANAGEMENT IN OIL AND GAS INDUSTRY

Учредитель и издатель

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

Журнал издаётся 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»
В.В. Шильдин — проф., д.т.н., генеральный директор БИП «Метрологический центр энергоресурсов»
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
V.V. Shildin — doctor of sciences, prof., Director General of the Metrology Centre
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: jurnal@ning.ru;
http://www.ning.ru/jurnal.htm

Editorial Board address: Office 1821, Leninsk prospect, 65, 19991 Moscow, GSP-1, Russian Federation;
Tel/Fax: 007-8-499-135-79-26;
E-mail: jurnal@ning.ru; http://www.ning.ru/jurnal.htm

Журнал издаётся при поддержке
Российского государственного университета
нефти и газа имени И.М. Губкина, Российской
инженерной академии, ООО «Технонефтегаз»

© 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.

Сдано в набор 01.09.2012 Формат 60x90 1/8
Подписано в печать 20.09.2012 Заказ 207
Усл. печ. л. 8,0 Уч.-изд. л. 8,5 Тираж 2000 экз.

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

Содержание Contents

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТО- СПОСОБНОСТЬ

QUALITY MANAGEMENT & COMPETITIVENESS

А.А. Карцхия, Л.Н. Нисман. Интеллектуальные права и инновационные вызовы в нефтегазовом комплексе	3
Kartshiya A.A., Nisman L.N. Intellectual property rights and innovational challenges in the oil-and-gas sector	3
А.В. Комарова. Управление знаниями как подсистема проектного менеджмента	6
Komarova A.V. Knowledge management as a subsystem of project management	6
Ж.К. Джакупова. Совершенствование структуры управления персоналом — одно из основных направлений повышения производительности труда нефтяных компаний	10
Dzhakupova Zh.K. Improving the structure of the personnel management	10
О.В. Крылова, Ю.П. Степин. Модель системной динамики для оптимизационно-имитационного подхода к выбору схем доставки ресурсов	13
Krylova O.V., Stepin Yu.P. The system dynamics model for the optimized simulation approach to the selection of resources delivery schemes	13
В.И. Балаба. Формирование механизмов оценки соответствия в нефтегазовом образовании	16
Balaba V.I. Formation of mechanisms of conformity assessment in the petroleum education	16

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ STANDARDIZATION IN INDUSTRY

В.В. Верниковский. Технический комитет по стандартизации ТК 23/МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»: проблемы и перспективы стандартизации	20
V.V. Vernikovskiy. Standardization Technical Committee TC 23 / ITC 523 «Processes and technology of production and processing of oil and gas»: challenges and prospects for standardization	20
О.Д. Зинченко. Подтверждение соответствия качества химической продукции в Системе добровольной сертификации топливно-энергетического комплекса	23
Zinchenko O.D. Verification of chemical products quality conformity in the System of voluntarily certification in fuel and energy sector	23
М.В. Митина, В.Я. Кершенбаум. Совершенствование нормативной документации скважинных насосных установок с помощью построения CALS-среды	26
Mitina M.V., Kershenbaum V.Ya. Improving the regulatory documentation of oil-well pumping units by constructing CALS-environment	26

НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ EQUIPMENT RELIABILITY

Г.Х. Мурзаханов, В.Я. Великоднев, В.С. Каленский. Применение полубезмоментной теории цилиндрических оболочек для расчета трубопроводов	30
Murzakhanov G.Kh., Velikodnev V. Ya., Kalensky V.S. Application of cylindrical shells semi-membrane theory to the pipelines' design	30
М.С. Сонин, В.Е. Шутов. Анализ физико-механических свойств высокопрочных полимерных материалов для баллонов газонаполнительных станций	34
Sonin M.S., Shutov V.E. Analysis of physical and mechanical properties of high-strength polymer materials for cylinders of gas filling stations	34

МАТЕРИАЛЫ, ПОСТУПИВШИЕ В РЕДАКЦИЮ, ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ РЕЦЕНЗИРОВАНИЮ

Содержание Contents

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Н.В. Чухарева, А.В. Рудаченко, А.М. Ревазов, В.В. Дмитриенко. Аварийность магистральных нефте- и продуктопроводов Сибирского и Дальневосточного регионов. Организационно-технические аспекты повышения безопасности	36
SAFETY IN INDUSTRY	Chuhareva N.V., Rudachenko A.V., Revazov A.M., Dmitrienko V.V. Accidents rate of oil and petroleum products trunk pipelines in the Siberian and Far Eastern regions. Organizational and technical aspects of the improved safety	36
И.С. Куликова, И.А. Мерициди. Особенности локализации разливов нефти из подводных переходов трубопроводов в условиях сплошного льда		40
Kulikova I.S., Meritsidi I.A. Features of localisation of oil spills from underwater pipeline crossings in solid ice conditions		40
В.Я. Кершенбаум, Д.С. Туйтебаева. Метод определения опасных факторов и оценки рисков в области охраны труда		45
Kershenbaum V.Ya., Tuytebaeva D.S. Method for hazards determination and risk assessment in the area of labor protection		45
Н.М. Павлова, М.В. Иванова, А.Т. Волохина, Е.В. Глебова. Оценка показателей надежности деятельности сменного инженера газокompрессорной службы		48
Pavlova N.M., Ivanova M.V., Volokhina A.T., Glebova E.V. Evaluation of reliability indicators of gas-compressor duty shift engineer		48
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ	В.Л. Заворотный, В.А. Мазуров. Применение буферных жидкостей при бурении скважин с использованием растворов на углеводородной основе	53
TECHNIQUE AND TECHNOLOGY	Zavorotny V.L., Mazurov V.A. The use of buffer liquids during wells drilling with hydrocarbon-based muds	53
А.Р. Ликотов, К.Ю. Шепель, В.И. Исаев, Л.И. Сафарханова. Способ и модель вторичного вскрытия пласта перфорацией		56
Likutov A.R., Shepel K.Yu., Isaev V.I., Safarhanova L.I. Method and model of the reservoir secondary perforation		56
ИНФОРМАЦИЯ	Обсуждение проекта государственной программы по развитию и повышению конкурентоспособности российской промышленности	19
INFORMATION	Регламентирован порядок подготовки проектов нормативных правовых актов	29
	Производственный экологический контроль	52
	Новости стандартизации	60

Интеллектуальные права и инновационные вызовы в нефтегазовом комплексе.

Карцхия А.А., профессор, **Нисман Л.Н.**, профессор (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

Контактная информация:

E-mail: grazd.pravo@mail.ru

Аннотация: Рассматриваются вопросы правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности в нефтегазовом комплексе России с учетом международных аспектов. Рис. 1, табл. 1, библиогр. 7 назв.

Ключевые слова: инновации в нефтегазовом комплексе, интеллектуальная собственность, правовое регулирование интеллектуальной собственности.

Intellectual property rights and innovational challenges in the oil-and-gas sector.

Kartshiya A.A., Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas, **Nisman L.N.**, Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: grazd.pravo@mail.ru

Abstract: The paper discusses the legal regulation issues in the area of intellectual property in the oil-and-gas sector of Russia with regard to international aspects. Fig. 1, Table 1, Ref. 7.

Key words: innovations in oil-and-gas sector, intellectual property, legal regulation of intellectual property.

Управление знаниями как подсистема проектно-го менеджмента.

Комарова А.В., к.э.н., доцент кафедры управления трудом и персоналом РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

Контактная информация:

E-mail: av-komarova@yandex.ru.

Аннотация: Статья посвящена анализу современных подходов к проектному менеджменту как виду управленческой деятельности. Выделено функциональное назначение подсистем проектного управления, обоснована целесообразность управления знаниями на всех стадиях жизненного цикла проекта. Рис. 3, табл. 2, библиогр. 9 назв.

Ключевые слова: проектный менеджмент, управление знаниями, процессы управления проектом.

Knowledge management as a subsystem of project management.

Komarova A.V., Cand. Sc., Associate Professor of the Chair of personnel and labor management at Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: av-komarova@yandex.ru.

Abstract: The paper analyzes the current approaches to project management as a form of management activity. Functional objectives of project management subsystems are defined; the expediency of knowledge management at all stages of the project lifecycle is substantiated. Fig. 3, Tables 2, Ref. 9.

Key words: project management, knowledge management, project management processes.

Совершенствование структуры управления персоналом.

Джакупова Ж.К., АО «КазНИПИмунайгаз», Республика Казахстан.

Контактная информация:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Аннотация: Изложены результаты анализа уровня развития служб управления персоналом одной из нефтегазовой компании Республики Казахстан. Табл. 4, библиогр. 7 назв.

Ключевые слова: управление персоналом, служба управления персоналом.

Improving the structure of the personnel management.

Dzhakupova Zh.K., JSC «KazNIPImunaygaz», Republic of Kazakhstan.

Contact information:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Abstract: The paper outlines results of the analysis of human resource management divisions' development level at one of the oil companies in the Republic of Kazakhstan. Tables 4, Ref. 7.

Key words: personnel management, human resource management division.

Модель системной динамики для оптимизационно-имитационного подхода к выбору схем доставки ресурсов.

Крылова О.В., аспирант, **Степин Ю.П.**, д.т.н., профессор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

Контактная информация:

E-mail: asu@gubkin.ru.

Аннотация: Предложена модель оптимизационно-имитационного подхода к выбору схем доставки ресурсов. Рис. 2, библиогр. 4 назв.

Ключевые слова: доставка ресурсов, модель оптимизации.

The system dynamics model for the optimized simulation approach to the selection of resources delivery schemes.

Krylov O.V., Postgraduate student, **Stepin Yu.P.**, D.Sc., Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: asu@gubkin.ru.

Abstract: The model is proposed of the optimized simulation approach to the selection of resources delivery schemes. Fig. 2, Ref. 4.

Key words: resources delivery, optimization model.

Формирование механизмов оценки соответствия в нефтегазовом образовании.

Балаба В.И., д.т.н., профессор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

Контактная информация:

E-mail: balaba@gubkin.ru.

Аннотация: Обоснованы мероприятия по формированию механизмов оценки соответствия в нефтегазовом образовании. Библиогр. 14 назв.

Ключевые слова: нефтегазовое образование, оценка соответствия, сертификация квалификаций.

Formation of mechanisms of conformity assessment in the petroleum education.

Balaba V.I., Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: balaba@gubkin.ru.

Abstract: The measures are substantiated for the development of mechanisms for conformity assessment in the petroleum education. Ref. 14.

Key words: petroleum education, conformity assessment, qualifications certification.

Технический комитет по стандартизации ТК 23/МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»: проблемы и перспективы стандартизации.

Верниковский В.В., ответственный секретарь ТК 23/МТК 523, начальник отдела ООО «Газпром развитие».

Контактная информация:

E-mail: V.Vernikovsky@gazpromcert.ru.

Аннотация: Изложены результаты работы Технического комитета по стандартизации ТК 23/МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа». Рис. 1, табл. 1, библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: стандартизация, техника и технология добычи и переработки нефти и газа.

Standardization Technical Committee TC 23 / ITC 523 «Processes and technology of production and processing of oil and gas»: challenges and prospects for standardization.

V.V. Vernikovsky, Executive secretary of TC 23 / ITC 523, the Head of the Department of «Gazprom Razvitie» LLC.

Contact information:

E-mail: V.Vernikovsky@gazpromcert.ru.

Abstract: The paper outlines the results of the work of the Technical Committee for Standardization TC 23 / ITC 523 «Processes and technology of production and processing of oil and gas». Fig. 1, Table 1, Ref. 3.

Key words: standardization, processes and technology of production and processing of oil and gas.

Подтверждение соответствия качества химической продукции в Системе добровольной сертификации топливно-энергетического комплекса.

Зинченко О.Д., руководитель Органа по сертификации РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в Системе добровольной сертификации топливно-энергетического комплекса.

Контактная информация:

E-mail: teksert@gubkin.ru.

Аннотация: Приведено описание процедуры подтверждения соответствия химической продукции в Системе добровольной сертификации топливно-энергетического комплекса. Рис. 1, табл. 1, библиогр. 5 назв.

Ключевые слова: химическая продукция, подтверждение соответствия, Система добровольной сертификации топливно-энергетического комплекса.

Verification of chemical products quality conformity in the System of voluntarily certification in fuel and energy sector.

Zinchenko O.D., Head of the Certification body at Gubkin Russian State University of Oil and Gas in the System of voluntarily certification in fuel and energy sector.

Contact information:

E-mail: teksert@gubkin.ru.

Abstract: The paper describes the procedure of chemical products' conformity verification in the System of voluntarily certification in fuel and energy sector. Fig. 1, Table 1, Ref. 5.

Key words: chemical products, conformity verification, the System of voluntarily certification in fuel and energy sector.

Совершенствование нормативной документации скважинных насосных установок с помощью построения CALS-среды.

Митина М.В., аспирант; **Кершенбаум В.Я.**, проф., д.т.н. (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

Контактная информация:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Аннотация: Предложены мероприятия по совершенствованию нормативной документации на скважинные насосные установки с помощью построения CALS-среды. Рис. 5, библиогр. 2 назв.

Ключевые слова: скважинные насосные установки, нормативная документация, CALS-среда.

Improving the regulatory documentation of oil-well pumping units by constructing CALS-environment.

Mitina M.V., Post-graduate student, **Kershenbaum V.Ya.**, Professor, D.Sc. (Gubkin Russian State University of Oil and Gas).

Contact information:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Abstract: The paper proposes measures to improve the regulatory documentation for oil-well pumping units by constructing CALS-environment. Fig. 5, Ref. 2.

Key words: oil-well pumping units, regulatory documentation, CALS-environment.

Применение полубезмоментной теории цилиндрических оболочек для расчета трубопроводов.

Мурзаханов Г.Х., д.т.н., директор МГЦ ГУП Мосгаз; **Великоднев В.Я.**, д.т.н., заместитель технического директора, ООО «СЕТП»; **Каленский В.С.**, аспирант Московского Энергетического Института (ТУ), ведущий инженер ОАО «ВНИИАЭС».

Контактная информация:

E-mail: MurzakhanovGK@mpei.ru.

Аннотация: Приведены результаты применения полубезмоментной теории цилиндрических оболочек для расчета трубопроводов. Рис. 5, табл. 1, библиогр. 9 назв.

Ключевые слова: полубезмоментная теория оболочек, напряженно-деформированное состояние трубопровода.

Application of cylindrical shells semi-membrane theory to the pipelines' design.

Murzakhanov G.Kh., D.Sc., Director of the Mosgaz MSC; **Velikodnev V. Ya.**, D.Sc., Deputy Technical Director, «СЕТП» LLC; **Kalensky V.S.**, Post-graduate student of the

Moscow Power Engineering Institute (TU), Leading engineer of JSC «VNIIAES»

Contact information:

E-mail: MurzakhanovGK@mpei.ru.

Abstract: The paper presents the results of cylindrical shells semi-membrane theory application of to the pipelines' design. Fig. 5, Table 1, Ref. 9.

Key words: semi-membrane theory, stress-strain state of the pipeline.

Анализ физико-механических свойств высокопрочных полимерных материалов для баллонов газонаполнительных станций.

Сонин М.С., магистр, соискатель (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина), гл. специалист ОАО «Стройтрансгаз»; **Шутов В.Е.**, профессор, д.т.н., РГУ Нефти и газа имени И.М. Губкина.

Контактная информация:

E-mail: m.sonin@yahoo.com.

Аннотация: Приведен анализ физико-механических свойств высокопрочных полимерных материалов, используемых для изготовления баллонов газонаполнительных станций. Показано, что лучшими механическими свойствами обладают стеклопластики. Рис. 3, табл. 1, библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: баллоны газонаполнительных станций, полимерные материалы, стеклопластики.

Analysis of physical and mechanical properties of high-strength polymer materials for cylinders of gas filling stations.

Sonin M.S., M.Sc. applicant, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Chief Specialist of JSC "Stroytransgaz"; **Shutov V.E.**, Professor, D.Sc., Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: m.sonin@yahoo.com.

Abstract: The paper gives the analysis of the physical and mechanical properties high-strength polymer materials used to manufacture the cylinders of gas filling stations. It is shown that fiberglass-reinforced plastics have better mechanical properties. Fig. 3, Table 1, Ref. 3.

Key words: cylinders of gas filling stations, polymer materials, fiberglass-reinforced plastics.

Аварийность магистральных нефте- и продуктопроводов Сибирского и Дальневосточного регионов. Организационно-технические аспекты повышения безопасности.

Чухарева Н.В., к.х.н., доцент, **Рудаченко А.В.**, к.т.н., доцент, зав. кафедрой (Национальный исследовательский Томский политехнический университет), **Ревазов А.М.**, д.т.н., профессор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, **Дмитриенко В.В.**, начальник отдела Западно-Сибирского управления Ростехнадзора.

Контактная информация:

E-mail: Natasha@tpu.ru.

Аннотация: Приведены результаты анализа аварийности магистральных нефте- и продуктопроводов. Рис. 6, табл. 2, библиогр. 10 назв.

Ключевые слова: промышленная безопасность, магистральные трубопроводы, аварийные ситуации.

Accidents rate of oil and petroleum products trunk pipelines in the Siberian and Far Eastern regions. Organizational and technical aspects of the improved safety.

Chuhareva N.V., Cand. Sc., Associate Professor, **Rudachenko A.V.**, Cand. Sc., Associate Professor, Head of Department (Tomsk Polytechnic University), **Revazov A.M.**, D.Sc., Professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, **Dmitrienko V.V.**, the Department Head of the West Siberian Directorate of Rostekhnadzor.

Contact information:

E-mail: Natasha@tpu.ru.

Abstract: The paper gives results of accidents rate analysis of oil and petroleum products pipelines. Fig. 6, Tables 2, Ref. 10.

Key words: industrial safety, trunk pipelines, accidents situations.

Особенности локализации разливов нефти из подводных переходов трубопроводов в условиях сплошного льда.

Куликова И.С., аспирант; **Мерициди И.А.**, доцент, к.т.н., РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

Контактная информация:

E-mail: IrinaSKulikova@gmail.com.

Аннотация: Изложены результаты исследования методов локализации разливов нефти в акваториях нефтяных промыслов с использованием боновых заграждений и пневматического барьера для условий сплошного льда. Предложены типовые ситуационные модели локализации разливов с помощью пневматического барьера. Рис. 3, табл. 2, библиогр. 9 назв.

Ключевые слова: локализация разливов нефти, боновые заграждения, пневматические барьеры.

Features of localisation of oil spills from underwater pipeline crossings in solid ice conditions.

Kulikova I.S., Postgraduate student, **Meritsidi I.A.**, Cand. Sc., Associate Professor, Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Contact information:

E-mail: IrinaSKulikova@gmail.com.

Abstract: The paper presents the study's results of methods to localize oil spills in the water areas of oil fields by using booms and air barrier for solid ice conditions. Standard situational models are proposed to localize spills using the pneumatic barrier. Fig. 3, Tables 2, Ref. 9.

Key words: oil spills localization, booms, pneumatic barriers.

Метод определения опасных факторов и оценки рисков в области охраны труда.

Кершенбаум В.Я., д.т.н., профессор, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, **Туйтебаева Д.С.**, аналитик департамента охраны труда и окружающей среды АО «РД «КазМунайГаз».

Контактная информация:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Аннотация: Приведен анализ методов определения опасных факторов и оценки рисков в области охраны труда. Рис. 1, табл. 4, библиогр. 2 назв.

Ключевые слова: охрана труда, опасные факторы, оценка рисков.

Method for hazards determination and risk assessment in the area of labor protection.

Kershenbaum V.Ya., D.Sc., Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas, **Tuytebaeva D.S.**, Analyst at the HSE Department of JSC «KazMunaiGas E&P».

Contact information:

E-mail: np-ning@yandex.ru.

Abstract: The paper presents the analysis of methods for hazards determination and risk assessment in the area of labor protection. Fig. 1, Tables 4, Ref. 2.

Key words: labor protection, hazards, risk assessment.

Оценка показателей надежности деятельности сменного инженера газокompрессорной службы.

Павлова Н.М., аспирант; **Иванова М.В.**, к.т.н., доц.; **Волохина А.Т.**, к.т.н., доц.; **Глебова Е.В.**, д.т.н., проф. (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

Контактная информация:

E-mail: natikpavlova@yandex.ru.

Аннотация: Изложены предложения по оценке показателей надежности деятельности сменного инженера газокompрессорной службы. Рис. 1, табл. 3, библиогр. 6 назв.

Ключевые слова: газокompрессорная служба, показатели надежности инженера.

Evaluation of reliability indicators of gas-compressor duty shift engineer.

Pavlova N.M., Postgraduate student, **Ivanova M.V.**, Cand. Sc., Associate Professor; **Volokhina A.T.**, Cand. Sc., Associate Professor; **Glebova E.V.**, D.Sc., Professor (Gubkin Russian State University of Oil and Gas).

Contact information:

E-mail: natikpavlova@yandex.ru.

Abstract: The paper outlines proposals on evaluation of reliability indicators of gas-compressor duty shift engineer. Fig. 1, Tables 3, Ref. 6.

Key words: gas-compressor duty, reliability indicators of an engineer.

Применение буферных жидкостей при бурении скважин с использованием растворов на углеводородной основе.

Заворотный В.Л., к.т.н., доцент; **Мазуров В.А.**, м.н.с. (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

Контактная информация:

E-mail: zavorotny51@mail.ru.

Аннотация: Изложен анализ опыта применения составов буферных жидкостей при цементировании скважин, пробуренных эмульсионными растворами на углеводородной основе в различных геолого-технических условиях. Табл. 2, библиогр. 9 назв.

Ключевые слова: цементирование скважин, буферная жидкость, обратная эмульсия, растворы на углеводородной основе.

The use of buffer liquids during wells drilling with hydrocarbon-based muds.

Zavorotny V.L., Cand. Sc., Associate Professor; **Mazurov V.A.**, Junior research fellow (Gubkin Russian State University of Oil and Gas)

Contact information: E-mail: zavorotny51@mail.ru.

Abstract: The paper outlines the analysis of the practice of buffer liquids use while cementing wells drilled with emulsion hydrocarbon-based drilling muds in various geological and technical conditions. Tables 2, Ref. 9.

Key words: wells cementing, buffer liquid, inverted emulsion, hydrocarbon-based muds.

Способ и модель вторичного вскрытия пласта перфорацией.

Ликутев А.Р., к.т.н., зам. генерального директора; **Шепель К.Ю.**, инженер (ОАО «ВНИПИ взрывгеофизика»); **Исаев В.И.**, д.т.н., профессор; **Сафарханова Л.И.**, студент (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

Контактная информация:

E-mail: isa@gubkin.ru.

Аннотация: Изложены результаты исследований по применению кумулятивной перфорации парными зарядами для вторичного вскрытия продуктивного пласта. Рис. 8, библиогр. 3 назв.

Ключевые слова: вторичное вскрытие продуктивного пласта, кумулятивная перфорация.

Method and model of the reservoir secondary perforation.

Likutov A.R., Cand. Sc., Deputy General Director; **Shepel K.Yu.**, Engineer (JSC «VNIPIvzryvgeofizika»); **Isaev V.I.**, D.Sc., Professor; **Safarhanova L.I.**, Student (Gubkin Russian State University of Oil and Gas).

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

Abstract: Fig. 8, Ref. 3.

Key words: secondary formation exposing, combination perforating.