
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Научно-технический журнал

Издается с 1993 г.

2012 г.

№ 3

Выходит 12 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ЗАЩИТА АТМОСФЕРЫ, ВОДЫ И ПОЧВЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ PROTECTION OF ATMOSPHERE, WATER AND SOIL FROM POLLUTION

- Суфиянов Р.Ш., Суфиянов Э.Р. Концептуальная модель обезвреживания нефтезагрязненных грунтов нефтедобывающего региона.
Sufiyanov R.Sh., Sufiyanov E.R. Conceptual model for rendering harmless oily soils in the oil-producing region 3
- Ле Тхань Тхань, Зайцев Н.К., Георгиев Д., Токмачев М.Г., Ферапонтов Н.Б. Влияние природы фильтрующей насадки на разделение эмульсий вода — нефть.
II. Исследование особенностей разделения эмульсий на реакторах с насадками на основе целлюлозы.
Le Thanh Thanh, Zaytsev N.K., Georgiev D., Tokmachev M.G., Ferapontov N.B. Influence of physical structure and chemical properties of filtration filling on the efficiency of water — oil emulsions separation.
II. Research into special features of the emulsions separation in the reactors with cellulose-based filtration fillings 7

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НЕФТЕПРОДУКТАМИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМИ СПОСОБАМИ ENVIRONMENTAL PROTECTION FROM OIL PRODUCTS POLLUTION BY MICROBIOLOGICAL METHODS

- Насыбуллина А.Ш., Мясоедова М.Н., Москалева А.Н. Эффективность бактерицидов марки СНПХ для очистки сточных вод автомоек от микробиологических загрязнений.
Nasybullina A.Sh., Myasoedova M.N., Moscaleva A.N. Efficiency of SNPH bactericides for the car washing station wastewater treatment to remove the microbiological contamination 12
- Бухгалтер Э.Б., Ниберг А.А. Использование габионных конструкций в газовой промышленности для охраны окружающей среды.
Bukhgalter E.B., Niberg A.A. Application of gabion structures in gas industry for environmental protection 16
- Алиев М.И. Эколого-экономические аспекты сохранения биоразнообразия в Республике Азербайджан.
Aliiev M.I. Ecological and economic aspects of biodiversity maintenance in Azerbaijan Republic 19

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ CORROSION PREVENTION

- Татур И.Р., Яковлев Д.А., Шереметова А.А., Спиркин В.Г., Шарафутдинова Д.В. Коррозионное разрушение резервуарного оборудования в теплофикационных и охладительных системах водоснабжения.
Tatur I.R., Yakovlev D.A., Sheremetova A.A., Spirkin V.G., Sharfutdinova D.V. Corrosion destruction of the reservoir equipment in heating and cooling water supply systems 23
- Багиров А.Н. Методы повышения работоспособности нефтегазового оборудования и трубопроводов, работающих в условиях действия наводороживающих сред.
Baghirov A.N. Methods of increasing the efficiency of oil and gas equipment and pipelines under the action of hydrogen environment 28

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ECOLOGICAL PROBLEMS OF OIL-GAS EQUIPMENT OPERATION

- Габибов И.А., Гусейнова В.Ш. Оценка эксплуатационных свойств полимерного композиционного материала, предназначенного для изготовления уплотнительных манжет трехплунжерных нефтепромысловых насосов.
Gabibov I.A., Guseinova V. Sh. Estimation of performance properties of polymeric composite material for the manufacture of three-plunger oilfield pumps sealing cups 32



ОАО «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ
И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Журнал по решению Президиума ВАК Минобразования и науки РФ от 19 февраля 2010 г. № 6/6 включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Багирова Гюльнара Садых кызы. Исследование влияния условий эксплуатации скважин на работоспособность уплотнительных узлов газлифтного клапана.	
Baghirova G.S. Research into the influence of wells operation conditions on the serviceability of gas-lift valve packing units.....	36

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА INDUSTRIAL SAFETY PROVISION IN THE OIL-GAS COMPLEX ENTERPRISES

Раднер С.С. Взрывной способ разрушения ледяного покрова как одно из наиболее эффективных средств борьбы с повышенной ледовой заторностью рек севера европейской и азиатской частей России.	
Radner S.S. Explosive method of ice cover destruction as one of the most effective ways of increased ice congestion control of European and Asian parts of Russia North rivers	39

Информационные сведения о статьях	
Information on the articles	49

Учредитель журнала — ОАО «ВНИИОЭНГ»

Генеральный директор *А.С. Тищенко*

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».

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Соловьянов Александр Александрович (главный редактор) — д-р хим. наук, профессор, первый зам. генерального директора Института прикладной экологии,
Алиев Мурсал Ильдырым оглы — д-р техн. наук, профессор, директор Департамента экологии и природных ресурсов г. Баку,
Бухалтер Эдуард Борисович — д-р техн. наук, профессор, начальник отдела ООО «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий»,
Волкова Вера Алексеевна (зам. главного редактора) — главный менеджер, ОАО «ВНИИОЭНГ»,
Гордукалов Анатолий Александрович — канд. экон. наук, начальник отдела Министерства энергетики РФ,
Елецкий Борис Дмитриевич — д-р биол. наук, зам. гл. инженера по экологии ООО «НК «Приазовнефть»,
Ишков Александр Гаврилович — д-р техн. наук, профессор, зам. начальника Департамента — начальник Управления ОАО «Газпром»,
Казарян Вараздат Амаякович — д-р техн. наук, профессор, первый зам. генерального директора ООО «Подземгазпром»,
Клейменов Андрей Владимирович — д-р техн. наук, зам. директора ООО «ВолгоУралНИПИгаз»,
Курапов Алексей Александрович — д-р биол. наук, директор Научно-исследовательского института проблем Каспийского моря,
Мещеряков Станислав Васильевич — д-р хим. наук, профессор, зав. кафедрой Российского государственного университета нефти и газа им. акад. И.М. Губкина,
Мираламов Гусейнбала Фазил оглы — д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии,
Спиркин Владимир Григорьевич — д-р техн. наук, профессор Российского государственного университета нефти и газа им. акад. И.М. Губкина
Стейнер Нессе — руководитель проекта, фирма Det Norske Veritas (Норвегия),
Тетельмин Владимир Владимирович — д-р техн. наук, профессор Московского государственного открытого университета,
Цыбульский Павел Геннадьевич — канд. техн. наук, генеральный директор ООО «Газпром ВНИИГаз»

Электронная версия нашего журнала (включая архивные выпуски) размещается на платформе Научной Электронной Библиотеки. Условия доступа к массиву выложены на сайте <www.elibrary.ru>.

Мы рады предоставить Вам комфортные условия для работы с нашим журналом, используя современные технологии поиска научной информации, обработки и сохранения полученных материалов в электронной форме.

Ведущие редакторы: *В.А. Волкова,*
М.Г. Ламзина

Компьютерный набор:
Н.А. Аспосова, В.В. Васина

Компьютерная верстка *Е.А. Панкратьева*

Корректор *Н.В. Шуликина*

Индекс журнала
58505 — по каталогу Агентства «Роспечать»,
10340 — по объединенному каталогу
10341 «Пресса России»

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77-12338 от 26 ноября 2008 г.

Адрес редакции: 117420 Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2, ОАО «ВНИИОЭНГ».
Тел. ред.: (495) 332-00-76, факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты: <vniiioeng@mcn.ru>
www.vniiioeng@mcn.ru

Подписано в печать 10.01.2012. Формат 84×108 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,46.
Уч.-изд. л. 5,6. Тираж 1520 экз. Заказ № 17.
Цена свободная. ОАО «ВНИИОЭНГ» № 5775.

Печатно-множительная база ОАО «ВНИИОЭНГ».
117420 Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за достоверность приведенных сведений, точность данных цитируемой литературы.

Информационные сведения о статьях

Information on the articles

УДК 502.171

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ГРУНТОВ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО РЕГИОНА (с. 3)

Ракип Шайхиевич Суфиянов, канд. техн. наук, доцент

Московский государственный университет инженерной экологии
105066, Россия, г. Москва, ул. Старая Басманная, 21/4.
Тел./факс: (499) 267-19-76.
Тел. моб.: 8-926-738-40-05.
E-mail: surasch@yandex.ru;

Эльдар Ракипович Суфиянов

Государственный университет управления
109542, Россия, г. Москва, Рязанский просп., 99.

На условном примере нефтедобывающего региона предложена концептуальная модель обращения с нефтезагрязненными грунтами, образующимися в нефтедобывающих регионах.

Ключевые слова: нефтезагрязненный грунт; транспортная логистика; алгоритм Дейкстры.

CONCEPTUAL MODEL FOR RENDERING HARMLESS OILY SOILS IN THE OIL-PRODUCING REGION (p. 3)

Rakip Shaikhievich Sufiyarov, Cand. Sc. (Tech.), Associate prof.

Moscow State University of Engineering Ecology
21/4, Staraya Basmanaya str., Moscow, 105066, Russia.
Tel./fax: 8(499) 267-19-76.
Tel. mob.: 8-926-738-40-05.
E-mail: surasch@rambler.ru;

Eldar Rakipovich Sufiyarov

State University of Management
99, Ryazansky prosp., Moscow, 109542, Russia.

On the agreed example of oil-producing region conceptual model of using oily soils in oil-producing regions is suggested.

Key words: oily soils; transport logistics; Deijkstra's algorithm.

УДК 502.36

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ФИЛЬТРУЮЩЕЙ НАСАДКИ НА РАЗДЕЛЕНИЕ ЭМУЛЬСИЙ ВОДА — НЕФТЬ II. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗДЕЛЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ НА РЕАКТОРАХ С НАСАДКАМИ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ (с. 7)

Ле Тхань Тхань, аспирантка,
Николай Конкордиевич Зайцев, д-р хим. наук, профессор

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
119991, Россия, г. Москва, ГСП-1, Ленинский просп., д. 65.
Тел.: (499) 233-95-06; 8(916) 803-27-92.
E-mail: caphemax@yahoo.com,
nk_zaytsev@mail.ru;

Димитър Георгиев, д-р хим. наук

Университет им. Ассена Златарова
Бургас, Болгария;

Михаил Геннадьевич Токмачев, канд. физ-мат. наук,
Николай Борисович Феропонтов, д-р хим. наук, профессор

МГУ им. М.В. Ломоносова
119991, Россия, г. Москва, ГСП-1, Воробьевы горы,
МГУ им. М.В. Ломоносова
Тел.: (495) 939-40-19, 8(985) 271-53-09.
E-mail: mike_tokm@yahoo.com,
n.ferapontov@phys.chem.msu.ru

Статья посвящена исследованию свойств насадок из целлюлозы, предназначенных для разделения водно-масляных эмульсий. Исследованы способность фильтровальной бумаги к набуханию в эмульсии и ее компонентах и процесс разделения эмульсии в реакторе с насадками из бумаги и хлопковой ткани. На основании результатов сформулированы факторы, влияющие на эффективность процесса разделения.

Ключевые слова: разделение эмульсии; целлюлозные насадки; фильтровальная бумага; площадь смоченной поверхности; скорость фильтрации; гидрофильные свойства; гидрофобные свойства; эффективность разделения.

INFLUENCE OF PHYSICAL STRUCTURE AND CHEMICAL PROPERTIES OF FILTRATION FILLING ON THE EFFICIENCY OF WATER — OIL EMULSIONS SEPARATION

II. RESEARCH INTO SPECIAL FEATURES OF THE EMULSIONS SEPARATION IN THE REACTORS WITH CELLULOSE-BASED FILTRATION FILLINGS (p. 7)

Le Thanh Thanh, post-graduate student,
Nikolay Konkordievich Zaytsev, Dr. Sc. (chemistry), Prof.

Gubkin Russian State University of Oil and Gas
65, Leninsky prosp., GSP-1, Moscow, 119991, Russia.
Тел.: +7(929) 679-59-99.
E-mail: caphemax@yahoo.com,
nk_zaytsev@mail.ru;

Dimitr Georgiev, Dr. Sc. (chemistry)

Assen Zlatarov University
Bourgas, Bulgaria;

Mikhail Gennadievich Tokmachev, Cand. Sc. (physics and mathematics),
Nikolay Borisovich Ferapontov, Dr. Sc. (chemistry), Prof.

Lomonosov Moscow State University
Lomonosov MSU, Vorobyovy Gory, GSP-1, Moscow, 119991,
Russia.
Tel.: (495) 939-40-19, 8(985) 271-53-09.
E-mail: mike_tokm@yahoo.com,
n.ferapontov@phys.chem.msu.ru

The article deals with the research into the properties of cellulose-based filtration fillings intended for the separation of water—oil emulsions. The emulsion and its components are tested for the ability to swell the filter paper. The results are compared with the process of separation of the emulsion in the reactor with filtration fillings made of paper and cotton. Factors influencing on the efficiency of the separation process are formulated on the base of research.

Key words: separation of the emulsion; cellulose-based filtration fillings; filter paper; wetted area; speed of filtration; hydrophilic properties; hydrophobic properties; separation efficiency.

УДК 502.36:622.276

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИЦИДОВ МАРКИ СНПХ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД АВТОМОЕК ОТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ (с. 12)

Алиса Шамилевна Насыбуллина, канд. хим. наук,
Марина Николаевна Мясоедова,
Алена Николаевна Москалева

ОАО «НИИнефтепромхим»
420061, Россия, г. Казань, ул. Н. Ершова, 29.
Тел.: (843) 238-71-25.
Факс: (843) 272-60-81.
E-mail: lab203@neftpx.ru

Приводятся результаты исследования микробиологического фона сточной воды автомоек. Показано высокое содержание бактерий нескольких физиологических групп. Приведены результаты по определению эффективности бактерицидов торговой марки СНПХ для полного подавления этих бактерий.

Ключевые слова: очистка воды; сточная вода; сульфатвосстанавливающие бактерии; денитрифицирующие бактерии; углеводородокисляющие бактерии; бактерициды.

EFFICIENCY OF SNPH BRAND BACTERICIDES FOR THE CAR WASHING STATION WASTEWATER TREATMENT TO REMOVE THE MICROBIOLOGICAL CONTAMINATION (p. 12)

Alisa Shamilevna Nasybullina, Cand. Sc.(Tech.),
Marina Nikolayevna Myasoedova,
Alena Nikolayevna Moskaleva

NIIneftpromkhim, JSC
29, N. Ershova str., Kazan, 420061, Russia.
Tel.: (843) 238-71-25.
Fax: (843) 272-60-81.
E-mail: lab203@neftpx.ru

Test results of car washing station wastewater microbiological background are given. The high level of bacteria of several

physiological groups is shown. The results of the tests for determining the efficiency of SNPH brand bactericides for full suppression of these bacteria are shown.

Key words: water purification; wastewater; sulfate-reducing bacteria; denitrifying bacteria; hydrocarbon oxidizing bacteria; bactericides.

УДК 628.543.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ОХРАНЫ ОК- РУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (с. 16)

Эдуард Борисович Бухгалтер, д-р техн. наук, профессор,
Анатолий Адольфович Ниберг, канд. техн. наук, доцент

ООО «Газпром ВНИИгаз»
142717, Россия, Московская обл., Ленинский р-н,
пос. Развилка.
Тел./факс: (498) 657-42-63.
E-mail: E_Bukhalter@vniigaz.gazprom.ru

Габрионные конструкции (габионы) надежно защищают инженерные сооружения от эрозионных явлений, не нарушают экологического равновесия. При выборе очистных сооружений поверхностных сточных вод габрионные очистные фильтрующие сооружения с биоплато используют в недорогих эффективных сооружениях биохимической очистки.

Ключевые слова: габрионные конструкции; защита инженерных сооружений; эрозия; очистные сооружения; биохимическая очистка.

APPLICATION OF GABION STRUCTURES IN GAS INDUSTRY FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION (p. 16)

Eduard Borisovich Bukhalter, Dr. Sc. (Tech.), Prof.,
Anatoly Adolfovich Niberg, Cand. Sc. (Tech.), Associate prof.

LLC «Gazprom VNIIGaz»
Razvilka settl., Leninsky distr., Moscow region, 142717, Russia.
Tel./fax: (498) 657-42-63.
E-mail: E_Bukhalter@vniigaz.gazprom.ru

Gabion structures (gabions) ensure effective protection of engineering structures from erosion and do not disturb environmental balance. Gabion bio-based treatment filter facilities are used in low-cost but effective biochemical treatment units intended for purification of surface waste waters.

Key words: gabion structures; protection of engineering structures; erosion; treatment facilities; biochemical treatment.

УДК 502.36

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРА- НЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В РЕСПУБЛИКЕ АЗЕРБАЙДЖАН (с. 19)

Мурсал Ильдырым оглы Алиев, д-р техн. наук, профессор

Бакинский департамент экологии и природных ресурсов
Az 1108, Республика Азербайджан, г. Баку,

ул. С. Бахлулзаде, 46.
Тел. моб.: (99450) 211-23-01.
Факс: (99412) 493-81-49.

В статье рассматриваются эколого-экономические аспекты сохранения биоразнообразия, прямое и косвенное воздействие на него, приводятся возможные причины потери биоразнообразия, пути по его сохранению и устойчивому развитию.

Ключевые слова: устойчивое развитие; эколого-экономический учет; биоразнообразие; природные ресурсы.

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF BIODIVERSITY MAINTENANCE IN AZERBAIJAN REPUBLIC (p. 19)

Mursal Il'dyrym ogly Aliev, Dr. Sc. (Tech.), Prof.

Baku Department of Ecology and Natural Resources
46, S. Bakhlulzade str., Baku, Az 1108, Azerbaijan Republic.
Tel. mob.: (99450) 211-23-01.
Fax: (99412) 493-81-49.

The article deals with ecological and economic aspects of biodiversity, direct and non-direct impact on it, possible reasons of biodiversity loss, ways of its maintenance and stable development.

Key words: stable development; ecological and economic control; biodiversity; natural resources.

УДК 620.193:622.692.23

КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ РЕЗЕРВУАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ И ОХЛАДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (с. 23)

Игорь Рафаилович Татур, канд. техн. наук, доцент,
Дмитрий Александрович Яковлев, канд. техн. наук,
Антонина Александровна Шереметова,
Владимир Григорьевич Спиркин, д-р техн. наук, профессор,
Дина Вазировна Шарафутдинова, аспирантка

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина
119991, Россия, г. Москва, Ленинский просп., 65.
Тел.: (499) 233-95-69.
E-mail: igtatur@yandex.ru

Рассмотрены основные факторы коррозионного разрушения резервуарного оборудования теплофикационных и охладительных систем водоснабжения, в частности баков-аккумуляторов горячего водоснабжения. Показано влияние на этот процесс растворенного в воде кислорода, температуры, pH среды, солей и скорости потока воды.

Ключевые слова: технологическое оборудование; водоснабжение; бак-аккумулятор; скорость коррозии; коррозионное разрушение металла; температурный режим; содержание кислорода в воде; pH среды; скорость потока воды; содержание солей.

CORROSION DESTRUCTION OF THE RESERVOIR EQUIPMENT IN HEATING AND COOLING WATER SUPPLY SYSTEMS (p. 23)

Igor Rafailovich Tatur, Cand. Sc. (Tech.), Assistant professor,
Dmitry Alexandrovich Yakovlev, Cand. Sc. (Tech.),
Antonina Alexandrovna Sheremetova,
Vladimir Grigoryevich Spirkin, Dr. Sc. (Tech.), Prof.,
Dina Vazirovna Sharafutdinovna, post-graduate student

Gubkin Russian State University of Oil and Gas
65, Leninsky prosp., Moscow, 119991, Russia.
Tel.: (499) 233-95-69.
E-mail: igtatur@yandex.ru

Major factors of corrosion destruction of the reservoir equipment in heating and cooling water supply systems, in particular, storage containers of hot water supply are considered. Influence of the oxygen dissolved in water, temperature, environment pH, salts and speed of water stream on this process is shown.

Key words: the process equipment; water supply; storage container; speed of corrosion; corrosion destruction of metal; temperature mode; oxygen concentration in water, environment pH; speed of water stream; salt concentration.

УДК 620.193.462.21

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ НАВОДОРОЖИВАЮЩИХ СРЕД (с. 28)

Аловсат Нусрат оглы Багиров

Производственное объединение «Азнефть» — ГНКАР
Тел.: (99450) 245-70-32,
(994 50) 521-10-69.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с повышением работоспособности нефтегазового оборудования и трубопроводов, работающих в условиях действия наводороживающих сред. Установлены причины разрушения элементов объектов нефтегазовой отрасли, работающих в сероводородсодержащих средах.

Ключевые слова: коррозия; растрескивание; редкоземельные материалы — РЗМ.

METHODS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF OIL AND GAS EQUIPMENT AND PIPELINES UNDER THE ACTION OF HYDROGEN ENVIRONMENT (p. 28)

Alovsat Nusrat ogly Bagirov

Production Association «Azneft» — SOCAR
Tel.: (99450) 245-70-32,
(99450) 521-10-69.

The article deals with issues related to increasing the efficiency of oil and gas equipment and pipelines under the action of hydrogen environments. The reasons of the destruction of the elements of oil and gas industry, working in hydrogen sulfide environments are established.

Key words: corrosion; cracking; rare earth materials — REM.

(99450) 334-13-94 (моб.).
E-mail: saqa-2007@mail.ru

УДК 622.762

ОЦЕНКА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАНЖЕТ ТРЕХПЛУНЖЕРНЫХ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ НАСОСОВ (с. 32)

Ибрагим Абульфас оглы Габиров, д-р техн. наук, профессор,
Вусала Шакир кызы Гусейнова

Азербайджанская государственная нефтяная академия
Аз 1010, Республика Азербайджан, г. Баку, просп. Азадлыг, 20.
Тел.: (99412) 498-65-39, (99450) 216-48-87 (моб.).
E-mail: h.ibo@mail.ru

В настоящей работе приводятся результаты исследований по выбору материала для уплотнительного узла трехплунжерных насосов, на основе полимерных композиций. Установлено, что применение полимерной композиции на основе фторопласта и 10%-го графита является перспективным направлением в повышении эффективности нефтепромысловых насосов.

Ключевые слова: нефтепромысловые насосы; уплотнительная манжета; фторопласт; графит; износ; прочность.

ESTIMATION OF PERFORMANCE PROPERTIES OF POLYMERIC COMPOSITE MATERIAL FOR THE MANUFACTURE OF THREE-PLUNGER OILFIELD PUMPS SEALING CUPS (p. 32)

Ibrahim Abul'fas ogly Gabibov, Dr. Sc. (Tech.), Prof.,
Vusala Shakir kzy Guseinova

Azerbaijan State Oil Academy
20, prosp. Azadlyg, Baku, Az 1010, Azerbaijan Republic.
Tel.: (99412) 498-65-39, (99450) 216-48-87 (mob.).
E-mail: h.ibo@mail.ru

This paper presents the research results on the choice of material for the seal assembly of three-plunger oil-field pumps on the base of polymer compositions. It is found that the use of polymer compositions based on fluorine plastic and 10 % graphite is a promising trend in improving the efficiency of oil-field pumps.

Key words: oil-field pumps; sealing cup; fluorine plastic; graphite; wear; strength.

УДК 622.276.52-33-762

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ ГАЗЛИФТНОГО КЛАПАНА (с. 36)

Гюльнара Садых кызы Багирова

Азербайджанская государственная нефтяная академия
Аз 1010, Республика Азербайджан, г. Баку, просп. Азадлыг, 20.
Тел.: (99412) 498-65-39,

В статье приводятся результаты исследований работы уплотнительного узла газлифтных клапанов, эффективность работы которого в значительной степени может быть увеличена заменой существующего узла на новый.

Ключевые слова: газлифтные клапаны; перепады давления; отказы; новый уплотнительный узел.

RESEARCH INTO THE INFLUENCE OF WELLS OPERATION CONDITIONS ON THE SERVICEABILITY OF GAS-LIFT VALVE PACKING UNITS (p. 36)

Gyul'nara Sadykh kzy Baghirova

Azerbaijan State Oil Academy
20, prosp. Azadlyg, Baku, Az 1010, Azerbaijan Republic.
Tel.: (99412) 498-65-39,
(99450) 334-13-94 (mob.).
E-mail: saqa-2007@mail.ru

The article describes the research results of performance of gas-lift valves packing unit, the efficiency of which can be increased significantly by substitution of new packing unit for available one.

Key words: gas-lift valves; pressure differentials; failures; new packing unit.

УДК 358.238

ВЗРЫВНОЙ СПОСОБ РАЗРУШЕНИЯ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА КАК ОДНО ИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ БОРЬБЫ С ПОВЫШЕННОЙ ЛЕДОВОЙ ЗАТОРНОСТЬЮ РЕК СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ И АЗИАТСКОЙ ЧАСТЕЙ РОССИИ (с. 39)

Сергей Сергеевич Раднер, адъюнкт

ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России»
141435, Россия, Московская область, городской округ Химки, мкр. Новогорск.
Тел./факс: (498) 699-04-08.
E-mail: vesmusor@bk.ru

В статье описаны существующие на сегодняшний день способы разрушения (ослабления) ледяного покрова рек для предупреждения заторообразования, выявлены их достоинства и недостатки. Дается информация о методиках расчета неконтактных и контактных зарядов взрывчатых веществ для разрушения ледяного покрова на реках, учитывающих разнообразие влияющих на проведение работ характеристик и условий в интересах предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, разработанных коллективом кафедры инженерной защиты населения и территории ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России».

Ключевые слова: энергия взрыва; контактные заряды; затороопасные участки; предупреждение; взрывчатые вещества.

**EXPLOSIVE METHOD OF ICE COVER DESTRUCTION
AS ONE OF THE MOST EFFECTIVE WAYS OF
INCREASED ICE CONGESTION CONTROL OF
EUROPEAN AND ASIAN PARTS OF RUSSIA NORTH
RIVERS (p. 39)**

Sergey Sergeevich Radner, adjunct

FSBEI HPE «Civil Defense Academy Emercom of Russia»
mcr. Novogorsk, city district Khimki, Moscow region, 141435,
Russia.

Tel./fax: (498) 699-04-08.

E-mail: vesmusor@bk.ru

In this article the existing at present methods of river ice cover destruction (weakening) to prevent the cases of congestions are described, their advantages and disadvantages are revealed. Information is given on the methods of contact and non-contact explosives calculation for rivers ice cover. Under the development of these methods the variety of characteristics and terms influencing on the works elaboration in the interests of warning and liquidation of emergencies are taken into account. The characteristics and methods were developed by the body of the Chair of the population and territory engineer protection of FSBEI HPE «Civil Defense Academy Emercom of Russia».

Key words: power of explosion; contact explosives; congestion hazardous areas; warning, explosive materials.