

ISSN 1999-6934

научно-технический журнал

scientific-technical journal

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО
КОМПЛЕКСА

EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES
FOR OIL AND GAS COMPLEX

5 • 2017

МОСКВА • ВНИИОЭНГ

Учредитель
ОАО "ВНИИОЭНГ"

Редакционная коллегия

Главный редактор

Кершенбаум В.Я. – д-р техн. наук, профессор, генеральный директор Национального института нефти и газа, зав. кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина,

Зам. главного редактора

Шмаль Г.И. – канд. экон. наук, президент Союза нефтегазопромышленников, действительный член Академии горных наук,

Валовский В.М. – д-р техн. наук, профессор, советник дирекции Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти ПАО "Татнефть" имени В.Д. Шашина по технике и технологии в разработке нефтяных месторождений,

Ерусланова Е.В. – заведующая Лабораторией выставок и внешнеэкономических связей ОАО "ВНИИОЭНГ",

Зейналов Рахиб Рашид оглы – канд. техн. наук, доцент, чл.-корр. Азербайджанской Инженерной Академии, эксперт системы сертификации ГОСТ Р, эксперт Национального института нефти и газа по промышленной безопасности,

Ивановский В.Н. – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина,

Лачков А.Г. – генеральный директор ОАО "ВНИИОЭНГ",

Молчанов А.Г. – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой технической механики РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина,

Никитин Б.А. – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой "Освоение морских нефтегазовых месторождений" РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина,

Оганов Г.С. – д-р техн. наук, профессор, первый заместитель генерального директора ООО "Краснояргазпром нефтегазпроект",

Расулов Сакит Рауф оглы – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС 77-25288.

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Издается с 2001 г.
Выходит 6 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

Геологические и геофизические исследования и аппаратура

- Рябченко С.В., Воякин Е.А., Пономарева Е.В.** О новом подходе к реализации концепции "цифрового хранилища" в нефтегазовой отрасли4
Тишков А.А. Снижение пластового давления в залежах нефти Припятского прогиба как геолого-гидродинамический способ повышения нефтеотдачи пластов11

Машины и оборудование

- Якимов С.Б., Каверин М.Н., Голубь И.М., Куряев С.В., Колпаков М.А.** Исследование преимуществ эксплуатации УЭЦН в периодическом режиме на скважинах, осложненных выносом песка16
Мухаметшин А.А., Тимкин Н.Я., Арслангалеев И.Г., Гараев Н.А. Клинья-отклонители для открытых стволов. Опыт и перспективы применения20
Оганов Г.С., Кемпф К.В., Набока Р.Р., Потапов А.В. Проектные решения при строительстве многозбойных скважин на шельфе Вьетнама24
Бабаев С.Г., Габибов И.А., Керимова С.В. Разработка унифицированной конструкции клапана нефтепромыслового насоса на основе исследования параллельных линий эволюции28
Ивановский В.Н., Кузьмин А.В., Матвеев А.В., Сабиров А.А., Шарапов М.М. О возможности использования алюминиевых сплавов для изготовления ступеней ЭЦН33
Хабибуллин М.Я. Повышение надежности скважинного штангового насоса39

Трубопроводный транспорт

- Корякин А.Ю., Мухетдинов Р.А., Типугин А.А., Бурмистров Н.А.** Перспективы применения противотурбулентных присадок при транспортировке конденсата ачимовских отложений44
Александров О.Ю. Защита подземных трубопроводов от вредного влияния геомагнитно-индуцированных блуждающих токов48
Исупова Е.В. Анализ средств и методов обеспечения эффективной электрохимической защиты нефтегазопроводов на территории промышленных площадок55
Ахмедов А.М. Устройство для совершенствования технологического процесса наплавления термоусадочной манжеты на сварной стык магистрального трубопровода63

- Информационные сведения о статьях69

Октябрь 2017 г.

CONTENTS

Geological and geophysical studies and devices

- Ryabchenko S.V., Voyakin E.A., Ponomareva E.V.** A new approach to the "digital core library" concept implementation in the oil and gas industry 4
- Tishkov A.A.** Formation pressure drop in the oil deposits of Pripyat trough as a geological-hydrodynamic method of oil recovery enhancement 11

Machinery and equipment

- Yakimov S.B., Kaverin M.N., Golub I.M., Kuryaev S.V., Kolpakov M.A.** Study of ESP advantages operated in a periodical mode in the wells complicated by sand removal 16
- Mukhametshin A.A., Timkin N.Ya., Arslangaleev I.G., Garaev N.A.** Openhole deflection wedges. Practical experience and prospects of use 20
- Oganov G.S., Kempf K.V., Naboka R.R., Potapov A.V.** Project decisions when constructing multilateral wells in the shelf of Vietnam 24
- Babaev S.G., Gabibov I.A., Kerimova S.V.** Development of a valve unified construction of an oilfield pump based on the study of evolution parallel lines 28
- Ivanovsky V.N., Kuzmin A.V., Matveev A.V., Sabirov A.A., Sharapov M.M.** Possibility of using aluminum alloys to manufacture stages of electric submersible centrifugal pumps 33
- Khabibullin M.Ya.** Improving reliability of an oilwell sucker-rod pump 39

Pipeline transport

- Koryakin A.Yu., Mukhetdinov R.A., Tipugin A.A., Burmistrov N.A.** Prospects of antiturbulent additives use when transporting condensate of achimov deposits 44
- Alexandrov O.Yu.** Protection of underground pipelines from the harmful influence of geomagnetically induced currents 48
- Isupova E.V.** Analysis of means and methods providing effective electrochemical protection of oil and gas pipelines on the territory of industrial sites 55
- Akhmedov A.M.** A device used to improve the technological process of deposit welding of a shrunk-on ring on a welded joint of a main pipeline 63
- Information on the articles 73

Уважаемые читатели!

**Продолжается подписка
на журнал**

**"Оборудование и технологии
для нефтегазового комплекса"
на 2017 г.**

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении РФ по каталогу "Издания органов научно-технической информации" Агентства "Роспечать" – **индекс 58501** и Объединенному каталогу "Пресса России" – **индексы 10331, 10332**, а также в издательстве ОАО "ВНИИОЭНГ" по тел. 8(495) 332-06-15.
E-mail: vniiioeng@mcn.ru,
vniiioeng@vniiioeng.ru,
eruslanova_elena@vniiioeng.ru

Журнал включен в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук" (Решение Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ от 30.11.2015 г.).

Ведущие редакторы *А.Н. Астахова, И.А. Антипова*

Компьютерный набор *В.В. Васина*

Компьютерная верстка *Т.Д. Дуатропцова*

Корректор *Н.В. Шуликина*

Адрес редакции: 117420 г. Москва,
ул. Наметкина, д. 14, корп. 2. ОАО "ВНИИОЭНГ".
Тел. редакции: 8(495) 332-00-29,
тел./факс: 8(495) 332-06-28, 332-00-42.

Адрес электронной почты: vniiioeng@mcn.ru,
vniiioeng@vniiioeng.ru

Сайт: www.vniiioeng.ru

Подписано в печать 31.08.2017.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4.
Уч.-изд. л. 8,52. Тираж 2000 экз.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6203.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за соблюдение принципов научной этики и достоверность приведенных сведений.

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2017.

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.