

Научно-технический журнал

# **СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ**

Участник издания



ООО «НИПИнефти и газа УГТУ»

Scientific-technical journal

## **Construction of oil and gas wells on land and sea**

---

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

© ОАО «ВНИИОЭНГ», 2017

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

# СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Февраль 2017 г.

№ 2

Издается с 1993 г.  
Выходит 12 раз в год

Учредитель журнала ОАО «ВНИИОЭНГ»

Генеральный директор

**А.Г. Лачков**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Близнюков В.Ю.** (главный редактор),  
д-р техн. наук, академик РАЕН, академик  
Украинской нефтегазовой академии,

**Липатов В.И.** (зам. главного редактора),  
канд. техн. наук,

**Ангелопуло О.К.**, д-р техн. наук, профессор,

**Антониади Д.Г.**, д-р техн. наук, профессор,  
академик РАЕН,

**Бастриков С.Н.**, д-р техн. наук, профессор,

**Быков И.Ю.**, д-р техн. наук, профессор,

академик РАЕН,

**Войтенко В.С.**, д-р техн. наук, академик РАЕН,

академик Украинской нефтегазовой академии,

**Кошелев А.Т.**, д-р техн. наук, профессор,

**Крылов В.И.**, д-р техн. наук, профессор,

**Кузнецов Ю.С.**, д-р техн. наук, профессор,

**Куликов В.В.**, д-р техн. наук, профессор,

**Курбанов Я.М.**, д-р техн. наук, профессор,

**Литвиненко В.С.**, д-р техн. наук, профессор,

**Мамедтагизаде А.М.**, д-р техн. наук, профес-  
сор, академик Международной академии наук,

**Махмудов Д.М.**, д-р техн. наук, профессор,

**Мыслик М.А.**, д-р техн. наук, профессор,

академик Украинской нефтегазовой академии,

**Ниженник А.Е.**, д-р техн. наук, профессор,

**Оганов А.С.**, д-р техн. наук, профессор,

академик РАЕН,

**Рябоконь С.А.**, д-р техн. наук, профессор,

**Хегай В.К.**, д-р техн. наук, профессор,

академик РАЕН,

**Цхадая Н.Д.**, д-р техн. наук, профессор,

академик РАЕН.

Журнал по решению ВАК Министерства образова-  
ния и науки РФ включен в «Перечень ведущих ре-  
цензируемых научных журналов и изданий, в кото-  
рых могут быть опубликованы основные научные  
результаты диссертаций на соискание ученых спе-  
циальной кандидата и доктора наук».

Журнал включен в Российский индекс научного  
цитирования (РИНЦ) и международную рефера-  
тивную базу данных и системы цитирования  
Chemical Abstracts.

## СОДЕРЖАНИЕ

**Чайковский Г.П., Симонянц С.Л.** Выдающийся деятель эпохи турбин-  
ного бурения (к 110-й годовщине со дня рождения Р.А. Иоаннесяна) ..... 4

## ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ

**Каменских С.В.** Исследование и анализ причин возникновения диффе-  
ренциальных прихватов в высокопроницаемых горных породах ..... 6

**Шарафутдинов З.З., Вафин Д.Р., Голофаст С.Л., Твиритнев А.А.**  
Влияние технических дисперсий на проводимость призабойной зоны  
продуктивных пластов ..... 15

**Липатов А.В., Алябьев Д.С., Живаева В.В.** Разработка вязкоупругого  
состава с отвердителем для повышения качества кольматации трещин в  
скважине ..... 23

## ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

**Сериков Д.Ю.** Особенности кинематики многос шарошечных долот боль-  
шого диаметра в условиях реактивно-турбинного бурения ..... 25

## БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

**Некрасова И.Л., Хвощин П.А., Гаршина О.В., Конесев Г.В.** Новые под-  
ходы к оценке ингибирующих свойств инвертно-эмульсионных буровых  
растворов ..... 28

## ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

**Сулейманов Э.Т.** Применение современных технических средств для  
оценки качества цементирования скважин ..... 34

**Вороник А.М., Каменских С.В., Шаров Е.В.** Исследование коррозион-  
ной стойкости цементного камня в условиях сероводородной агрессии ..... 38

## РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

**Васильев А.А.** Изучение влияния механических повреждений при уклад-  
ке, ремонте и эксплуатации подземных трубопроводов на устойчивость  
работы полимерных изоляционных покрытий ..... 43

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН

**Булычев Г.А., Буров А.М., Ярошник В.В., Орешкин Д.В.** Оптимизация  
экологически безопасной технологии верхнего слива нефтепродуктов  
из емкостей ..... 45

Аннотации статей ..... 48

# CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

February 2017

№ 2

published since 1993

12 issues per year

## CONTENTS

**Tchaikovsky G.P., Simonyants S.L.** The outstanding representative of the turbine drilling age (the 110th anniversary since the birth) ..... 4

## DRILLING TECHNIQUE AND TECHNOLOGY

**Kamenskikh S.V.** Research and analysis of the causes of differential sticking in high-permeable rocks ..... 6

**Sharafutdinov Z.Z., Vafin D.R., Golofast S.L., Tviritev A.A.** Effect of technical dispersions on the conductivity of productive formations' well bottom zone ..... 15

**Lipatov A.V., Alyabiev D.S., Zhivaeva V.V.** Development of a viscoelastic compositions with a curing agent to improve the colmatation quality of cracks in a well ..... 23

## EQUIPMENT AND TOOLS

**Serikov D.Yu.** Specific features of kinematics of large-diameter multiple roller-cone drill-bits in conditions of reactive turbo-drilling ..... 25

## DRILLING FLUIDS

**Nekrasova I.L., Khvoshchin P.A., Garshina O.V., Konesev G.V.** New approaches to inhibitory properties evaluation of invert emulsion drilling fluids ..... 28

## WELL COMPLETION

**Suleymanov E.T.** Use of modern technical equipment to estimate wells cementation quality ..... 34

**Voronik A.M., Kamenskikh S.V., Sharov E.V.** Research of corrosion resistance of a cement stone in the conditions of hydrogen sulfide aggression ..... 38

## REPAIR-INSULATION WORK

**Vasiliev A.A.** Research of mechanical damage influence during installation, maintenance and operation of underground pipelines on stability of polymeric insulating coatings ..... 43

## WELL OPERATION

**Bulychev G.A., Burov A.M., Yaroshik V.V., Oreshkin D.V.** Optimization of environmentally safe technology of the top discharge of oil products from tanks ..... 45

Abstracts of articles ..... 50

## ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ:

*Иванников В.И., Коротаев Ю.А.,  
Курумов Л.С., Кязимов Э.А.,  
Плотников В.М., Поляков В.Н.,  
Потапов А.Г., Симонянц С.Л.,  
Шумилов В.П.*

## Ведущие редакторы:

*Л.Н. Коровинских В.И. Липатов*

Компьютерный набор: *В.В. Васина*

Компьютерная верстка: *И.В. Смолина*

Корректор: *Н.В. Шуликина*

## Индекс журнала

58502 — по каталогу Агентства «Роспечать»,

10334 — по объединенному каталогу

10335 «Пресса России»

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77-12337 от 10.04.2002 г.

Адрес редакции: 117420 Москва,

ул. Наметкина, д. 14, корп. 2,

ОАО «ВНИИОЭНГ».

Тел. ред.: (495) 332-00-30, 332-00-29.

E-mail: <vniiioeng@vniiioeng.ru>

http://vniiioeng.mcn.ru

Группа распространения и подписки

тел./факс: (495) 332-06-15.

Подписано в печать 13.12.2016 г.

Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.

Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,46. Уч.-изд. л. 5,6.

Тираж 1350 экз. Цена свободная.

ОАО «ВНИИОЭНГ» № 6157.