

аналитический научно-технический журнал 4(20)

зима 2013

Монетизация недр с. 14



в номере:



Модель разрушения и охрупчивания материалов нефтегазовой промышленности



Современные технологии разработки нефтегазовых месторождений арктического шельфа



Развитие проектной деятельности — создание основы для комплексного инжиниринга



Комплексный подход к повышению производительности нефтяных и газовых скважин

Экспериментальное исследование органически модифицированных катализаторов в процессе облагораживания бензиновой фракции

c. 44

c. 48

c. 60

c. 80

c. 94

• •



Ольга Дроздецкая главный редактор drozdetskaya.oa@injgeo.ru

# Дорогие читатели!

Подводя итоги уходящего 2013 года, легко заметить, что ряд ключевых событий в области ТЭК был прямо или косвенно связан с экологией. Также особую остроту приобрела в этом году давно и активно обсуждаемая тема невосполнимости природных ресурсов, необходимости более бережного отношения к ним. Все громче звучала критика в отношении зависимости экономики РФ от добычи и продажи углеводородов. Хотелось бы, чтобы именно 2013 год стал поворотной точкой в плане осознания невозможности дальнейшего потребительского отношения к своим сырьевым запасам. И, как следствие, были бы запущены комплексные процессы преобразования, включающие в себя диверсификацию экономики России, повышение экологичности нефтедобычи, рациональное использо-

вание попутного газа, эффективную нефтепереработку, развитие альтернативных технологий получения энергии и многое другое.

Стремясь внести свою лепту в развитие отечественной науки и совершенствование нефтегазового комплекса, в начале 2013 года ЗАО «НИПИ «ИнжГео» учредило премию журнала «ГеоИнжиниринг», присуждающуюся молодым ученым за научные и технические разработки в области ТЭК. Это начинание оказалось весьма плодотворным: мы получили множество работ и непременно опубликуем лучшие из них на страницах нашего журнала.

В заключение позвольте от имени всей редакции поздравить вас с наступающим Новым годом и пожелать счастья и профессиональных успехов!





Главный редактор Ольга Дроздецкая

Заместитель главного редактора Вячеслав Гущин

Дизайн и верстка Галина Артюхина **Фото** Тарасова Ю. В.

**Корректор** Сабина Бабаева

Допечатная подготовка Препресс-бюро TwinPix

## Редколлегия «Геоинжиниринга»

Председатель редакционного совета

## Берлин Марк Абрамович,

доктор технических наук, профессор, ученый секретарь, ЗАО «НИПИ «ИнжГео», Краснодар

Редакционный совет

## Шауро Андрей Николаевич,

кандидат технических наук, генеральный директор ЗАО «ИнжГео»

# Овсюченко Николай Иванович,

кандидат геолого-минералогических наук, начальник тематической партии ЗАО «НИПИ «ИнжГео»

## Джемалинский Владимир Константинович,

кандидат технических наук, главный специалист ЗАО «НИПИ «ИнжГео»

# Кошелев Владимир Николаевич,

доктор технических наук, научный сотрудник, директор НИИЦ ЗАО «Ресурс Комплект», Краснодар

## Каневец Георгий Евдокимович,

доктор технических наук, профессор, академик, президент академии технологической кибернетики Украинской ССР (с 1992 г. Украины), Харьков, с 1991 г. по н. вр.; президент Международной академии наук, технологий и инжиниринга с 1993 г. по н. вр.; профессор на-

-----

ционального технического университета ХПИ (стратегическое управление, теплотехнологии) с 2001 г.

#### Певнев Анатолий Кузьмич

доктор технических наук, профессор РАЕН, Институт физики Земли РАН, Москва

## Имаев Валерий Сулейманович

доктор геолого-минералогических наук, профессор, Институт земной коры, Иркутск

Кошелев Алексей Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Кубанский государственный технологический университет, кафедра Нефтегазового дела имени профессора Г.Т. Вартумяна, Краснодар; член экспертного совета ВАК по проблемам нефти и газа, Краснодар

# Гуленко Владимир Иванович

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», завкафедрой геофизических методов поиска и разведки направления «инженерная и морская геофизика». Краснодар

## Попков Василий Иванович,

доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик РАЕН, ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», декан геологического факультета, Краснодар

Учредитель ЗАО «НИПИ «ИНЖГЕО» Юридический адрес: 350038, г. Краснодар, ул. Головатого, 585 тел.: + 7 (861) 279-23-06, 279-81-59 e-mail: Drozdetskaya.oa@injgeo.ru

ИЗДАТЕЛЬ

000 «МАГАЛА»
Адрес издателя и редакции
Краснодар, проезд Репина, 42, оф. 76
тел. 8 988 954-07-08
e-mail: geoinj@bk.ru; 1.inna.magala@gmail.com

Тираж: 5500 экз. №4 (20) 2013

Цена свободная

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-24555 от 31 мая 2006 года. Выдано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия.



#### Печать: Типография «Омега-принт»

344082, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 3 Тел. (863) 244-44-42 Заказ № 2917 от 25.11.2013 г. Любое воспроизведение материалов или их фрагментов возможно только с письменного разрешения редакции. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Электронную версию журнала и анонсы следующего номера можно посмотреть на сайте: www.geoengineering.su

# Содержание

Новости

б Факты. События. Комментарии

Аналитика

. Кравченко Г. Л.

ЖУРНАЛИСТ-АНАЛИТИК

Монетизация недр

28 Крымов Э. И.

ЖУРНАЛИСТ

Экология, бизнес или политика?

**34** Берлин М. А.

Д. Т. Н., ПРОФЕССОР, УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ЗАО «НИПИ «ИНЖГЕО»

Преимущества советской системы образования

Промо

36 І Всероссийская научно-практическая конференция «Управление рисками на предприятиях нефтегазовой отрасли»

Персона

**38** Алиев С. Т.

Антон Шуликин: менеджмент — универсальный инструмент

42 Ольга Курманова: проектирование — ответственный процесс

Экология и промышленная безопасность

Семенов Я. С.

ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ ЯКУТСКОГО ГОСУНИВЕР-СИТЕТА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Соловьева А. Я.

СТАРШИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КАФЕДРЫ МАРКЕТИНГА АГИИК

Модель разрушения и охрупчивания материалов нефтегазовой промышленности\*

Ч. 1. Обоснование механизма разрушения и охрупчивания

Разработка нефтегазовых месторождений

18 Аношина К. В.

СПЕЦИАЛИСТ 3-Й КАТЕГОРИИ ЗАО «НИПИ «ИНЖГЕО»

Современные технологии разработки нефтегазовых месторождений Арктического шельфа