ŋddqɐɏɘɏ bɆ dɘdɆbɎɜɘ d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɐè

аналитический
научно-технический
журнал

№ 1 (10)
лето 2011

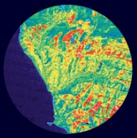
Космические технологии
для нефтегазового комплекса
С. 26

ГеоИнжиниринг

в номере:

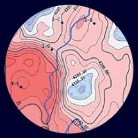
Об исходной причине кризиса в прогнозе землетрясений

с. 30



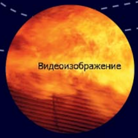
Дистанционное зондирование земли в инженерной геологии. Создание опережающих инженерно-геологических карт

с. 38



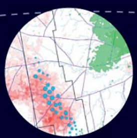
Нефтегазоносность подсолевых карбонатных пород площади Саркрамабас восточного борта Прикаспийской впадины

с. 50



Экономика инновационных решений: визуализация высокотемпературных процессов на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии

с. 62



Преимущество космических радарных систем при выполнении маркшейдерских работ на нефтегазовых месторождениях

с. 66

ŋddqɐɏɘɏ bɆ dɘdɆbɎɜɘ d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɐè

ŋqdqɐeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɗɏqɐè

Ольга Дроздецкая
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
DROZDETSKAYA.OA@INJGEO.RU

Дорогие читатели!

За очень короткий исторический период космонавтика стала неотъемлемой частью нашей жизни. Не приходится сомневаться в том, что дальнейшее развитие земной цивилизации не может обойтись без освоения околоземного пространства.

Уже сегодня космические средства позволяют собирать, обрабатывать и распространять в масштабах планеты важнейшую информацию, связанную с той или иной сферой человеческой деятельности: от военной до научной. Последнее особенно важно, так как использование возможностей спутников существенно расширило научный инструментарий, тем самым подняв уровень исследований в ряде дисциплин на принципиально новую ступень. При этом (что имеет значение в рыночных условиях) применение космических технологий дает вполне ощутимую экономическую отдачу. Сегодня ведется активная работа по обеспечению практического использования результатов космической деятельности в области спутниковой навигации, дистанционного зондирования Земли, мониторинга различных объектов, процессов, явлений, картографии, геодезии, связи, управления, передачи данных и других направлениях. На страницах этого номера мы постарались отобразить некоторые прикладные аспекты применения космических технологий в интересующей нас с вами области.

Ждем от вас новых идей и разработок, мнений, дискуссий. Мы делаем все от нас зависящее, чтобы всячески содействовать продвижению ваших инновационных разработок и услуг на рынке ТЭК. ГИ

ŋqdqɐeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɗɏqɐè

ŋqdqɏeɎ bɆ dəqɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

Главный редактор
Ольга Дроздецкая

Заместитель главного редактора
Вячеслав Гущин

Дизайн и верстка
Галина Ефремова

Фото
Пресс-служба ЗАО «НИПИ»
ИнжГео
iStockphoto

Корректор
Ася Алиева

Допечатная подготовка
Препресс-бюро TwinPix

Коммерческий директор
Ирина Мищенко

Редколлегия «Геоинжиниринг»
А. Н. Шауро
А. В. Кошелев
Т. А. Алексеева
И. А. Коляда
М. А. Берлин

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

Тираж: 2000 экз.
№1 (10) 2011

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

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

От первого лица

4 О. А. Дроздецкая
Инжгео — 15 лет: история побед

Аналитика

8 Г. Л. Кравченко
ЖУРНАЛИСТ-АНАЛИТИК (КРАСНОДАР)
Дошла очередь до южных шельфов

Информационные системы и технологии

12

Ю. И. Кантемиров
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОМПАНИЯ «СОВЗОНД» (МОСКВА)
Космический мониторинг смещений земной поверхности на месторождениях Кандым и Гумбулак Республики Узбекистан по данным космических радарных съемок

20 А. Е. Гусев

СТУДЕНТ ФАКУЛЬТЕТА НЕФТЕГАЗОСТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НОУ ВПО «КАМСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (ИЖЕВСК)

Н. В. Митюков
Д. Т. Н., ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА» НОУ ВПО «КАМСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (ИЖЕВСК)
Разработка программы для обоснования установки рекуператора в системе вентиляции

26 С. И. Михайлов
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ИТЦ «СКАНЭКС» (МОСКВА)
М. В. Зимин
К. Г. Н., РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ ИТЦ «СКАНЭКС» (МОСКВА)
Космические технологии для нефтегазового комплекса

Экология и промышленная безопасность

30 А. К. Певнев
ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ИНСТИТУТА ФИЗИКИ ЗЕМЛИ ИМ. О. Ю. ШМИДТА РАН (МОСКВА)
Об исходной причине кризиса в прогнозе землетрясений

ŋqdqɏeɎ bɆ dəqɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ŋ̧qdqɐeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

Инженерные изыскания

38

М. Ю. Баборыкин

ГЕОЛОГ, ИЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ЗАО «НИПИ «ИНЖГЕО» (КРАСНОДАР)

Дистанционное зондирование земли в инженерной геологии. Создание опережающих инженерно-геологических карт

46

Н. И. Овсюченко

К. Г-М. Н., НАЧАЛЬНИК ТЕМАТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ (КРАСНОДАР)

С. И. Кирсанов

ДИРЕКТОР ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ (КРАСНОДАР)

Проектирование олимпийской инфраструктуры: оценка современной активности тектонических нарушений

50

Ю. А. Пантюшев

ГЛАВНЫЙ ГЕОФИЗИК ТОО «МГК «АК» (АЛМА-АТА)

Нефтегазоносность подсолевых карбонатных пород площади Саркрамабас восточного борта Прикаспийской впадины

56

Д. Кукушкин

РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ «ЛАЗЕРНЫЕ СКАНЕРЫ, РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ТАХЕОМЕТРЫ И СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА»
ЗАО «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» (КРАСНОДАР)

Обмеры резервуаров с использованием роботизированного тахеометра IMAGING STATION

Вопросы экономики и управления

60

Как выбрать выставку? Если у вас нет опыта участия в выставках...

62

Б. Л. Орлов

ИНЖЕНЕР, ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ, ИНЖЕНЕРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «АЙ СИ ПИ» (МОСКВА)

Экономика инновационных решений: визуализация высокотемпературных процессов на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии

Разработка и обустройство нефтегазовых месторождений

66

Ю. Б. Баранов

ДОКТОР ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФ. КАФЕДРЫ ГЕОИНФОРМАТИКИ РГГРУ, НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ И КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ» (МОСКВА)

М. С. Горяйнов

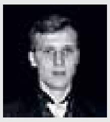
К. Г. Н., СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ОТДЕЛА ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ И КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ» (МОСКВА)

Ю. И. Кантемиров

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОМПАНИЯ «СОВЗОНД» (МОСКВА)

Е. В. Киселевский

К. Т. Н., НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА МАРКШЕЙДЕРСКО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ОАО «ГАЗПРОМ» (МОСКВА)



С. М. Кулапов

НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ОТДЕЛА ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ И КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ» (МОСКВА)

В. А. Нохрин

ГЛАВНЫЙ МАРКШЕЙДЕР
ОАО «СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ» (МОСКВА)

Преимущество космических радарных систем при выполнении маркшейдерских работ на нефтегазовых месторождениях (на примере Южно-Русского месторождения)

Переработка нефти и газа

70

Е. А. Зеленская

АСПИРАНТ КАФЕДРЫ ТЕХНОЛОГИИ НЕФТИ И ЭКОЛОГИИ КУБГТУ, ИНЖЕНЕР III КАТЕГОРИИ ЗАО «НИПИ ИНЖГЕО» (КРАСНОДАР)

И. С. Завалинская

К. Х. Н., ДОЦ. КАФ. ТЕХНОЛОГИИ НЕФТИ И ЭКОЛОГИИ КУБГТУ (КРАСНОДАР)

П. Петренко

АСПИРАНТ КАФ. ТЕХНОЛОГИИ НЕФТИ И ЭКОЛОГИИ КУБГТУ (КРАСНОДАР)

Разработка технологии окислительной регенерации катализаторов с рециклом отходящих газов

Материалы и оборудование

74

А. Н. Карелин

К. Т. Н., ДОЦЕНТ, СЕВМАШВТУЗ (СЕВЕРОДВИНСК)

Исследование работы электродных парогенераторов и водонагревателей для технологических нужд предприятий при автономном энергоснабжении

82

А. Ю. Неделько

ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР ОАО «НПП «ЭТАЛОН» (ОМСК)

Система сбора данных с цифровых датчиков температуры

86

Игорь Орельяна Урсуа

КОМПАНИЯ CSOFT (МОСКВА)

База данных оборудования, изделий и материалов

ŋ̧qdqɐeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè