

# НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО



**OILFIELD  
ENGINEERING**

**12.2009**



МОСКВА  
ОАО "ВНИИОЭНГ"



# Уважаемые читатели!

Выпуск журнала посвящен

**III Молодежной научно-технической конференции  
с международным участием**

## **"ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОИСКА, ОСВОЕНИЯ И ОБУСТРОЙСТВА НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ",**

Конференция прошла в рамках мероприятий

**"Года Молодежи — 2009"**



### **В конференции приняли участие молодые ученые и специалисты (до 35 лет):**

Администрации Оренбургской области, подразделения ООО "Газпром добыча Оренбург", Оренбургского государственного университета, филиала РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в г. Оренбурге, межрегиональной общественной организации "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина", ООО "НТЦ "Промбезопасность-Оренбург", ООО "НПФ "Экобиос", ЗАО "Газпром нефть Оренбург", ОАО "Техдиагностика", ОАО "АНК – Башнефть" (г. Уфа), ОАО "ЮЖНИИГИПРОГАЗ" (Украина), Уфимский государственный нефтяной технический университет, ООО НПП "Уфабурнефть", ЗАО "Газпром зарубежнефтегаз" (г. Москва), ООО "ФМС и Евразия" (г. Москва), ООО "ТюменНИИгипрогаз", ОАО "УЗЛИТИНЕФТГАЗ", ИГРНИГМ (г. Ташкент), НХК "Узбекнефтегаз", "ЛУКОЙЛ Узбекистан Оперейтинг Компани" (г. Ташкент) и др.

Организаторы конференции — ООО "ВолгоУралНИПИГаз" и Оренбургская областная общественная организация "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина"

Дата проведения: **20 ноября 2009 год.**

Место проведения: Россия, г. Оренбург, ул. Пушкинская, 20, 460000.



А

*Приветствие участникам третьей молодежной научно-технической  
конференции "Основные проблемы поиска, освоения и обустройства  
нефтегазовых месторождений и пути их решения"*



***Уважаемые друзья!***

От всей души приветствую вас на оренбургской земле!

Вопросы, принятые к обсуждению на конференции, чрезвычайно актуальны для развития нефтегазовой отрасли, а ее эффективная работа — залог социальной стабильности, фундамент для дальнейшего инновационного развития экономики.

Очень важно, что в процессе разработки и внедрения новых технологий в этой сфере активное участие принимают молодые специалисты. Не случайно и органы власти самого высокого уровня, и современные компании делают ставку на молодежь, понимая, что в ее руках — будущее страны.

Мы поддерживаем ваши полезные инициативы и стремление к самореализации, делаем все возможное для реализации творческого потенциала.

Не бойтесь трудностей, тревог и временных разочарований, будьте готовы к их преодолению. Сохраняйте и приумножайте трудовые традиции, заложенные старшими поколениями. Дерзайте, стремитесь к цели — и вы обязательно добьетесь успеха.

Желаю вам доброго здоровья, плодотворной научной работы и реализации самых смелых замыслов!

Губернатор Оренбургской области

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "А.А. Чернышев".

А.А. Чернышев

***Уважаемые коллеги!***



Я рад приветствовать молодое поколение участников третьей молодежной научно-технической конференции "Основные проблемы поиска, освоения и обустройства нефтегазовых месторождений и пути их решения".

2009 год — год Молодежи в России. Передовые современные корпорации делают ставку на молодежь, потому что молодость — это не просто возраст, это состояние духа, особый, оптимистический взгляд на жизнь. Молодое поколение живет сегодня интересной и полнокровной жизнью.

Молодежь — это треть нашего коллектива. Именно она является основой и настоящего, и будущего нашего института. У молодых людей масса идей, проектов, ярких мыслей, и поэтому ВолгоУралНИПИгаз не стоит на месте, растет и развивается. На молодых делается огромная ставка. Наша молодежь талантлива. И мы всегда поддержим проявляемую Вами инициативу, полезную для института, наших заказчиков и России в целом.

Желаю Вам успешной, плодотворной научной работы, реализации самых смелых замыслов и планов. Сохраняйте и приумножайте трудовые традиции института. Высоко несите Знамя газовика!

***Успехов Вам, здоровья и удачи!***

Директор ООО "ВолгоУралНИПИгаз", профессор,  
д-р техн. наук, заслуженный деятель науки РФ **Г.Л. Гендель**

A stylized, handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes.





*Участники конференции*



*Григорий Гендель показывает высоким гостям – губернатору Алексею Чернышеву и полпреду Григорию Рапоте экспозицию института*





*Директор ВолгоУралНИПИгаза Григорий Гендель получает награду*



*Директор ООО ВолгоУралНИПИгаз Григорий Гендель с замминистра Регионразвития РФ Максимом Травниковым о перспективах развития ТЭКа*





*Президиум конференции*



*Мэр города Оренбурга Юрий Мищеряков и зам. Виктор Тонких об инновациях ВолгоУралНИПИгаза*



*Обсуждение  
инновационных разработок  
ВолгоУралНИПИГаза нашими  
коллегами*



*Открытие выставки,  
ученый секретарь института  
Л.Н. Полина*



*Председатель Правительства  
Оренбургской обл. Сергей Грачев,  
министр эконо. развития  
Александр Кунюловский у стенда  
института*



# НЕФТЕПРОМЫСЛОВЕ ДЕЛО

Ежемесячный научно-технический журнал

Журнал по решению ВАК Минобразования и науки РФ включен в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

Журнал издается при участии и поддержке:

## ОАО "РИТЭК"

Генеральный директор  
**В.И. Грайфер,**

## ООО НПФ "Недра-Эстерн"

Генеральный директор  
**М.Ю. Ащепков**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Гаура В.Е.** (главный редактор),  
**Галустянц В.А.** (зам. главного редактора),  
**Любимова Н.Е.** (зам. главного редактора),  
**Базив В.Ф., Богатырев А.Г.,**  
**Валовский В.М., Дарищев В.И.,**  
**Ермалинская И.А., Лысенко В.Д.,**  
**Мищенко И.Т., Стрижов И.Н.,**  
**Хисамов Р.С.**

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ от 04.04.2002 г. Рег. № ПИ 77-12336

## СОДЕРЖАНИЕ

Обращения к участникам конференции: А.А. Чернышев — губернатор Оренбургской области, Г.Л. Гендель — директор ООО "ВолгоУралНИПИгаз".....	2, 3
<b>Соловьева О.А., Полина Л.Н.</b> Чтобы шла нефть и чтобы был газ.....	10
<b>Трифонов М.П.</b> Методика и особенности построения трехмерной геологической модели ОНГКМ.....	11
<b>Данилова Е.А.</b> Перспективы нефтегазоносности юго-западной части оренбургского фрагмента Предуральяского прогиба.....	13
<b>Макаров С.Е.</b> К вопросу о геологических терминах, применительно к крайней южной части Предуральяского прогиба.....	17
<b>Богданов А.Н., Шарипов И.Р., Насыров Д.Д., Соколова Г.О.</b> Анализ геолого-экономической эффективности проведения геолого-разведочных работ на инвестиционных блоках Устьюртского региона с целью определения их рейтинга.....	22
<b>Утробин Н.В., Кузнецова М.А., Шуэр В.Д.</b> Обоснование вовлечения в разработку газонефтяных интервалов в нижней части продуктивного разреза Оренбургского НГКМ, не вскрытых добывающими скважинами.....	25
<b>Баишев Р.В., Купарев Д.А., Кривина Т.Г.</b> Выбор варианта геологической модели при стохастическом моделировании газоконденсатного месторождения Шахпахты.....	28
<b>Савельев А.В., Рябов Д.Ю., Жук С.В., Дмитриев И.В.</b> Проблемы и способы их решения в области проектирования нефтегазовой от-расли.....	32
<b>Подшивалова Н.А.</b> Фотореалистичные изображения трехмерной модели при проектировании промышленных объектов.....	34
<b>Герасименко Н.А.</b> Взаимосвязь расчетных и графических программных комплексов для проектирования объектов нефтегазовой от-расли.....	36
<b>Даньшина О.А., Полин Ю.А., Рахматуллин Р.Р.</b> Обоснование необходимости проведения комплексного анализа риска функционирования газохимического комплекса (на примере Оренбургского нефтегазохимического комплекса).....	38
<b>Ишмеев М.Р., Чирков Ю.А., Кушнаренко В.М., Бауэр А.А.</b> Оценка интенсивности отказов трубопроводной арматуры.....	42

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



<b>Брыкова Е.В.</b> Габрионные конструкции: улучшение экологической ситуации, предупреждение аварий.....	44
<b>Плюхина Е.Е., Чирков Ю.А., Кушнаренко В.М.</b> Прогнозирование последствий отказов дефектных участков газопроводов, сероводородсодержащего месторождения.....	47
<b>Андреева Т.Н., Аверьянов В.Е., Плюхина Е.Е.</b> Вероятностная оценка безопасности при проектировании объекта хранения газовой серы .....	51
<b>Ермакова О.Ю., Полищук В.С.</b> Разработка мероприятий по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду процесса открытого блочного хранения твердой серы в проектах на строительство.....	53
<b>Чирков Ю.А., Ишмеев М.Р., Кушнаренко В.М., Бауэр А.А.</b> Уточнение эквивалентных малоцикловых нагружений трубопроводов ...	55
<b>Кузина М.С., Лукьянова И.С.</b> Возможность автоматизации составления сметной документации с помощью трехмерных программ в нефтегазовой отрасли .....	57
<b>Непомнящая С.В.</b> Применение программного комплекса ЛИРА 9.4 для решения практических задач в нефтегазовой отрасли.....	58
<b>Ломухин И.А.</b> Организация защиты электронных документов с помощью цифровой подписи.....	61
<b>Тукманбетов Э.Р., Полищук Ю.В.</b> Автоматизация разработки технической документации с использованием ADOBE FRAMEMAKER ..	63
<b>Заряев М.Ю., Меньшин А.Б.</b> Количественная оценка возможности отбора проб металла диагностируемого оборудования без восстановительного ремонта .....	67
<b>Митрофанов А.В., Егоров С.В.</b> О проблеме эффективного использования данных обслуживания, диагностирования и ремонта технологического оборудования объектов добычи сероводородсодержащих газа и нефти.....	70
Аннотации статей/Abstracts of articles.....	77
Перечень статей, опубликованных в НТЖ "Нефтепромысловое дело" в 2009 году .....	85

## Журнал издает ОАО "ВНИИОЗНГ"

Генеральный директор **А.С. Тищенко**Зам. генерального директора  
**А.Г. Лачков**Главный бухгалтер **Т.Н. Голубева**Ведущие редакторы:  
**Н.Е. Любимова, И.А. Ермалинская,**  
**А.Н. Астахова**Компьютерный набор:  
**Н.А. Аспосова, В.В. Васина**Компьютерная верстка **Е.В. Кобелькова**Корректор **Н.Г. Евдокимова**Зав. производственно-издательским отделом  
**В.И. Черникина**Индекс журнала:  
58503 — по каталогу Агентства "Роспечать".  
10336 — по объединенному  
10337 каталогу "Пресса России".Подписано в печать 27.10.2009.  
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная. Печать  
офсетная. Усл. печ. л. 9,66. Уч.-изд. л. 10,00.  
Тираж 1500 экз. Заказ № 77. Цена свободная.  
ОАО "ВНИИОЗНГ" № 5599.Адрес редакции:  
117420 Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.  
Тел. редакции: 332-00-35, 332-00-49.  
Факс: (495) 331-68-77  
Адрес электронной почты: vniiioeng@mcn.ru