

НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО



**OILFIELD
ENGINEERING**



11.2008



МОСКВА
ОАО "ВНИИОЭНГ"

Уважаемые читатели!

Выпуск журнала посвящен

**II МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

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

проводимой Оренбургской областной общественной организацией
"Научно-техническое общество нефтяников и газовиков
имени академика И.М. Губкина" совместно с ООО "ВолгоУралНИПИгаз"
в рамках юбилейных мероприятий к 40-летию
ООО "Газпром добыча Оренбург"



Участники конференции:

ООО "Газпром добыча Оренбург", ОАО "АНК – Башнефть", ОАО "Оренбургнефть",
Оренбургский филиал РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (г. Москва),
филиал "Оренбурггаз" ДООО "Бургаз", ООО "Оренбургская буровая сервисная компания",
Представительство ЗАО "Зарубежнефтегаз" в Республике Узбекистан,
ООО "ЛУКОЙЛ Узбекистан Оперейтинг Компани", Национальный университет Республики Узбекистан,
ООО "ТюменьНИИГИПРОгаз", ООО "Сервиснефтегаз", ОАО "Южуралнефтегаз",
Оренбургский государственный университет, Оренбургский государственный аграрный университет,
НПФ "Оренбурггазгеофизика", ОАО "Татнефть".

А

Участникам Молодежной научно-технической конференции, посвященной 40-летию ООО "Газпром добыча Оренбург"

Уважаемые друзья!



Я рад приветствовать авангард и элиту молодого поколения, перенимающего наш опыт и нашу ответственность.

На всех этапах развития мировой энергетической компании "Газпром" рабочих и инженерно-технический состав отличали высокая ответственность за порученное дело, постоянное стремление совершенствовать профессиональное мастерство, творческий подход к выполнению производственных заданий.

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. И мы, со своей стороны, делаем все, чтобы поддержать в представителях нового поколения стремление к самореализации, с особым вниманием и заботой относимся к научному и творческому потенциалу молодежи.

Отрадно, что на территории Оренбургской области возобновило свою работу Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина, которое стало инициатором сегодняшней научно-технической конференции "Основные проблемы освоения и обустройства нефтегазовых месторождений и пути их решения", проводимой в рамках 40-летия ООО "Газпром добыча Оренбург".

Наша молодежь, без сомнения, талантлива. И мы поддерживаем любую проявляемую Вами инициативу, полезную для предприятия, ОАО "Газпром" и России в целом.

Желаю Вам успешной, плодотворной научной работы, реализации самых смелых замыслов и планов. Не бойтесь трудностей, тревог и временных разочарований. Будьте готовы к их преодолению. Научите себя постоянно работать. Сохраняйте и приумножайте трудовые традиции. Высоко несите Знамя газовика! Ваше будущее и будущее России в Ваших руках.

Успехов Вам, доброго здоровья и удачи!

Генеральный директор
ООО "Газпром добыча Оренбург"

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to S.I. Ivanov.

С.И. Иванов

Дорогие друзья!



Наша конференция проходит в рамках празднования 40-летия ООО "Газпром добыча Оренбург". Поздравляю вас с этим юбилеем, потому что большинство участников конференции имеют прямое или косвенное отношение к деятельности и достижениям этого крупнейшего предприятия газо-химического комплекса Оренбургской области.

Второй год подряд Молодежная научно-техническая конференция собирает талантливых юношей и девушек — студентов вузов, сотрудников научно-исследовательских и проектных институтов, предприятий топливно-энергетического комплекса, чтобы продемонстрировать их творческие и научные разработки, отметить самых достойных. Радует, что доброе начинание нашего института совместно с Оренбургской областной общественной организацией "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина" получает дальнейшее развитие и пользуется все большей популярностью, расширяются спектр обсуждаемых вопросов и география участия. Очевиден рост стремления молодежи к знаниям, развитию творческих способностей и проявлению лидерских качеств!

Желаю всем участникам конференции удачных выступлений, активного участия в обсуждениях, интересных творческих находок, нестандартных решений и, конечно же, побед!

Приветствуем Вас на научно-технической конференции, посвященной 40-летию юбилею ООО "Газпром добыча Оренбург" — флагмана промышленности Оренбургской области.

**Директор ООО "ВолгоУралНИПИгаз", доктор технических наук,
лауреат Правительственной и Государственной премий РФ
в области науки и техники**

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes.

Г.Л. Гендель



Уважаемые коллеги!

Ваша конференция проходит в канун 75-летия Межрегиональной общественной организации "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина".

Нам очень приятно, что воссозданная в апреле 2008 года Оренбургская областная общественная организация "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина", которая при поддержке ООО "ВолгоУралНИПИгаз" является организатором конференции, продолжает свою активную деятельность.

Приятно вдвойне, что в своей деятельности Оренбургское НТО уделяет повышенное внимание работе с молодежью — это взгляд в будущее научно-технического прогресса.

Желаю всем участникам конференции плодотворной работы, уверенности в завтрашнем дне, оптимизма и новых свершений на благо науки и нефтегазового комплекса России!

Председатель Центрального правления
НТО НГ им. акад. И.М. Губкина

В.И. Омт

Уважаемые читатели!




Вашему вниманию предлагается сборник статей молодых ученых, специалистов и инженеров, работающих в научных организациях и на предприятиях нефтегазового комплекса Поволжья, Южного Урала и Ближнего зарубежья. Основой представленных статей стали доклады авторов II Молодежной научно-технической конференции, которая проходила в преддверии знаменательного для всей газовой промышленности России юбилея — 40-летия создания ООО "Газпром добыча Оренбург", поэтому в значительной части сообщений представлены научные и инженерные подходы к повышению эффективности эксплуатации газоконденсатного сероводородсодержащего месторождения на этапе его падающей добычи.

В представленных работах отражен и уникальный опыт специалистов с большим стажем работы, который они щедро передают молодежи, в том числе и тем, кто посчитал необходимым предложить инженерной и научной общественности свое видение решения задач поддержания добычи, модернизации транспортных коммуникаций, реконструкции перерабатывающих мощностей Оренбургского газохимического комплекса.

Часть статей представлена нашими коллегами из Республики Узбекистан, в них раскрываются некоторые наиболее важные аспекты разработки нефтегазовых месторождений в совместных проектах узбекских и российских предприятий, осуществляемых на территориях с жесткими экологическими ограничениями.

Хочу отметить, что конференция, по итогам которой и сформирован настоящий сборник, проводилась возрожденным в 2005 году в Оренбуржье научно-техническим обществом нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина при активной поддержке ООО "Газпром добыча Оренбург" и ООО "ВолгоУралНИПИгаз". Наша конференция будет проводиться по возможности регулярно, поэтому благодарю всех, кто участвовал в прошедшей конференции, и приглашаю молодых читателей журнала к участию в следующем форуме.

Исполнительный директор Оренбургской областной общественной организации "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина"

 **А.В. Клейменов**



Участники II молодежной научно-технической конференции (21 августа 2008 г.)



*Оргкомитет конференции: (слева-направо)
Ягудина Лилия Вакилевна, Полина Людмила Николаевна, Строганов Сергей Викторович,
Баишев Валерий Закирьянович, Клейменов Андрей Владимирович*



Место проведения конференции – ДК и С "Газовик", г. Оренбург



НЕФТЕПРОМЫСЛОВЕЕ 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 издается при участии и поддержке:

ОАО "РИТЭК"

Генеральный директор
В.И. Грайфер,

ООО НПФ "Недра-Эстерна"

Генеральный директор
М.Ю. Ащепков

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Гавура 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:

<i>С.И. Иванова</i> — генерального директора ООО "Газпром добыча Оренбург"	2
<i>Г.Л. Генделя</i> — директора ООО "ВолгоУралНИПИгаз"	3
<i>В.И. Отт</i> — председателя Центрального правления НТО НГ им. акад. И.М. Губкина.....	4
<i>А.В. Клейменова</i> — исполнительного директора Оренбургской областной общественной организации "Научно-техническое общество нефтяников и газовиков имени академика И.М. Губкина"	5
<i>Гендель Г.Л.</i> Безопасность — приоритет эффективного развития	10
<i>Баишев В.З., Кузнецова М.А., Утробин Н.В.</i> Использование локальных геолого-гидродинамических моделей для прогноза дебита вновь пробуренных скважин Основной залежи ОНГКМ	12
<i>Назыров М.Р., Шуэр В.Д., Кривина Т.Г., Арцибасова О.В.</i> Оценка промышленной значимости газонефтяных залежей Оренбургского НГКМ	17
<i>Левина Н.А., Вологин И.С.</i> Организация и функциональность базы данных геолого-промысловой информации в научном и проектном сопровождении разработки Оренбургского месторождения	20
<i>Кривина Т.Г., Баишев В.З., Назыров М.Р., Баишев Р.В.</i> Обоснование необходимости создания и ведения постоянной газогидродинамической модели месторождения Шахпакты на поздней стадии разработки	24
<i>Шуэр А.Г., Кривина Т.Г., Шуэр В.Д., Еремеева С.В.</i> Программа опытно-промышленных испытаний на Ковыктинском газоконденсатном месторождении	28
<i>Баишев Р.В., Купарев Д.А., Левина Н.А., Шуэр В.Д.</i> Моделирование процессов закачки газа в пласт на Восточном участке ОНГКМ	32
<i>Вологин И.С., Левина Н.А.</i> Организация и функциональность универсальной базы данных документооборота в научном и проектном сопровождении разработки Оренбургского месторождения	37
<i>Савельев А.В., Дмитриев И.В.</i> Повышение уровня безопасности при обустройстве нефтегазовых месторождений с помощью современных средств 3-мерного проектирования	40
<i>Баишев В.З., Кузнецова М.А., Утробин Н.В.</i> Газогидродинамическая модель с двойной пористостью для прогноза потенциального дебита скважины с зарезкой бокового горизонтального ствола	42
<i>Исламов Р.М.</i> Уточнение геологической модели участков Хауза-Шады Денгизкульского месторождения по данным сейсморазведки 3D, бурения эксплуатационных скважин и их эксплуатации	45
<i>Купарев Д.А., Баишев Р.В., Еремеева С.В., Кривина Т.Г., Левина Н.А.</i> Обоснование необходимости регламентирующего документа при приемке-передаче геологической основы для гидродинамического моделирования	47
<i>Ильгильдин Р.Ф.</i> Эффективность ремонтно-изоляционных работ на Оренбургском НГКМ	50
<i>Буслаев Е.С.</i> Изучение коалесцирующих свойств материалов, используемых при подготовке нефтепромысловых сточных вод	53
<i>Бакучев А.В.</i> Особенности геологического строения Устюртского региона Республики Узбекистан (применительно к поисковому бурению)	55
<i>Телков В.П.</i> Определение оптимальных условий и области применения водогазового воздействия на пласт с целью увеличения КИН и утилизации ПНГ	57
<i>Политыкина М.А., Дроздов В.В., Сюмбаева Р.А., Якименко Ю.Н.</i> Геологическое строение и оценка перспектив нефтегазоносности южной части Предуральского прогиба на основе комплексной интерпретации данных сейсморазведки, бурения, гравиразведки, магниторазведки и аэрокосмосъемки	59

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

© ОАО "ВНИОЭНГ", 2008

<i>Назаров А.У.</i> Экспериментальные исследования процесса обратного испарения пластовой нефти неравновесным газом.....	62
<i>Панов А.К.</i> Применение долот режущего типа в филиале "Оренбурггаз".....	64
<i>Макаров С.Е.</i> Экономическая оценка эффективности освоения ресурсов углеводородов.....	68
<i>Резвых А.И., Томин А.Н.</i> Новаторские решения, внедренные на ДКС-3 при выводе станции на проектную мощность.....	70
<i>Ломухин И.А., Вологин И.С.</i> Программный комплекс проверки и загрузки геолого-технических отчетов, технологических режимов скважин и создания истории движения фонда скважин.....	72
<i>Баишев В.З., Утробин Н.В., Фисун Н.Г.</i> Геолого-гидродинамическое моделирование закачки газа в водоносные пласты средней юры в районе правобережной части Астраханского ГКМ.....	75
<i>Гнездов А.В., Ильгильдин Р.Ф.</i> Краткий анализ технологий и результатов гидро-разрыва пласта.....	78
<i>Галая Д.А., Кулазина Н.П., Корнеева В.П.</i> Исследование процессов набухания глинистых пород.....	80
<i>Белослудцева Л.А.</i> Перспективные направления переработки углеводородного сырья.....	82
<i>Кузьмин А.В., Резяпов О.Р.</i> Гидромеханическая щелевая перфорация.....	84
<i>Петухов Д.Н., Ратеева Т.А., Ортман О.Р.</i> Особенности применения портативного газового хроматографа "АХТ-ТИ" при измерении массовой концентрации углеводородов в атмосферном воздухе.....	88
<i>Сарварова Г.А., Аскарлова А.М., Камалова М.Р.</i> Изучение фоновое состояния окружающей среды в районах намечаемой хозяйственной деятельности ОАО "АНК "Башнефть".....	90
<i>Грицова Н.Н., Клейменова И.Е.</i> Проектирование санитарно-защитных зон промышленных предприятий.....	91
<i>Даньшина О.А., Рахматуллин Р.Р., Полин Ю.А., Темелкова А.Г.</i> Выбор варианта строительства перемычки, обоснованного требованиями промышленной безопасности.....	95
<i>Даньшина О.А., Полин Ю.А., Рахматуллин Р.Р., Темелкова А.Г.</i> Показатель риска — математическое ожидание ущерба от опасного события за год.....	98
<i>Зинченко Т.О.</i> Предварительный прогноз воздействия на атмосферный воздух и мероприятия по снижению его загрязнения в зоне влияния газоперерабатывающего завода ООО "Газпром добыча Оренбург".....	101
<i>Сороченко Д.Ш., Чернова В.П.</i> Методы определения взвешенных веществ в природных и сточных водах.....	104
<i>Андреева Т.Н., Плюхина Е.Е., Аверьянов В.Е.</i> Предотвращение несанкционированных врезок в трубопроводы транспорта углеводородного сырья.....	105
<i>Полищук В.С., Корнева О.Ю., Подковырова О.Н.</i> Современные аспекты экологического сопровождения проектов обустройства нефтегазовых месторождений (на примере проекта обустройства Ассельской газонефтяной залежи).....	107
<i>Карязина М.В., Клейменова И.Е.</i> Комплексный подход к выбору эффективных методов утилизации отходов бурения.....	109
<i>Полищук Ю.В., Черных Т.А.</i> Автоматизация разработки технической документации с применением XML технологии.....	112
<i>Филатова Е.А., Лановенко Е.Н.</i> Современное состояние позвоночных животных как основы проведения мониторинга в Южном Приаралье (Узбекистан).....	115
<i>Глинушкин А.П.</i> Защита сельскохозяйственных культур от болезней в местах выброса нефтегазового конденсата.....	119
<i>Тарасов А.Д.</i> Роль и место механизации как средства освоения нефтегазовых месторождений.....	121

Журнал издает ОАО "ВНИИОЭНГ"

Генеральный директор **А.С. Тищенко**Зам. генерального директора
А.Г. ЛачковГлавный бухгалтер **В.А. Манохина**Ведущие редакторы:
Н.Е. Любимова, И.А. ЕрмалинскаяКомпьютерный набор:
Н.А. Аспосова, В.В. ВасинаКомпьютерная верстка **Е.В. Кобелькова**Корректор **Н.Г. Евдокимова**Зав. производственно-издательским отделом
В.И. ЧерникинаИндекс журнала:
58503 — по каталогу Агентства "Роспечать".
10336 — по объединенному
10337 каталогу "Пресса России".Подписано в печать 23.09.2008.
Формат 84×108 1/16. Бумага мелованная. Печать
оффсетная. Усл. печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 15,2.
Тираж 1500 экз. Заказ № 7257. Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 5498.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: vnioeng@mcn.ruОтпечатано в ФГУП «Производственно-
издательский комбинат ВИНТИ».
140010, г. Люберцы Московской обл.,
Октябрьский пр-т, 403. Тел. 554-21-86