

ISSN 2077-5423

№12/2012



Научно-производственная
фирма "Нитро"

Нефть. Газ. НОВАЦИИ

научно-технический журнал

главная тема номера:

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



iOilGas
conference

Международная
научно-практическая
конференция

«Строительство
и ремонт скважин –
2012»

Журнал выходит при поддержке:



МИНИСТЕРСТВА
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТЕХНОЛОГИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



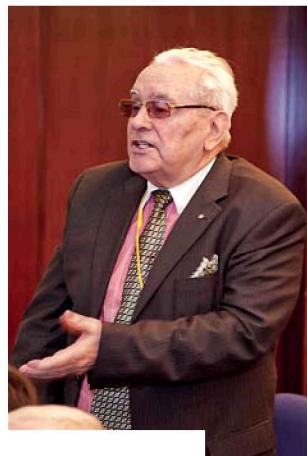
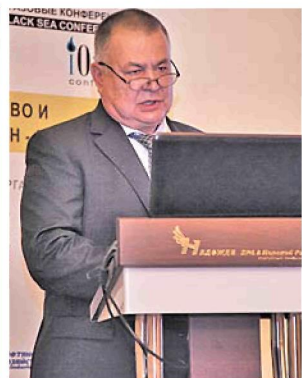
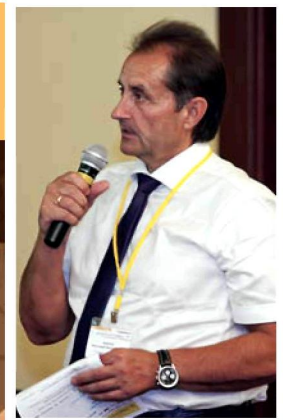
ИННОВАЦИОННО-
ИНВЕСТИЦИОННО-
ФОНДА САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ



МЕЖДУНАРОДНОГО
ИНТЕРСЕКТОРНОГО
ИНСТИТУТА
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ



САМАРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА



Международная научно-практическая конференция
"Строительство и ремонт скважин - 2012"

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



Международная научно–практическая конференция "Строительство и ремонт скважин – 2012"

Основные темы:

- новые технологии бурения, заканчивания и ремонта скважин;
- проектирование, организация, контроль и супервайзинг буровых работ;
- геофизическое сопровождение процессов строительства и ремонта скважин;
- управление траекторией ствола скважины, геонавигация;
- строительство многоствольных скважин и КРС зарезкой боковых стволов;
- буровые установки и установки для КРС;
- долота и скважинный инструмент;
- колтюбинговые технологии, оборудование и инструмент;
- системы буровых растворов, материалы и химические реагенты;
- цементирование скважин: технологии, оборудование и материалы;
- освоение скважин и вызов притока;
- ремонтно-изоляционные работы;
- предупреждение и ликвидация осложнений;
- трубы нефтяного сортамента, резьбовые соединения, защита от коррозии;
- автоматизированные системы управления;
- энергоэффективные технологии;
- организация сервиса;
- снижение степени рисков и промышленная безопасность.

Участники:

1. Информационное агентство Neftegaz.RU
2. Агентство деловой информации TOPNEFTEGAZ
3. ТОО ANACO
4. Журнал Oil&Gas Eurasia
5. Журнал Oil&Gas Journal Russia
6. Vam Drilling
7. Академия ИМСИТ
8. ФГУП СПО «Аналитприбор»
9. ООО «Башнефть-Добыча»
10. РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»
11. РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» БелНИПинефть
12. ЗАО «Бизнес Компьютер Центр»
13. ОАО «БИТТЕХНИКА»
14. ООО «Бурение» (г. Альметьевск)
15. ООО НПП «БУРИНТЕХ»
16. ООО «ВНИИБТ – Буровой инструмент»
17. ЗАО «ВолгоградНИПинефть»
18. Журнал «Время колтюбинга»
19. ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
20. ООО «Газпром нефть шельф»
21. Журнал «ГеоИнжиниринг»
22. Журнал «Георесурсы»
23. ОАО «ГЕОТРОН»
24. НП ООО «Горизонт»
25. ООО «ГЦЭ – экология»
26. ООО «Завод по изоляции труб»
27. ООО «Торговая компания завода «ИЗМЕРОН»
28. ООО НПП «ИНГЕО-Сервис»
29. ЗАО «ИНК-Сервис»
30. ООО «Интегра-Бурение»
31. ТОО «Каракудукмунай»
32. ЗАО «Карбокам»
33. ООО «Краснодарский компрессорный завод»
34. ООО «КРС-Траст»
35. ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»
36. ООО «ЛУКОЙЛ-Информ»
37. ООО «Метал Ван РУС»
38. ООО «НГ-Сервис»
39. ООО ПКФ «Недра-С»
40. Журнал «Нефтегазовая вертикаль»
41. Журнал «Нефтегазовые технологии»
42. Журнал «НЕФТЕСЕРВИС»
43. Журнал «Нефть и капитал»
44. Журнал «Нефть России»
45. Журнал «Нефть. Газ. Новации»
46. НЕФТЯНИКИ.РФ
47. Журнал «Нефтяное хозяйство»
48. ООО «НПФ «Нитпо»
49. ООО «НТ-Сервис»
50. ОАО «Оренбургнефть»
51. ТОО «ОРИЕНТ-ТЕРРА»
52. ООО «НПФ «Пакер»
53. ООО «Перекрыватель»
54. Журнал «Прейскурант на нефтегазопромысловое оборудование»
55. ЗАО «ПромТехИнвест»
56. ЗАО «Ренфорс»
57. ООО «РН-Пурнефтегаз»
58. ООО «РуссНефть – Бурение»
59. ООО «РУСЭЛКОМ»
60. ЗАО «Сиб Трейд Сервис»
61. ЗАО НПП «СибБурМаш»
62. Издательство «Слант»
63. ООО «Спецтехника»
64. ОАО «Сургутнефтегаз»
65. «СургутНИПинефть» ОАО «Сургутнефтегаз»
66. Журнал «СФЕРА Нефтегаз»
67. ООО «ТатАСУ»
68. ООО УК «Татбурнефть»
69. ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина
70. ООО «Татнефть-АльметьевскРемСервис»
71. Журнал «Территория Нефтегаз»
72. Журнал «ТехСовет»
73. ООО «ТНГ-Групп»
74. ООО «Уралмаш НГО Холдинг»
75. ООО «НПО «Химбурнефть»
76. ЗАО «Химеко-ГАНГ»
77. ООО «НПК «ЭКСБУР-К»
78. Журнал «Экспозиция Нефть Газ»
79. ООО «ЮганскНИПИ»
80. ООО «Югсон-Сервис»
81. ООО «Завод «Югмаш»
82. ООО «ЯРко Групп»





Журнал выходит под эгидой:

- Министерства промышленности и технологий Самарской области
- НО «Инновационно-инвестиционный фонд Самарской области»



СОДЕРЖАНИЕ

№12(167) 2012

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

Мегапроект "Черноморские нефтегазовые конференции" представляет: инновационные разработки и передовые технологии

6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Калинин В.В.

О порядке составления, согласования и утверждения проектной и рабочей документации на строительство скважин на нефть и газ

12

Нифонтова Т.И.

Проектирование санитарно-защитных зон при эксплуатации и модернизации предприятия. Ключевые вопросы экспертизы и согласования. Практические рекомендации

15

СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН

Бобров М.Г., Мялицин Н.Ю.

Гидравлические забойные двигатели. 2011 – 2012 годы

18

Абубакиров Т.Ф.

Современные буровые установки ООО "Уралмаш НГО холдинг"

22

Вахрушев А.В.

Бурильные трубы "ГидроКлин" (Hydroclean™) – революционное решение в области очистки скважин от шлама. Опыт создания и применения

26

Никонов В.А.

Управление процессом проводки горизонтального ствола скважины в режиме реального времени

29

Ишбаев Г.Г., Дильмиев М.Р., Христенко А.В., Старцев В.А.

Новое слово в обеспечении устойчивости ствола скважины и сохранении коллекторских свойств – гелево-эмульсионный раствор "МУЛЬТИБУР"

34

Нискулов Е.К., Мойса Ю.Н.

Сравнительная эффективность лучших лубрикантов для бурения

38



41 **Филиппов Е.Ф., Мойса Ю.Н.**
Современные стратегии управления устойчивостью горных пород при бурении

46 **Заворотный В.Л., Заворотный А.В., Шишков С.Н., Шишков В.С., Миненков В.М.**
Технологические жидкости на углеводородной основе (ТЖ-РУО) для строительства и ремонта скважин

50 **Лысенков А.И., Судничникова Е.В.**
Диагностика флюидного состава в прискважинной зоне коллектора открытого ствола нефтегазовых скважин нейтронными методами

ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА СКВАЖИН

54 **Киреев А.М.**
Пакерно-якорное оборудование и технологии для строительства, освоения, эксплуатации и ремонта скважин

60 **Лобанов С.В.**
Технологии и оборудование для сокращения затрат при проведении ремонтно-изоляционных работ

64 **Ягудин Р.А., Сахань А.В., Костюченко С.А.**
Опыт ремонтно-изоляционных работ в сложных геологических условиях ООО "РН-Пурнефтегаз"

68 **Сикорский С.В.**
Сервисные скважинные услуги ОАО "Геотрон"

72 **Конonenко П.И., Скачедуб А.А., Магадова Л.А., Мацыгоров А.А., Козак П.Ю., Слиденко В.М., Листовщик Л.К.**
О некоторых причинах снижения или отсутствия эффективности ОПЗП добывающих и нагнетательных скважин

РИСКИ, СТРАХОВАНИЕ

80 **Куприянов В.В.**
Интересы человека – на первом месте

Редакционная коллегия:

Алтунина Л.К., д.т.н., профессор, директор Института химии нефти СО РАН
Белянин Г.Н., к.г.-м.н., профессор РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
Боксерман А.А., д.т.н., профессор, советник генерального директора ОАО "Зарубежнефть"
Быков Д.Е., д.т.н., профессор, ректор Самарского государственного технического университета
Бриллиант Л.С., к.т.н., генеральный директор Тюменского института нефти и газа, член ЦКР "Роснедра", заместитель сопредседателя ТО ЦКР "Роснедра" по ХМАО, эксперт ГКЗ, ЦКР
Волков Ю.А., к.ф.-м.н., директор Центра совершенствования методов разработки нефтяных месторождений при АН РТ
Исмагилов А.Ф., к.э.н., генеральный директор ООО "Роснефть-СамараНИПИнефть"
Кульчицкий В.В., д.т.н., председатель ВОИР РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, директор НИИ буровых технологий
Муслимов Р.Х., д.г.-м.н., академик АН РТ, консультант президента РТ по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений
Силин М.А., д.х.н., первый проректор по стратегическому развитию НИУ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
Третьяк А.Я., д.т.н., профессор, зав. кафедрой "Бурение нефтегазовых скважин и геофизика" Южно-Российского государственного технического университета
Тян В.К., д.т.н., доцент, декан нефтетехнологического факультета Самарского государственного технического университета
Шашель В.А., к.т.н., ОАО "НК "Роснефть"
Шайдаков В.В., д.т.н., директор ООО "Инжиниринговая компания "Инкомп-нефть", профессор кафедры "Гидравлика и гидромашин" УГНТУ
Шмаль Г.И., к.э.н., президент Союза нефтегазопромышленников России, член Совета по информации и сотрудничеству предприятий топливно-энергетического комплекса
Эпов М.И., д.т.н., профессор, академик РАН, заместитель председателя президиума СО РАН, директор Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН

Редакция:

главный редактор
Б.Ф. Сазонов
 литературный редактор
Е.С. Захарова
 научный редактор
И.В. Царьков
 дизайн-верстка
Е.А. Образцова
 корректор
Г.В. Загребина

Отдел распространения:
 тел. (846) 247-71-42

Отдел рекламы и маркетинга:
 тел. (846) 247-70-56

Адрес редакции:
 443013, г. Самара,
 проспект К. Маркса, 49,
 тел. (846) 247-72-07
 journal@neft-gaz-novacii.ru

ngn@neft-gaz-novacii.ru
 neft-gaz-novacii.ru@neft-gaz-novacii.ru
 www.neft-gaz-novacii.ru

Тираж 5000 экз.
 Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Рег. номер ПИ №77-7859 от 27 апреля 2001 г.

Периодичность - 12 номеров в год

При перепечатке материалов ссылка на журнал "Нефть. Газ. Новации" обязательна.
 Отпечатано в типографии ООО «Издательский дом «Агни»



Мегапроект "Черноморские нефтегазовые конференции" представляет: инновационные разработки и передовые технологии

Проект «Черноморские нефтегазовые конференции» стартовал в 2006 г. В рамках проекта была представлена первая и единственная на тот момент конференция, тематика которой затронула самые актуальные вопросы повышения нефтеотдачи пластов и капитального ремонта скважин. Инициатором его стала научно-производственная фирма «Нитпо». Проект оказался достаточно успешным и востребованным. Сегодня в его арсенале – три ежегодные международные научно-практические конференции: «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития», «Строительство и ремонт скважин», «Сбор, подготовка и транспортировка углеводородов», которые являются площадкой для обмена передовым опытом и продуктивного диалога между представителями научной сферы, бизнеса и профессиональными экспертами в области добычи нефти и газа. В 2013 г. «Черноморские нефтегазовые конференции» представят новый замысел – международную научно-практическую конференцию «Интеллектуальное месторождение: инновационные технологии от скважины до магистральной трубы». Эта профессиональная конференция будет иметь большое значение для новаторов нефтегазового дела. Одна из ее целей – установление прямых контактов между специалистами из разных стран.

Международная научно-практическая конференция «Строительство и ремонт скважин – 2012»

С 24 по 29 сентября 2012 года в г. Геленджике в комплексе «Надежда. SPA & Морской рай» в рамках проекта «Черноморские нефтегазовые конференции» состоялась ежегодная международная научно-практическая конференция «Строительство и ремонт скважин – 2012». Организаторами конференции являлись научно-производственная фирма «Нитпо» и национальный отраслевой журнал «Нефтегазовая вертикаль». Основными вопросами

для обсуждения на конференции стали новые технологии бурения, заканчивания, освоения и ремонта скважин, были представлены последние разработки в области бурового и нефтепромыслового оборудования, систем буровых растворов, материалов и химических реагентов. Конференция собрала более ста участников из России и зарубежья. Среди них – специалисты ОАО «НК «Роснефть», ООО «Газпром нефть шельф», ОАО «Новатэк», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Югсон-Сервис», ООО «Башнефть-Добыча», РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», ОАО «Оренбургнефть», ООО «РН-Пурнефтегаз», ОАО «Тат-

нефть», ТОО ANACO, ООО «Бурение» (Альметьевск), ООО НПП «БУРИНТЕХ», ООО НПП «ИНГЕО-Сервис», ООО «Интегра-Бурение», ТОО «Каракудукмунай», ООО «КРС-Траст», ООО «РуссНефть-Бурение», ЗАО «Сиб Трейд Сервис», ООО «ТатАСУ», ООО «УК «Татбурнефть», ООО «Татнефть-Альметьевск-РемСервис», ООО «Торговая компания завода «ИЗМЕРОН», ЗАО «Карбокам», ООО «Краснодарский компрессорный завод», ООО «Метал Ван РУС», ООО «НПФ «Пакер», ЗАО «ПромТехИнвест», ООО «ВНИИБТ – Буровой инструмент», ЗАО «ВНИПинефть», ООО «Газпром ВНИИГАЗ», «СургутНИПинефть», ООО «Юганск-НИПИ» и других компаний.

Слово предоставляется новаторам

Для многих специалистов научно-практическая конференция – это прежде всего источник ценной профессиональной информации. Именно здесь специалисты узнают много нового как о событиях, произошедших в отрасли, так и о достижениях науки и техники. В рамках международной научно-практической конференции «Строительство и ремонт скважин – 2012» прозвучало множество докладов, и ни один из них не остался без внимания присутствующих. Профессионалы слушали профессионалов. Вопросы сыпались на выступающих как из рога изобилия. И докладчики разъясняли, приводили примеры, дополнительные сведения. Увлеченных людей было непросто остановить, но регламент старались соблюдать, да и как иначе – программа была достаточно насыщенной. Один из участников отметил: «Слушатели активно участвуют, а это говорит о том, что доклады им интересны». Специалисты ООО «Уралмаш НГО Холдинг» (г. Екатеринбург) представили инновационную разработку с уникальным дизайном, не имеющую аналогов в мире, – блочно-модульную буровую установку «Арктика» с двухшелонным расположением блоков-контейнеров, спроектированную для бурения скважин в условиях Крайнего Севера России. О новых моделях гидравлических забойных двигателей для бурения верхних интервалов скважин, работающих в специальных условиях, рассказывали специалисты ООО «ВНИИБТ – Буровой инструмент» (г. Пермь). Представители французской компании Vam Drilling проинформировали о новом поколении механических очистных устройств – бурильных трубах «Гидроклин», которые позволяют обеспечить высокий уровень очистки ствола при меньших оборотах колонны и меньшей скорости бурового раствора.

Особое внимание специалистов всегда привлекают те технологии, которые позволяют решить набо-

левшие проблемы. ООО «Химеко-ГАНГ» (г. Москва) выступили с новой разработкой – эмульсионным буровым раствором на углеводородной основе «Эмульпол», благодаря которому решен ряд проблем, возникавших при строительстве и эксплуатации скважин и связанных с применением технологических жидкостей на углеводородной основе. Название доклада ООО «БУРИНТЕХ» (г. Уфа) говорило само за себя: «Новое слово в обеспечении устойчивости ствола скважины и сохранении коллекторских свойств – гелево-эмульсионный раствор «МУЛЬТИ-БУР». Данный раствор на водной основе, обладающий повышенной ингибирующей и смазывающей способностью, предназначен для бурения пластичных и обвалных глин, боковых пластов. Это прорывная разработка. «МУЛЬТИБУР» практически не уступает по своим свойствам растворам на углеводородной основе, превосходя их по экономическим показателям. Специалисты компаний «Биотехальянс» (г. Москва) и НПО «Химбурнефть» (г. Краснодар) в своем докладе сделали акцент на вопросах, связанных с защитой окружающей среды, рассказав о безопасных в экологическом плане лубрикантах (триботехнических добавках) для обработки буровых растворов и представив новый безопасный лубрикант БТА-ЛУБ с улучшенными триботехническими и эксплуатационными свойствами для бурения наклонно направленных и горизонтальных скважин.

Много внимания на конференции было уделено передовому опыту и новым технологиям ремонта скважин.

Свое оборудование и технологии представила одна из ведущих компаний разработчиков и производителей пакерно-якорного оборудования «Югсон-Сервис» (г. Тюмень). Основные задачи, которые ставят перед собой специалисты ООО «Югсон-Сервис» при проектировании, производстве и внедрении пакерно-якорного оборудования, – существенное сокращение затрат на вы-

полнение работ на скважине, повышение их качества.

Решение проблемы негерметичности эксплуатационных колонн, заколонных перетоков предложили специалисты НПФ «Пакер» (г. Октябрьский), рассказав в своем докладе о пакерных компоновках, позволяющих не только добиться качественного проведения технологических операций при текущем и капитальном ремонте скважин, но и снизить стоимость проводимых работ.

О том, как решаются основные проблемы, связанные с обводнением добывающих скважин, в ООО «РН-Пурнефтегаз», рассказал главный менеджер рабочей группы системы новых технологий Р.А. Ягудин. Он привел конкретные примеры успешного применения технологий ликвидации негерметичности в эксплуатационной колонне путем спуска дополнительных колонн-летучек, использования двухпакерной системы, разбухающих пакеров, установок электроцентробежных насосов в комплектации с пакером и т.д.

Каждый доклад был по-своему интересен, максимально информативен. И тем не менее лучшими были названы доклады первого заместителя генерального директора ЗАО «ВолгоградНИПинефть» В.В. Калинина, главного специалиста в области инновационного развития компании «Ренфорс» (г. Москва) А.А. Скачедуба и д.т.н., профессора, академика Российской и Международной инженерных академий А.И. Булатова.

Чем же эти доклады были примечательны и почему все единодушно признали их лучшими? В докладе В.В. Калинина прозвучала очень острая и на данный момент неразрешимая проблема, связанная с существующими законодательными актами, регламентирующими подготовку проектно-сметной документации на строительство скважин.

По мнению докладчика, данная проблема осложнена тем, что сква-



жина никогда в полной мере не соответствует проектной документации, так как полностью предугадать геологическое строение пород невозможно. В связи с этим часто возникает необходимость в разработке «рабочей документации», уточняющей глубины спуска колонн, рецептуры буровых растворов, параметры бурового инструмента, профиль ствола, гидравлические программы промывки и цементирования и т.п. Однако внести такие уточнения не представляется возможным, поскольку согласно существующим правилам на каждое отступление от проектной документации необходимо разрабатывать проектную документацию на реконструкцию. Но скважина находится в бурении! Стройку останавливать нельзя, ведь это может привести как минимум к значительному увеличению бюджета, а как максимум – к аварии. Вниманию слушателей был предложен разработанный ЗАО «ВолгоградНИПИнефть» проект руководящего документа, цель которого – упорядочение процедуры проведения государственной экспертизы и требований к составу и содержанию проектной документации.

Доклад А.А. Скачедуба представлял собой настоящий практикум по обработке призабойной зоны пласта, который включал в себя научно-аналитический обзор данных многочисленных промысловых испытаний в области повышения эффективности кислотных обработок. В докладе были рассмотрены вопросы, связанные с правильным обоснованием выбора скважин, подбора технологии и рабочих агентов для воздействия на призабойную зону пласта, обозначены причины неуспешности кислотных ОПЗП, даны рекомендации по их исключению.

«Бурить можно быстро или медленно, а герметичная крепь нужна всегда»

Автором третьего доклада, признанного одним из лучших, стал А.И. Булатов, на протяжении многих лет возглавлявший Всесоюзный на-

учно-исследовательский институт по креплению скважин и буровым растворам ВНИИРнефть и ОАО «НПО «Бурение», человек-легенда, автор более 1000 научных работ. Тема его доклада – «Проблемы герметичности крепи нефтяных и газовых скважин». Выступление прозвучало в рамках круглого стола с одноименным названием. Неудивительно, что проблемы, обозначенные в докладе, волнуют многих. Ущерб от некачественного крепления скважин может быть очень велик. Процесс цементирования скважин – операция необратимая, ремонт и восстановление их связаны со значительными затратами и средств, и времени. Крепление и особенно цементирование занимают скромное место в календарном графике строительства скважин, заметил А.И. Булатов, однако их значение в жизни скважины переоценить невозможно. Ведь только герметичная крепь обеспечит стабильную работу эксплуатационных скважин и охрану недр. Некачественное цементирование скважин не только становится причиной аварий, но и может привести к неправильной оценке перспектив разведываемых площадей, появлению «новых» залежей нефти и особенно газа в коллекторах, перетоков флюидов, грифонообразований, газонефтеводопроявлений (ГНВП) и т.д. ГНВП являются одним из наиболее опасных и распространенных видов осложнений, часто переходящих в аварии. Негативные явления, связанные с некачественным креплением скважин, необходимо предупреждать, убежден Булатов, а не ликвидировать их последствия. Для этого весь процесс бурения должен быть подчинен требованиям создания приемлемых условий для сооружения герметичной крепи, а не наоборот. «Когда бурят, о крепление не думают, и никаких документов, обязывающих хотя бы думать на эту тему, нет. Расчет конструкции есть, но это не то. Нужен ствол определенной конфигурации, цилиндр люботаго наклона, а не ствол, травмиро-

ванный желобами, кавернами, характеризующийся наличием подверженных гидроразрыву при малых перепадах давления пластов – в идеале эти пласты надо изолировать перед цементированием. Как? Кое-чего специалисты добились. Цементирование должно быть заключительным аккордом, к которому бы готовились, ствол скважины приводили в порядок, а не использовали его для сокрытия всех недостатков бурения по «правилу»: концы в воду». И не всегда многие нарушения происходят предумышленно или по нерадивости, халатности, считает А.И. Булатов. Главную причину их возникновения он видит в ограниченных знаниях в этой важнейшей области освоения и разработки месторождений, отсутствии специалистов и лабораторий необходимого профиля: «У исполнителей подчас нет даже представления, от чего зависит качество крепи нефтяных и газовых скважин, кроме самых общих понятий типа «хорошее сцепление, необходимая прочность цемента, высокая скорость движения цементного раствора». Анатолий Иванович Булатов часто повторяет одну фразу: «Бурить можно быстро или медленно, а герметичная крепь нужна всегда». И он убежден, что главный вопрос в строительстве и эксплуатации нефтяных и газовых скважин – крепь скважины, ее герметичность, надежность, долговечность. Прислушались ли специалисты к мнению заслуженного деятеля науки и техники РФ, заслуженного изобретателя РФ, лауреата премии Совета Министров СССР, дважды лауреата премии имени И.М. Губкина Анатолия Ивановича Булатова? Признание его доклада лучшим, возможно, говорит само за себя.

Что мешает внедрению инноваций?

В роли организатора открытой дискуссии «Что мешает внедрению инноваций в российском ТЭК?», прошедшей в рамках конференции, выступил национальный отраслевой журнал «Нефтегазовая

вертикаль». Издатель журнала С.Н. Никитин сделал сообщение, где привел мнения высокопоставленных чиновников, а также свои комментарии по поводу их заявлений: «По мнению председателя Комитета Государственной Думы по энергетике Ивана Грачева, начинать нужно с формирования базовых правил игры, и тогда появится возможность обсуждать вопросы формулирования и внедрения новых технологий не штучно, а системно, – глубокое заявление. Директор энергетической бизнес-школы Сколково Григорий Выгнар, в прошлом – зам. министра природных ресурсов, замечает, что стимулирование развития технологий – это первостепенная задача отрасли и ею должно заниматься государство. Не добычей, а именно поддержкой технологического прогресса, результаты которого позволят сохранить природные запасы и обеспечить добычу углеводородного сырья. Решение данной проблемы сдвинулось, наконец, с мертвой точки – недавно президент Путин объявил о масштабных льготах инвесторам будущих шельфовых проектов. Государство готово пожертвовать значительными суммами таможенных и налоговых льгот, рассчитывая, что подрядчики получат крупные заказы, которые дадут мощный импульс развитию машиностроительной и других смежных отраслей. Идея, конечно, благая, но вот следующая фраза слегка отрезвляет. По словам вице-президента «Шелла» Кирилла Молодцова, сегодня нет ни одной российской компании, которая могла бы предложить комплексное решение того или иного элемента технологической схемы для шельфовых проектов. Этот вывод сделан на анализе тендерных предложений, что опять же указывает на проблемы в инновационном обеспечении потребностей нефтегазовой отрасли. Внедрению инноваций мешает существенный ряд системных недостатков, подчеркивает

всем известный Геннадий Шмальков – президент Союза нефтепромышленников России. Один из этих недостатков – отсутствие эффективной системы управления инновационной деятельностью, опыта промышленной разработки, системы планирования в инновационной деятельности из-за проблем с финансированием НИОКР, сказывается и недостаток аналитических исследований прогнозирования в инновационной сфере». Что же мешает внедрению инноваций в российском ТЭК? Извечные русские вопросы «кто виноват?» и «что делать?» были заданы тем, кто живет в России и работает на ее благо, зарабатывая для Отечества нефтедоллары.

Что думают те, кто считает Россию своим Отечеством, а нефтегазовое дело – своим ремеслом (мнения специалистов)

■ Вопрос самый русский – кто виноват и что делать? Работать надо с девизом «Честь и достоинство», и все будет хорошо. А пока в стране царит время «шалых денег» и желание легкой наживы, мы будем нищими при огромном потенциале! Сервис у нас находится в загнанном состоянии. Во-первых, в стране с 1990-х по 2000-е годы практически не готовились специалисты, и сегодня мы ощущаем кадровый голод. Как сейчас готовят специалистов – зачастую лучше бы не готовили вовсе. А те, что посмышленнее, идут работать в иностранные компании. Старых специалистов выгоняют на пенсию, опыт молодежи перенимать не у кого. В результате ключевые посты у заказчика занимает молодежь, не прошедшая подготовку на производстве. Эти ребята, конечно, научатся работать, но им нужно время.

И, что немаловажно, иностранные сервисные компании оцениваются нашими заказчиками на 10 баллов, тогда как наши сервисные компании – на 2-3 балла, то же са-

мое – по стоимости услуг. Там, где работа для иностранной компании стоит 100 рублей, для нашей компании – 10 рублей.

■ Дифференцированная скорость проходки? Скажу по-простому: эту серьезную задачу заказчик нам не ставит, мы, конечно, ограничиваем скорость проходки там, где есть зона катастрофических поглощений, это понятно, а если Сургутнефтегаз и Роснефть нам задачу не ставят, деньги не платят, почему мы должны этим заниматься? Мы постоянно наращиваем темпы бурения. Что делать – век скоростей и сокращения цикла!

■ У американцев скважины работают по 70-80 лет – и они рентабельны. Нужно вкладывать деньги в развитие, а не класть в кубышку. В Роснефти говорят, что затраты на кислотные обработки должны быть на уровне 2008 г. Государство берет деньги из Роснефти на футболистов и на прочие нужды, а где Роснефть должна брать деньги на развитие нефтяного сервиса? Гробят месторождения, обводненность достигает 50 %. Жадные временщики, обводнили скважины – и это называется интенсивной добычей нефти. Во главе нефтяных компаний стоят люди с экономическим образованием, и их цель – максимум прибыли сейчас. Был бы принят дифференцированный подход к налогообложению: КИН выше 30 % – налогообложение снижается, тогда мы имели бы экономическую выгоду. Освободившиеся деньги можно вкладывать в развитие сервиса, но с учетом того, что средства пойдут на сервис, а пока сервис неинтересен с финансовой точки зрения.

■ В России, конечно, принято искать виноватых и обвинять третьих лиц во всех проблемах, но я считаю, что спасение утопающих – дело рук самих утопающих. Иначе говоря, все барьеры, возникаю-



щие сегодня перед предприятиями отрасли, вполне преодолимы, если подходить к ним совместными, общими усилиями. Нужно четко формулировать суть той или иной проблемы и решать ее в рамках существующего законодательства, опираясь на поддержку правительства. Сегодня государство ведет активную политику по поддержке отечественных промышленников для выравнивания конкурентной среды на рынке. Думаю, в ближайшем будущем наша страна сможет выйти на первые места не только на собственном, но и на международном рынке нефтесервисных услуг.

■ Усилий правительства на все, естественно, не хватает. Почти все проектировщики ведут себя пассивно и безынициативно. А сервисы работают как умеют, а не как надо, и это всех устраивает, так как и на этом можно заработать. Нефтяной сервис России нужен, но не в таком виде, как он представлен на рынке (это касается и отечественных компаний, и иностранных). Не хочется всех равнять, есть приятные исключения, но общая масса сервисных предприятий достаточно слабая. Это связано, по моему мнению, с двумя причинами: во-первых, нет желания вкладываться в развитие, а есть погоня за ежесекундным заработком; во-вторых, в сервисных компаниях чаще всего работают менеджеры, а не инженеры, у них цель – продать, а не реализовать что-либо на конкретной скважине и получить результат. На самом деле это все объяснимо, мы все – наследники прошлых лет, и на постсоветском пространстве Россия выглядит еще достаточно организованно. Разумные грамотные шаги есть, но не все они до конца продуманы и сразу приживаются (не любит русский народ жестко соблюдать законы). Но общая тенденция положительная... Предложения на данный момент есть, и они в основном крутятся

вокруг СРО (саморегулируемых организаций). Необходимо заставить СРО вести отчетность перед министерствами (так как на данный момент сертификаты раздаются за деньги всем и с удовольствием, а по факту компания не владеет ни кадровым потенциалом, ни оборудованием, ни лабораториями для выполнения заявленных видов работ), ввести ежегодную отчетность членов СРО перед своей СРО по принципам стандарта ISO 9001:2008. В ежегодных отчетах обязать давать информацию о проделанной за год работе (в том числе научной) и подавать планы на будущий год.

Внедрение инноваций – дело, несомненно, важное и нужное, только вот сначала работать надо научиться не как умеем, а как надо, и это касается всех: и тех, кто внизу, и тех, кто наверху, тогда все будет хорошо и инновации, кстати, будут внедряться. А пока наши сервисные компании находятся на вторых ролях, месторождения гробят, подготовка инженерных кадров в вузах слабая и не имеет никакого отношения к реальности. И все же положительные сдвиги существуют, потому что есть те, кто умеет работать, и материалы, представленные на конференции, стали прямым доказательством данного утверждения.

«Мы знаем, что делать, как делать и чем делать»

Этот лозунг представлен на сайте одной из компаний, специалисты которой приняли участие в конференции, рассказав о своих наработках в области строительства горизонтальных скважин. Используемое НП ООО «Горизонт» (г. Бугульма) оборудование позволяет оперативно корректировать траекторию проводки горизонтального ствола скважины. Процесс корректировки происходит на основе информации, полученной от телесистемы, наддольного модуля и станции геолого-технологических исследований.

Знают, что делать и как делать, наши компании, добившиеся мирового признания и также представившие свои достижения участникам конференции. ООО «БУРИН-ТЕХ» удостоено премии Международного конгресса промышленников и предпринимателей «Золотой ягуар» «За безупречную репутацию в бизнесе, высокий профессионализм и партнерскую надежность». В рамках международной программы Global Quality Promotion Program швейцарской компанией CMM Centre de Marketing et de Management SA предприятию был вручен Золотой сертификат качества «За высокое качество продукции». Золотой сертификат получила и другая компания, представившая свои работы на конференции, – ЗАО «ХИМЕКО-Ганг».

Специалисты ООО «Югсон-Сервис» тоже не сомневаются в своих силах и возможностях. Эта успешная отечественная компания специализируется на разработке инновационных технологий и технических средств интенсификации добычи нефти, освоения и ремонта скважин, сервисном обслуживании, производит и поставляет пакерно-якорные компоновки, струйные насосы, клапанные системы и другое нефтепромысловое оборудование. Новейшее техническое оснащение, высококлассный персонал позволяют ООО «Югсон-Сервис» находиться в числе первых производственно-сервисных компаний, обеспечивающих высочайший уровень сервиса и надежности выпускаемой продукции. Генеральный директор ООО «Югсон-Сервис» А.М. Киреев так рассуждает о качестве сервисных услуг и конкурентоспособности отечественного оборудования: «Сегодня множество крупных и средних российских нефтяных компаний стали уделять большое внимание качеству выполняемых работ по добыче углеводородного сырья. Как известно, множество операций, таких как геологоразведка, бурение, капитальный ре-

монт, находится на аутсорсинге у «нефтяных гигантов». Следовательно, сервисные компании должны предоставлять качественные и современные услуги и технологии для решения задач, которые ставит перед ними заказчик. Что касается зарубежных аналогов нашего оборудования, то тут, конечно, вопрос спорный. С одной стороны, отечественная техника в разы дешевле зарубежной и позволяет выполнять на скважине все необходимые операции. А с другой стороны, она в некоторых моментах уступает зарубежным аналогам по наработке, т.е. по времени применения в работе и некоторым конструктивным особенностям. И даже в таких условиях наша компания имеет ряд разработок, не уступающих зарубежным аналогам. Немаловажным фактором тут выступает известность и престижность брендов. Ведь ни для кого не секрет, что американские и европейские компании имеют богатейший опыт и мощные финансовые ресурсы, чего не скажешь о наших сервисниках. Но эти вопросы не являются неразрешимыми».

Компания «Югсон-Сервис» является постоянным спонсором, оказывая поддержку проекту «Черноморские нефтегазовые конференции». Специалисты компании считают проект интересным, в первую очередь, потому, что он собирает представителей важнейших в отрасли предприятий, способных консолидированно решить массу актуальных проблем, стоящих сегодня перед специалистами нефтяной промышленности. Кроме того, как отмечает А.М. Киреев, конференция стала своего рода трибуной, с которой можно не только выступить, но еще и услышать массу полезной информации от грамотных специалистов различных нефтяных и сервисных предприятий, а также при необходимости заключить взаимовыгодные договоры: «Совместно с компанией ООО «БИТТЕХНИКА» мы

выполнили множество работ, в том числе с использованием нашего механического пакера 4ПМС ЯМ, который позволил усовершенствовать конструкцию клина-отклонителя, что, в свою очередь, ускорило процесс подготовки ствола скважины к зарезке бокового ствола до одной СПО. По итогам переговоров в рамках конференции были также достигнуты договоренности на поставку пакерного оборудования в компании «Роснефть», «Татнефть» и «Белоруснефть».

Имеет ли значение место проведения конференции?

Большинство российских деловых мероприятий проходит в столице или крупных городах России в официальной обстановке, что называется, «при галстуках», в режиме делового времени, практически не оставляя возможности для межличностного общения. Результаты от подобных встреч бывают порой минимальны. Во всех цивилизованных странах уже давно отказались от подобной организации деловых встреч. Симпозиумы и конференции чаще всего проходят в теплое время года на берегу морей и озер. Участники таких мероприятий могут не только работать, но и в свободное время отдыхать на пляже, купаться и загорать. Мало того, в последние годы международные мероприятия все чаще стали проводить в зданиях, имеющих историческое значение: в замках и нетрадиционных сооружениях. Цель организаторов подобных мероприятий – сделать времяпровождение гостей приятным и надолго запоминающимся. Для наиболее результативной и эффективной работы человек должен почувствовать себя максимально комфортно. Его не должны ожидать никакие неприятные сюрпризы. Тщательное планирование и гладкое прохождение мероприятий – основная цель и заслуга их организаторов.

Организаторы «Черноморских нефтегазовых конференций» к выбору места проведения конференции подошли особо тщательно. Комплекс «Надежда. SPA & Морской рай» – один из лучших спа-курортов Черноморского побережья, расположенный в живописнейшем месте – в Кабардинке. Море, горы и леса создали в долине горно-морской умеренно влажный климат. Великолепная панорама Черного моря и Кавказских гор открывается практически из любой точки курортного комплекса. Пребывание здесь максимально комфортно для гостей. Все продумано до мельчайших подробностей. Уютные гостиничные номера с чудесным видом на море и горы, гибкое и разнообразное меню шведского стола. Участие в спортивных играх для сплочения «командного духа». Турнир по мини-футболу. Турнир по бильярду, где в качестве обучающего – чемпионка Украины по игре в бильярд. Отличная экскурсионная программа. И, конечно же, изобилие солнца, легкий морской бриз и теплое, ласковое море. Возможностей для общения (опять же, как говорится, «без галстуков») более чем достаточно. Продолжительность конференции – четыре дня. Много это или мало для современного делового человека? Максимум нужной и полезной профессиональной информации, максимум делового общения, прямые контакты с потенциальными партнерами в минимально возможные сроки, и все это – на Черноморском побережье, в бархатный сезон, на одном из лучших спа-курортов Кабардинки. Все говорит в пользу «Черноморских нефтегазовых конференций». Остается лишь ознакомиться с более подробной информацией о форумах, проводимых в рамках этого проекта, на сайте <http://www.oilgasconference.ru/> и принять решение, на каких из четырех предстоящих в этом году конференциях стоит остановить выбор.